

Comportamento frente ao consumo de bebidas alcoólicas entre estudantes universitários e seu efeito sobre a função hepática

Verlúcio Alves de AGUIAR JÚNIOR¹ (veverlucio@hotmail.com); Eliabe do Carmo ALMEIDA¹; Caio Agostini Calheiros GROSSO¹; Tiago César Gouvêa MOREIRA¹; Christiane MARIOTINI-MOURA^{2,3}

1. Graduandos do curso de Biomedicina do Centro Universitário UNIFAMINAS (UNIFAMINAS), Muriaé (MG).
2. Doutora em Biologia Celular e Estrutural pela Universidade Federal de Viçosa (UFV)- Minas Gerais.
3. Professora titular no Centro Universitário UNIFAMINAS (UNIFAMINAS), Muriaé – Minas Gerais.

RESUMO: Foi investigado o consumo de bebidas alcoólicas de 30 universitários, entre 18 e 25 anos, na cidade de Muriaé (MG). Por meio de um questionário semiestruturado foram coletados dados sobre o tipo de bebidas alcoólicas ingeridas, quantidade e frequência da ingestão. Após a aplicação do questionário foi realizada a dosagem dos seguintes indicadores de função hepática: Transaminase Glutâmico Oxalacética (TGO), Transaminase Glutâmico Pirúvica (TGP), Gamaglutamiltransferase (GGT), Fosfatase Alcalina (FA) e proteína albumina. Não foram encontradas alterações relevantes que indicassem dano hepático no período avaliado. O consumo de bebidas alcoólicas vem aumentando entre os jovens adultos. Com isso, espera-se uma tendência de aumento no surgimento de lesões hepáticas devido ao consumo crônico do álcool, em indivíduos cada vez mais jovens, agravando o impacto na saúde pública.

Palavras-chave: Hepatotoxicidade, Álcool, Universitários

Introdução

O etanol é uma substância hepatotóxica, e sua toxicidade está diretamente relacionada com seu metabolismo. Cerca de 2% a 10% da quantidade de álcool ingerida é eliminada pelos rins, pulmões e o restante é oxidado no fígado, que contém enzimas capazes de metabolizá-lo (MOYSÉS, 2011). A comprovação da hepatotoxicidade do etanol veio de estudos epidemiológicos e trabalhos realizados em macacos babuínos e no homem. Em um destes estudos observou-se a formação de esteatose em babuínos após 48 horas ingerindo uísque (MINCIS, 2008).

As mulheres são mais susceptíveis à lesão hepática por possuir menor quantidade de água corporal quando comparado aos homens e por apresentar menor atividade de ADH (álcool desidrogenase) gástrica, o que resulta na diminuição da metabolização do álcool no estômago (MOYSÉS, 2011).

É relevante destacar que os padrões de consumo do etanol variam conforme a cultura, país, gênero, faixa etária, normas sociais vigentes, subgrupo social entre outros fatores (MELONI; LARANJEIRA, 2004). Diversos danos estão relacionados ao hábito da

ingestão de álcool, como os efeitos comportamentais que levam à exposição a situações de risco, como ter relações sexuais sem proteção, dirigir embriagado, uso de entorpecentes, mortes violentas, danos ao patrimônio público, violência e danos à saúde, além do comprometimento do desenvolvimento e da estruturação de habilidades cognitivo-comportamentais e emocionais (DARKES, J.; GOLDMAN, M. S, 2003).

O uso abusivo de bebidas alcoólicas pode levar à dependência e seu uso crônico pode provocar Doença Hepática Alcoólica (DHA), (MANGADO; GÚRPIDE; MUELAS, 2009) problemas psíquicos e o consumo de álcool de forma crônica e intensa resulta em consequências ao sistema hematopoiético (macrocitose por redução na absorção da vitamina B12), alterações hepáticas como esteatose hepática, cirrose, desnutrição, pancreatite, entre outras doenças (OLIVEIRA, 2013).

Devido ao consumo exagerado de bebidas alcoólicas pela sociedade, aproximadamente 20% dos gastos com cuidados hospitalares é destinado ao tratamento das complicações decorrentes de seu consumo (MERRIL *et al.*, 1993). O acúmulo de gordura no fígado em diversas pessoas é definido pelo excesso de álcool, podendo também alterar a absorção de vitaminas, aminoácidos, proteínas, o que pode desencadear até mesmo desnutrição (MINCIS, 2006).

Diversos países reconhecem que o consumo excessivo do álcool é um problema sério na saúde pública, e tomam medidas de prevenção para reduzir o seu consumo (OMS, 2011). No Brasil, uma em cada dez pessoas terão diversos problemas devido ao uso abusivo do álcool (OGA, 2003). O Brasil está acima da média mundial em consumo de bebidas alcoólicas, com cerca de 8,7 litros de álcool consumidos por pessoa entre 2008 e 2010, sendo que a média mundial é de 6,2 litros (WHO, 2011).

O reconhecimento das doenças causadas pelo consumo do álcool se dá pela busca de características biológicas que indicam dano aos órgãos e sistemas, especialmente em parâmetros indicativos do fígado, como a elevação nos níveis da GGT e FAL (MANGADO; GÚRPIDE; MUELAS, 2009). Já as enzimas TGP e TGO são indicadores de dano hepático em diferentes doenças, sendo que a causa mais comum de elevações destas enzimas é a esteatose hepática (GALLIERI *et al.*, 2006).

Métodos de rastreamento e marcadores biológicos vem sendo utilizados com a finalidade de fornecer uma maior percepção de problemas sobre o consumo do etanol e permitir uma melhor prevenção no seu desenvolvimento (MINCIS, 2009). Apesar do uso indevido do álcool ser uma das maiores causas de mortalidade e morbidade no mundo de acordo com a OMS, há um aumento do consumo de álcool entre jovens (OMS, 2014).

A dosagem das enzimas hepáticas frente a hepatotoxicidade do álcool é bem conhecida e relacionada ao consumo crônico e abusivo de bebidas alcoólicas, porém, não há dados disponíveis na literatura sobre este perfil de diagnóstico quando considerado a precocidade deste consumo entre jovens, especialmente entre universitários.

Sendo assim, o estudo analisou o comportamento de universitários frente ao consumo de álcool por meio da aplicação de um questionário e posteriormente realizou-se a dosagem de enzimas hepáticas na cidade de Muriaé (MG). Analisou-se o comportamento dos indivíduos frente ao consumo do álcool, avaliando os riscos do consumo.

Metodologia

Aspectos éticos

O trabalho foi submetido e aprovado na plataforma Brasil de acordo com a resolução número 466 de 2012, a qual regulamenta a ética em pesquisas que envolvem seres humanos. Foi disponibilizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo todas as informações sobre o projeto, demonstrando os objetivos, riscos, benefícios e a confidencialidade dos dados gerados. Os indivíduos que assinaram o TCLE, responderam a um questionário para melhor levantamento estatístico. Ao finalizar esta etapa, foi realizada punção venosa para a dosagem das enzimas hepáticas e proteína albumina.

Coleta, transporte e análise do material

As amostras de sangue foram coletadas por meio de punção venosa e transferidas para tubos com gel separador, contendo ativador de coágulo. Os tubos foram então centrifugados a 3.500 rpm por 10 minutos, para separação do soro. Ao final da centrifugação, o soro foi coletado e transportado em caixa de isopor para uma geladeira, onde ficou armazenado até o momento da análise, realizada no dia seguinte. As dosagens das enzimas hepáticas e da proteína albumina foram feitas de acordo com as instruções do fabricante, descritas na bula do kit. Para a dosagem da Gama GT utilizou-se o kit da Analisa e para a dosagem das demais enzimas e proteínas, como: TGO, TGP, FA e Albumina, utilizaram-se kits da Bioclin. Antes da análise das amostras os reagentes foram testados de acordo com o padrão do respectivo kit.

Resultados e discussão

O aumento nas concentrações das enzimas TGO, TGP, FA, GGT e a diminuição da albumina são indicativos de dano hepático, e uma das causas para o aumento das mesmas é o consumo do álcool (REIS, 2010; PINTO, 2010; MOTTA, 2009) Das 150 dosagens enzimáticas realizadas, não foram encontradas alterações que indicassem um possível dano hepático nos participantes.

A média da idade dos participantes do presente estudo foi de 21,5 anos, estando todos dentro da faixa de 18 a 25 anos, sendo 66,7% do sexo feminino e 33,3% masculino.

Todos os participantes afirmaram ter acesso a bebidas alcoólicas para consumo em mais de um lugar, sendo mais frequente em festas de amigos e boates, como demonstrado no Gráfico 1, enfatizando a facilidade com que se pode conseguir o primeiro contato com o álcool. Além disso, afirmaram consumir mais de um tipo de bebida alcoólica, sendo a cerveja a de maior frequência correspondendo a 90% dos participantes, seguido do vinho (76,7) e Vodka (60%), uma bebida com alto teor alcóolico (Gráfico 2). Dentre os participantes, 80% responderam que quando consomem bebidas alcólicas, costumam ingerir mais que 3 copos (Gráfico 3). Em relação à frequência do consumo, 20% afirmaram consumir mais de uma vez por semana e 40% uma vez por semana (Gráfico 4). Ao perguntar se já passaram mal ao consumir bebidas alcoólicas, cerca de 83,4% dos participantes afirmaram já terem se sentido mal de alguma maneira ao consumir álcool em pelo menos uma vez na vida (Gráfico 5). Cerca de 13,3% dos participantes afirmaram ter pessoas próximas na família com problemas no fígado, sendo 3% apresentando esteatose e 10% cirrose (Gráfico 6).

Gráfico 1: Resposta dos participantes sobre os locais onde fazem a ingestão de bebidas alcólicas.

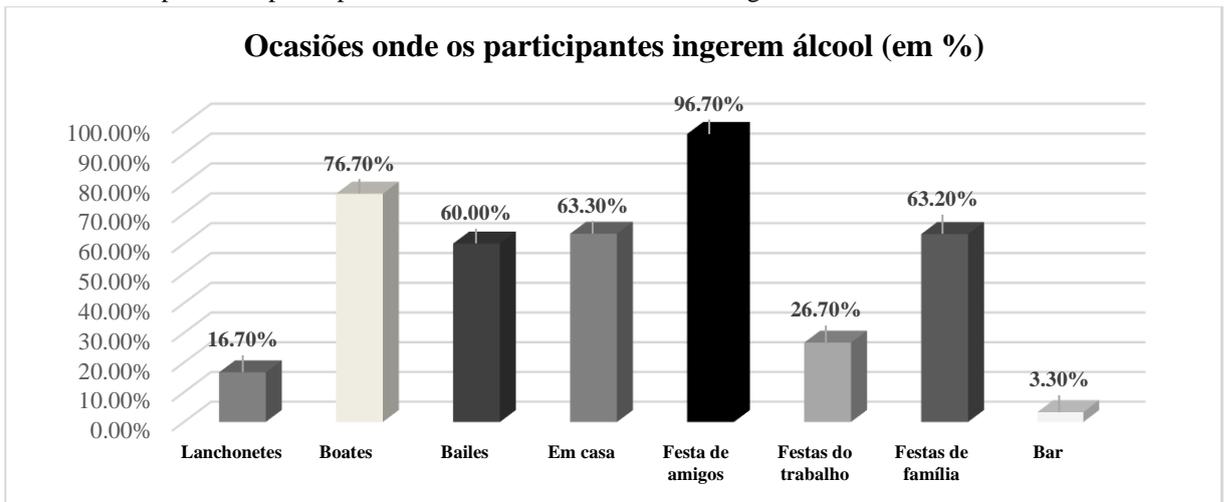


Gráfico 2: Resposta dos participantes sobre quais os tipos de bebidas costumam ingerir.

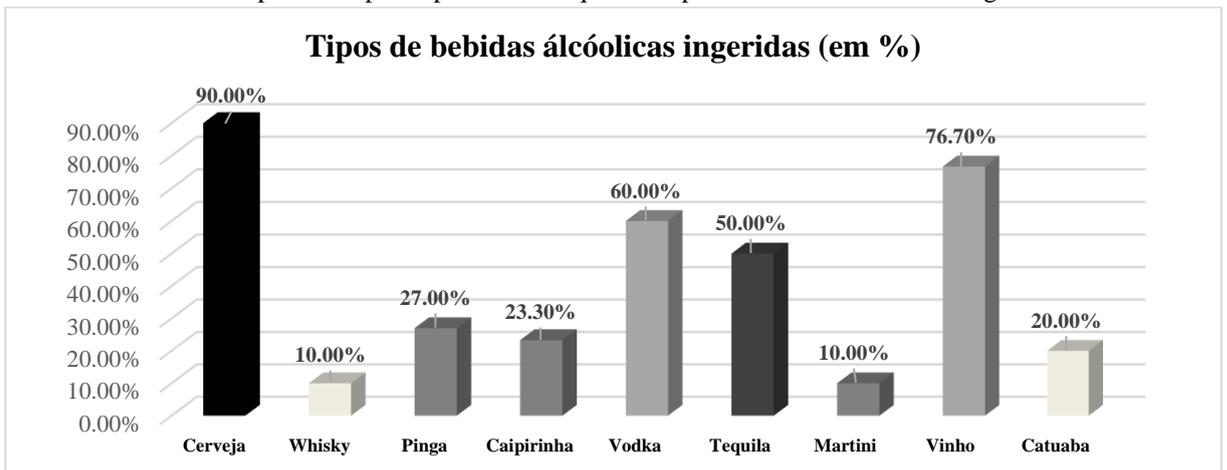


Gráfico 3: Resposta dos participantes sobre quantos copos de bebidas alcólicas costumam ingerir quando bebem

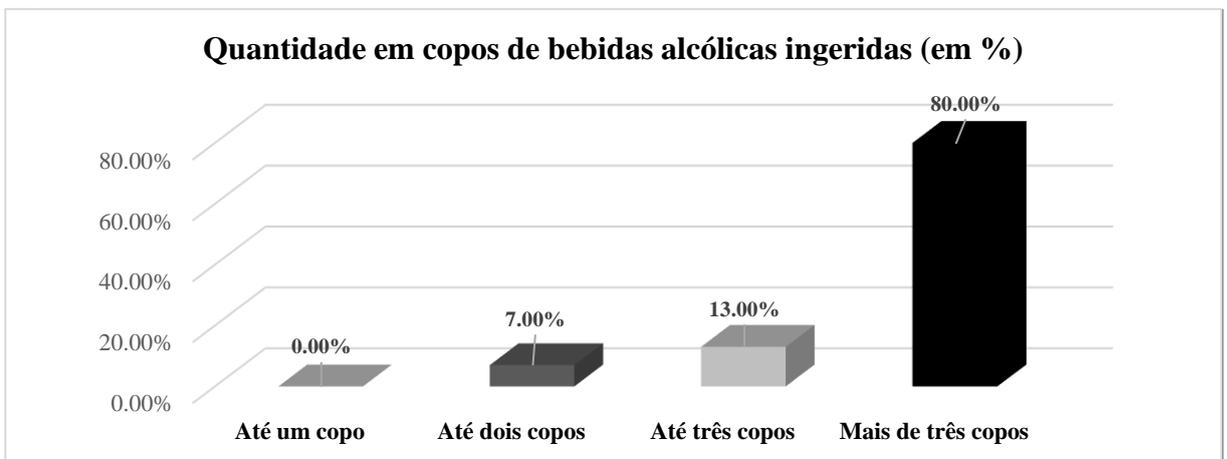


Gráfico 4: Resposta dos participantes sobre a frequência da ingestão de bebidas alcóolicas.

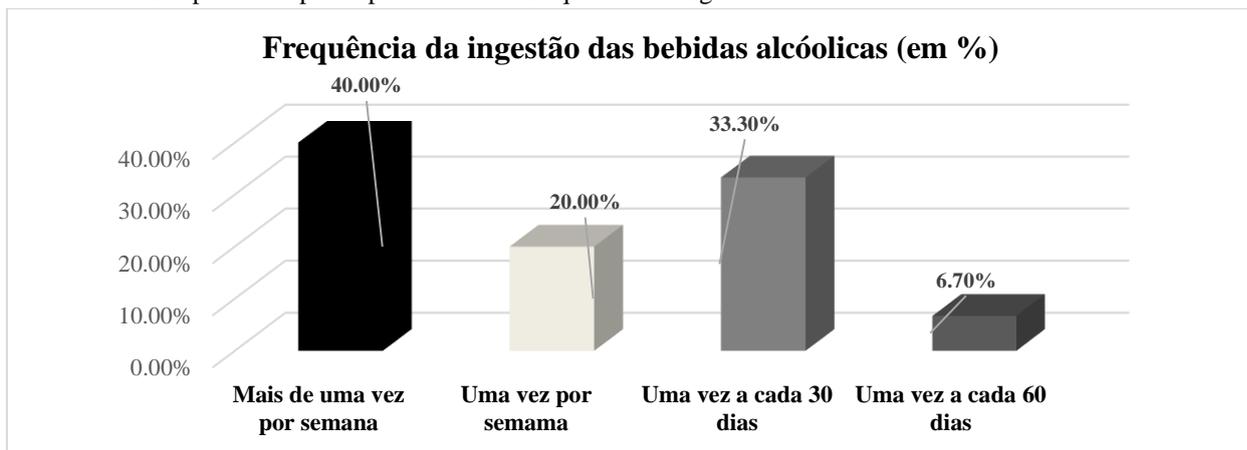


Gráfico 5: Resposta dos participantes que já passaram mal e quantas vezes ao ingerir bebidas alcóolicas.

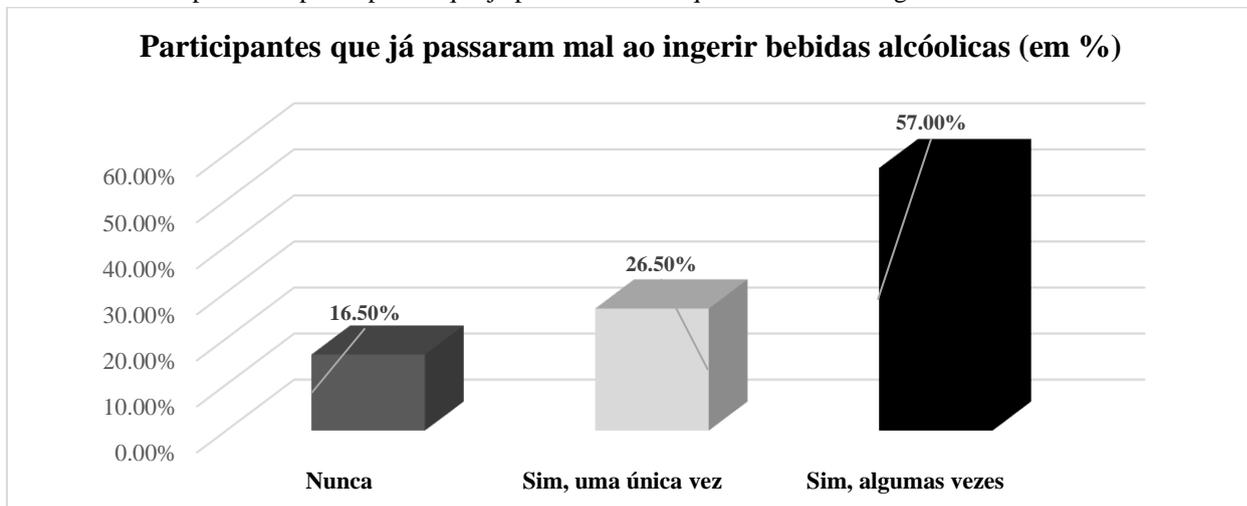
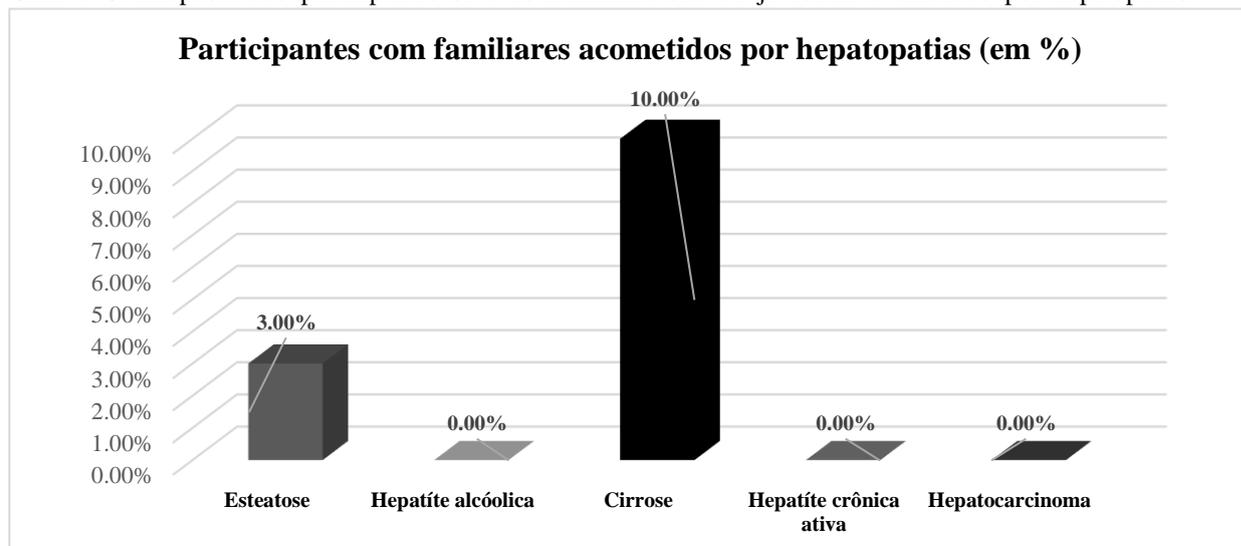


Gráfico 6: Resposta dos participantes se seus familiares são ou já foram acometidos por hepatopatias.



Foram realizados pela Secretaria Nacional Antidrogas (SNA) cinco levantamentos mais amplos com estudantes do ensino fundamental e ensino médio, sendo o último realizado

em 2004. Após realização do levantamento, observou-se que 65% de todos os estudantes entrevistados entraram em contato com o álcool, sendo 41% crianças com faixa etária de 10 a 12 anos (LARANJEIRA *et al.*, 2007).

Em estudo realizado por Duailibi e colaboradores, (2007), evidenciou-se que a violência urbana estava relacionada diretamente com o consumo de álcool. Após o fechamento de bares em Diadema, houve uma diminuição significativa dos homicídios.

Pyne e colaboradores, (2002), descreveu que homens tendem a beber com maior frequência e apresentar maiores prejuízos, em contrapartida as mulheres sofrem com violência relacionada ao seu consumo.

Em estudo realizado por Laranjeira e colaboradores (2007) sendo o primeiro levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira, foi demonstrado que 52% dos brasileiros acima de 18 anos consomem bebidas alcoólicas pelo menos 1 vez ao ano. Entre os adultos que bebem, 33% das mulheres e 60% dos homens consumiram 5 doses ou mais na última vez que beberam. Cerca de 11% dos homens relataram ingestão de bebidas alcólicas diariamente, e 28% de 1 a 4 vezes por semana.

No presente estudo, observou-se que 40% dos participantes fazem o consumo de bebidas alcoólicas no mínimo uma vez por semana, e cerca de 20% mais de uma vez na semana. Em levantamento realizado por Laranjeira e colaboradores (2007), evidenciou-se que 1% dos brasileiros consomem bebidas alcólicas todos os dias, 22% de 1 a 4 vezes na semana e 23% entre 1 a 3 vezes no mês.

Além disso, o mesmo levantamento demonstrou que a cerveja é a bebida que possui maior consumo entre os brasileiros quando comparada às doses consumidas por ano, ficando na frente do vinho e de bebidas destiladas, como a Vodka, assim como foi observado no presente estudo.

Nos Estados Unidos, um estudo publicado por Chisholm e colaboradores (2004) estimou que o custo econômico anual do abuso de bebidas alcoólicas seja em torno de 48 bilhões de dólares, destes 19 bilhões são destinados a cuidados médicos.

No Brasil, um estudo realizado por Scheinberg (1999) demonstrou que há 20 anos atrás, o país já gastava anualmente cerca de 7,3% do seu Produto Interno Bruto (PIB) com consequências ao uso indevido de bebidas alcoólicas, variando desde o tratamento médico até a invalidez do paciente. Não foram encontrados levantamentos mais recentes sobre o gasto do PIB brasileiro com o álcool.

Muitos estudos tentam avaliar se a população de jovens brasileiros está consumindo bebidas alcólicas cada vez mais cedo. O que foi evidenciado em estudo realizado por Laranjeira e colaboradores (2007), estudo que comparou os padrões de consumo de álcool na população brasileira em jovens adultos entre 18 a 25 anos de idade com adolescentes, demonstrou que os adolescentes iniciam em média o consumo de álcool aos 13,9 anos de idade e os jovens adultos aos 15,3 anos.

Outro estudo de revisão realizado por Rehm e colaboradores (2009), evidenciou-se que a estimativa dos custos relacionados com o álcool ultrapassa 1% do PIB dos países de alta e média renda. Apesar das consequências relacionadas à saúde, o abuso no consumo de bebidas alcoólicas de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2014) gera ônus econômico e social para a sociedade e para os indivíduos como um todo.

Considerações finais

Pode-se concluir com este estudo que a quantidade de ingestão alcoólica na faixa etária de 18-25 anos vem crescendo em decorrer dos anos, podendo futuramente se tornar um fator primordial na recente evolução de doenças hepáticas em jovens. Ainda é cedo para se afirmar que os jovens de atualmente terão lesões hepáticas mais prematuras. Novos estudos serão necessários para tal comprovação no futuro. Além disso, pode-se observar que há uma escassez de trabalhos em literatura sobre o assunto, reforçando a necessidade de novas pesquisas.

Referências

ANALISA. **Instruções Gama GT-PP.** Disponível em: <http://www.goldanalisa.com.br/arquivos/%7BD6E1739B-8D9C-4092-ACE1-311DCF5651CC%7D_gama_gt_pp.PDF>. Acesso em: 10 mar 2017.

BIOCLIN. **Instruções albumina.** Disponível em: <http://www.bioclin.com.br/sitebioclin/wordpress/wp-content/uploads/arquivos/instrucoes/instrucoes_albumina.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2017.

BIOCLIN. **Instruções fosfatase alcalina.** Disponível em: <http://www.bioclin.com.br/sitebioclin/wordpress/wp-content/uploads/arquivos/instrucoes/instrucoes_fosfatase_alcalina.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2017.

BIOCLIN. **Instruções transaminase tgp.** Disponível em: <http://www.bioclin.com.br/sitebioclin/wordpress/wp-content/uploads/arquivos/instrucoes/instrucoes_transaminase_tgp.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2017.

BIOCLIN. **Transaminase oxalacética.** Disponível em: <http://www.bioclin.com.br/sitebioclin/wordpress/wp-content/uploads/arquivos/instrucoes/INSTRUCOES_TRANSAMINASE_TGO.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2017.

CHISHOLM, D.; REHM, J.; VAN OMMEREN, M.; MONTEIRO, M. Reducing the global burden of hazardous alcohol use: a comparative cost-effectiveness analysis. **J Studs Alcohol**, v. 65, n. 6, p. 782-93, 2004.

DARKES, J.; GOLDMAN, M. S. Expectancy challenge and drinking reduction: experimental evidence for a mediational process. **Journal Consulting of Clinical**

Psychology, v. 52, p. 639-650, 2003.

DUAILIBI S, PONICKI W, GRUBE J, PINSKY I, LARANJEIRA E, RAW M. The effect of restricting opening hours on alcohol-related violence. **Am J Public Health**. 2007;97(12):2276-280.

GALLIERI, A. P. V.; WASICKY, A.; RODRIGUES, V.; ELIFIO-ESPOSITO, S.; PEREIRA, L. F. Análise de parâmetros bioquímicos do sangue de camundongos tratados com lidocaína. **Estud. Biol**, 2006; 28: 67-73.

LARANJEIRA, R. *et al.* I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira. Revisão técnica científica: Paulina do Carmo Arruda Vieira Duarte. Brasília : Secretaria Nacional Antidrogas, 2007.

MANGADO, E. O.; GÚRPIDE, A. M.; MUELAS, M. V. Diagnóstico y tratamiento de la dependencia de alcohol. **Med. Segurança Trabalho** [online], v. 55, n. 214, p. 26-40, 2009.

MELONI, José Nino; LARANJEIRA, Ronaldo. Custo social e de saúde do consumo do álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, n. 26, supl. I, p. 7-10, 2004.

MERRIL, J.; FOX, K.; CHANG, H. **The cost of substance abuse to American's Healthcare system. Report 1: Medical Hospital Costs.** New York on Addiction Substance Abuse of Columbia University, 81 p., 1993.

MINCIS, M.; MINCIS, R. **Enzimas hepáticas: aspectos de interesse prático.** Revista Brasileira de Medicina. 2006.

MINCIS M, Doença Hepática alcoólica. In: Mincis M, **Editor Gastroenterologia & Hepatologia.** 4º Ed. São Paulo, Casa Lemos Editorial, 2008:847-872.

MINCIS, M. **Doença hepática alcoólica.** In: Mincis, M. Gastroenterologia e hepatologia. 4. ed. São Paulo: Casa Lemos, 2009.

MINCIS, M. **Esteatose e esteato-hepatite não-alcoólicas.** In: Mincis, M. Gastroenterologia e hepatologia. 4. ed. São Paulo: Casa Lemos, 2009.

MOYSES, M. Álcool e o Fígado. **GED gastroenterol.** Endose. dig, 2011: 30(4):152-162.

OGA, Seizi. **Fundamentos de Toxicologia.** 2ª Ed. Editora Atheneu São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, N. **Análise dos níveis séricos de enzimas hepáticas e pancreáticas associadas ao uso de álcool em trabalhadores rurais do município de Lagarto (SE).** VII EPCC, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Relatório Global sobre Álcool e Saúde–2014.** Genebra, Suíça, 2014.

PYNE, H. H. CLAESON, M. CORREIA, M. Gender Dimensions of Alcohol Consumption and Alcohol-Related Problems in Latin America and the Caribbean. **Word Bank Discussion Paper,** 2002.

REHM J, MATHERS C, POPOVA S, THAVORNCHAROENSAP M, TEERAWATTANANON Y, PATRA J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. **Lancet.** 2009 Jun;373(9682):2223-33.

SCHEINBERG, G. Alcoolismo afeta 15% da população brasileira. **O Estado de São Paulo,** São Paulo, Geral, Saúde, p. A12. 29 de setembro de 1999.

World Health Organization (WHO). **Global status report on alcohol and health.** Geneva: WHO; 2011