

Uso de álcool durante tratamento medicamentoso

Use of alcohol during drug treatment

DOI:10.34119/bjhrv6n6-327

Recebimento dos originais: 03/11/2023

Aceitação para publicação: 07/12/2023

Alexandre Eustáquio de Almeida Rezende Filho

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: alexandrerezendefilho.medicina@gmail.com

Evelin Carrijo Couto Magalhães

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: evelincarrijocouto@gmail.com

Amanda Marques Coelho

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: amanda_marquesc@hotmail.com

Maira Lustosa de Oliveira Amorim

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Euroamericano (UNIEURO)

Endereço: Av. das Castanheiras, s/n, Lote 3700, Águas Claras, Brasília - DF, CEP: 70297-400

E-mail: maira.amorim@gmail.com

Giovana Jenifer Santana de Oliveira

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Euroamericano (UNIEURO)

Endereço: Av. das Castanheiras, s/n, Lote 3700, Águas Claras, Brasília - DF, CEP: 70297-400

E-mail: gijenifer25@gmail.com

Letícia de Oliveira Costa

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: leticiacosta1901@gmail.com

Raphael Vinicius Mendes Abreu

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: raphaelmendes1991@gmail.com

Ana Carolina Lustosa Araújo Souza

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Evangélica de Goiás

Endereço: Av. Universitária, s/n, Cidade Universitária, Anápolis - GO

E-mail: anacarolinalustosamed@hotmail.com

Maria Daniele Oliveira de Moraes

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP)

Endereço: R. Evandro Lins e Silva, 4435, Sabiazal, Parnaíba - PI, CEP: 64212-790

E-mail: mariadanieleoliveira1@gmail.com

Brenna Friderichs Whitley

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: brennafriderichs@gmail.com

Rosa Maria Alves Pereira Fogaça

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: rosalpe1308@gmail.com

Nayara de Souza Pimentel Felix Cardoso

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria Lote 2/3, Sca St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: nayarasouzapimentel@gmail.com

Aline de Amorim Duarte

Residente em Cirurgia Oncológica

Instituição: Associação de Combate ao Câncer Araújo Jorge (ACCG)

Endereço: R. 239, 206, Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, CEP: 74605-070

E-mail: alineduarte1.8@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este trabalho aborda a combinação delicada de álcool e medicamentos, destacando os efeitos prejudiciais do álcool no sistema nervoso central e nos órgãos do corpo. O álcool passa por um complexo processo metabólico após a ingestão, afetando a absorção, distribuição,

metabolismo e excreção de medicamentos. Essas interações podem comprometer a eficácia do tratamento e aumentar os riscos à saúde, enfatizando a necessidade de conscientização entre profissionais de saúde e pacientes. Evitar o álcool durante o uso de medicamentos é uma escolha sensata e protetora. Metodologia: Este trabalho é uma revisão de literatura com base em artigos de 2019 a 2023, em português, espanhol e inglês, obtidos das plataformas SciELO e PubMed. Foram incluídos textos completos, teses, dissertações, capítulos de livros, monografias e artigos em revistas e periódicos científicos. Foram utilizados descritores em saúde (DeCS) como "Álcool", "Tratamento" e "Medicamento" para avaliação dos textos. Resultados: O álcool tem efeitos prejudiciais no sistema nervoso central e nos órgãos, variando entre indivíduos. Sua absorção ocorre no intestino delgado e no estômago. O álcool afeta diversos órgãos, contribuindo para doenças ou interferindo nos efeitos dos medicamentos. No cérebro, estimula a liberação de serotonina, afetando o humor. No estômago, altera a mucosa e aumenta a produção de ácido gástrico. O álcool também pode inibir a ação do hormônio antidiurético (ADH), aumentando o volume urinário. As interações entre álcool e medicamentos podem ser farmacocinéticas, absorptivas, biotransformativas, excretoras ou hipoglicemiantes. Elas impactam a absorção, distribuição, metabolismo e excreção de medicamentos, podendo resultar em efeitos indesejados. Conclusão: O uso combinado de álcool e medicamentos representa um sério risco à saúde e à vida. O álcool tem efeitos prejudiciais e interage de várias maneiras com medicamentos. Profissionais de saúde e pacientes precisam estar cientes desses perigos. Consultas médicas e uso responsável de medicamentos são fundamentais para a eficácia do tratamento e a proteção dos pacientes. Evitar o álcool durante o tratamento é a decisão mais segura e prudente para preservar a vida e o bem-estar.

Palavras-chave: álcool, bebidas alcólicas, tratamento medicamentoso.

ABSTRACT

Introduction: This work addresses the delicate combination of alcohol and medications, highlighting the harmful effects of alcohol on the central nervous system and body organs. Alcohol goes through a complex metabolic process after ingestion, affecting the absorption, distribution, metabolism and excretion of medications. These interactions can compromise treatment effectiveness and increase health risks, emphasizing the need for awareness among healthcare professionals and patients. Avoiding alcohol while taking medications is a sensible and protective choice. **Methodology:** This work is a literature review based on articles from 2019 to 2023, in Portuguese, Spanish and English, obtained from the SciELO and PubMed platforms. Full texts, theses, dissertations, book chapters, monographs and articles in magazines and scientific journals were included. Health descriptors (DeCS) such as "Alcohol", "Treatment" and "Medication" were used to evaluate the texts. **Results:** Alcohol has harmful effects on the central nervous system and organs, varying between individuals. Its absorption occurs in the small intestine and stomach. Alcohol affects several organs, contributing to illnesses or interfering with the effects of medications. In the brain, it stimulates the release of serotonin, affecting mood. In the stomach, it alters the mucosa and increases the production of gastric acid. Alcohol can also inhibit the action of antidiuretic hormone (ADH), increasing urinary volume. Interactions between alcohol and medications can be pharmacokinetic, absorptive, biotransformative, excretory or hypoglycemic. They impact the absorption, distribution, metabolism and excretion of medications, which may result in unwanted effects. **Conclusion:** The combined use of alcohol and medication represents a serious risk to health and life. Alcohol has harmful effects and interacts with medications in many ways. Healthcare professionals and patients need to be aware of these dangers. Medical consultations and responsible use of medicines are fundamental to the effectiveness of treatment and the

protection of patients. Avoiding alcohol during treatment is the safest and most prudent decision to preserve life and well-being.

Keywords: alcohol, alcoholic drinks, drug treatment.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho irá abordar a fundamentação de estudos relacionados ao álcool etílico, quando associado ao uso de medicamentos, sendo essa uma combinação que deve ser abordada com extrema cautela. Os efeitos deletérios do álcool no sistema nervoso central e em diversos órgãos e tecidos do corpo humano podem variar significativamente entre indivíduos. Ao ser ingerido, o álcool segue um complexo caminho metabólico, afetando a absorção, distribuição, metabolismo e excreção das substâncias medicamentosas. Tais interações não apenas podem comprometer a eficácia dos tratamentos como também potencializam os riscos à saúde, tornando essencial a conscientização por parte de profissionais de saúde e pacientes. Neste contexto, a consulta médica e a adoção de práticas responsáveis ao ingerir medicamentos são medidas cruciais para assegurar não apenas a eficácia do tratamento, mas também a segurança e o bem-estar dos indivíduos. Evitar o consumo de álcool durante a administração de medicamentos emerge como uma escolha sensata e protetora, preservando a saúde e a vida dos pacientes.

2 METODOLOGIA

O atual trabalho trata-se de uma revisão de literatura, a qual a base de dados foi retirada das plataformas SciELO (Scientific Electronic Library Online) e PubMed. A pesquisa foi realizada em setembro de 2023, atendendo aos critérios de inclusão que foram artigos dos anos 2019 a 2023, na língua portuguesa, espanhola e inglesa, textos online e em textos completos, teses, dissertações de mestrado, capítulos de livros, monografias, literaturas em revistas além de periódicos científicos foram incluídos na realização da revisão bibliográfica. Como estratégias para melhor avaliação dos textos, como descritores em saúde (DeCS) foram utilizados: "Álcool", "Tratamento" e "Medicamento".

3 RESULTADOS

O álcool etílico pode causar efeitos deletérios no Sistema nervoso central, além de causar alterações significativas que variam de acordo com cada indivíduo, em outros órgãos e tecidos do corpo humano. O caminho percorrido pelo etanol ao ser ingerido tem seu fim na

corrente sanguínea, sendo que pode ser absorvido durante esse processo e ao fim dele quando estiver no intestino delgado.[1,2]

Ao ser consumido, o intestino delgado e o estômago absorve o álcool, as concentrações mais altas ficam presentes no sangue em 30 minutos após a ingestão e se não houver nenhum alimento no estômago. O etanol é metabolizado por oxidação hepática, por duas enzimas álcool desidrogenase (ADH) e aldeído desidrogenase (ALDH), que metabolizam o álcool, a primeira enzima em acetaldeído, que posteriormente será transformado em acetato pela segunda enzima (ALDH). Enzimas hepáticas do citocromo P450, (CYP2E1) e catalase também podem colaborar para o 15 metabolismo, principalmente quando as concentrações de etanol são maiores e em condições como o alcoolismo.[1,3]

Por via hepática o álcool é metabolizado em quantidade fixa por um determinado tempo, cerca de 10 mL por hora, em adultos de 70 kg. Pequenas quantidades de etanol são excretadas pelo rim, suor e pelo pulmão, porém o metabolismo do acetato representa 90-98% de excreção de etanol ingerido, principalmente devido ao metabolismo hepático pela álcool desidrogenase e aldeído desidrogenase. [3]

Para cada órgão atingido há um efeito relacionado, e tais efeitos contribuem para progressão de quadros patológicos já estabelecidos ou ainda podem alterar os efeitos desejados de algumas medicações que o paciente está fazendo o uso. No cérebro o álcool estimula a liberação de serotonina que regula o humor, no estômago altera a mucosa, o que contribui para a indigestão e aumento da produção do ácido gástrico, além disso, o álcool pode aumentar o volume urinário pela inibição do ADH.[2,4]

Os efeitos que o álcool pode ter sobre os medicamentos são de vários tipos: farmacocinéticos, absorptivos, biotransformativos, excretórios e hipoglicemiantes. As interações farmacocinéticas interferem nas fases de absorção, distribuição, biotransformação e excreção. Já a interação de absorção está relacionada com uma transferência do medicamento do local de administração para a corrente sanguínea, ou seja, na via oral de administração há vários componentes que podem interferir nessa condição como por exemplo dieta, pH do trato gastrointestinal e a presença de outras substâncias no organismo como o álcool. As interações de biotransformação são basicamente a conversão do composto em hidrossolúvel isso pode ocasionar na inibição ou à indução de um ou mais sistemas enzimáticos (enzimas microsomais hepáticas, citocromo P450, colinesterases, monoaminoxidases-MAO).[2,3,5]

Dentre as Interações na excreção ocorre a modificação da taxa de excreção devido à interação ao longo dos néfrons, ou seja, alterações como o pH pode interferir na excreção, de modo que a urina com pH ácido favorece a excreção de drogas de caráter básico, enquanto uma

urina com pH alcalino, favorece a excreção de drogas de carácter ácido. as interações farmacodinâmicas estão associadas a uma sinergia ou antagonismo da ação farmacológica, isso pode ser explicado através da interação dos medicamentos com os mesmos receptores e o bloqueio pode ser justificado pelo mesmo motivo de competição. e por último os efeitos hipoglicemiantes que podem ocorrer devido a defeitos na secreção ou na ação do hormônio insulina. Na ausência de produção, acontece um processo autoimune onde o corpo não consegue identificar as células beta do pâncreas (responsável por secretar insulina). A eliminação dessas células leva o corpo a uma insuficiência completa ou quase completa de produzir hormônio, sendo assim, o indivíduo é obrigado a usar insulina sintética. Os indivíduos que fazem o uso de metformina e fazem ingestão de álcool podem levar a problemas hepáticos.[2,4,5]

Essas interações podem ser vistas em qualquer associação entre o álcool e as principais classes de medicamentos. Os antimicrobianos são afetados diretamente pelo consumo de álcool durante o tratamento e pode ocasionar resistência e piora clínica do paciente, uma vez que os antibióticos têm sua absorção retardada, em comparação com a sua absorção com a administração com água, devido à inibição do álcool na digestão gástrica e da menor solubilidade desses medicamentos no álcool do que na água, devido ao atraso do esvaziamento gástrico que resulta no atraso da sua absorção, picos de concentração menores e eliminação mais rápida. Com relação aos anti-inflamatórios não esteroidais o álcool pode levar a biotransformação desses fármacos que são metabolizados pelo sistema citocromo P450 e é através deste mecanismo que o álcool pode intervir no metabolismo do paracetamol, o que leva a metabólitos hepatotóxicos reativos aumentados. O uso simultâneo de AAS e álcool causa irritação da mucosa estomacal, podendo elevar o tempo de hemorragia e predispor à inflamação e hemorragia gástrica. Já o uso associado com dipirona o efeito do etanol pode ser potencializado, além disso, pode ocasionar em perda de reflexo e coordenação motora. Os medicamentos anti-inflamatórios mais vendidos no Brasil são: Diclofenaco de sódio, Diclofenaco de potássio, Piroxicam, Tenoxicam, Ibuprofeno e Naproxeno 19, essas drogas podem causar irritação gástrica, ulceração e sangramento gastrointestinal, quando associados ao álcool, esses fármacos podem aumentar seus efeitos colaterais. [5,6]

Outra classe popular de medicamento, são os benzodiazepínicos, os efeitos ansiolíticos dessas drogas aumentam com o consumo de álcool, bem como seus efeitos sedativos, que pode levar a insuficiência respiratória e também risco de coma, sendo o álcool é um contribuinte frequente para as mortes que envolve o uso de medicamentos benzodiazepínicos, pois aumenta a taxa de absorção destes fármacos e a depressão do SNC a eles associada. Os

benzodiazepínicos e o álcool são vistos como substâncias psicolépticas, drogas que reduzem a ação do SNC. Acredita-se que o uso concomitante entre essas duas substâncias seja potencialmente prejudicial para o paciente, pois reduz significativamente a atividade do sistema nervoso central e pode levar a alterações nas funções psíquicas e à diminuição da atividade cardiovascular e respiratória, podendo levar ao coma e morte.[6]

Em síntese, o uso de álcool em associação com o uso de outras medicações para tratar diferentes doenças é extremamente arriscado e coloca em perigo a vida do indivíduo. O álcool, ao ser ingerido, tem efeitos deletérios no sistema nervoso central e afeta outros órgãos e tecidos do corpo humano. Seu metabolismo pelo fígado e suas interações com medicamentos podem levar a uma série de complicações. Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde e os pacientes estejam cientes dos perigos associados ao consumo de álcool enquanto se faz uso de medicamentos. O uso responsável e a consulta médica são essenciais para garantir a segurança e eficácia dos tratamentos médicos e, principalmente, para proteger a vida dos pacientes. Evitar o consumo de álcool durante o tratamento medicamentoso é a escolha mais segura e prudente.[4,6,7]

4 CONCLUSÃO

Dessa forma, o uso combinado de álcool e medicamentos representa um sério risco à saúde e à vida dos indivíduos. O álcool tem efeitos prejudiciais no sistema nervoso central e em vários órgãos e tecidos do corpo, influenciando negativamente o tratamento de doenças. Suas interações com medicamentos podem afetar a absorção, distribuição, metabolismo e excreção das substâncias, resultando em possíveis complicações. É essencial que profissionais de saúde e pacientes estejam cientes dos perigos dessa combinação. A consulta médica e o uso responsável de medicamentos são fundamentais para garantir a eficácia do tratamento e proteger a saúde dos pacientes. Em última análise, evitar o consumo de álcool durante o uso de medicamentos é a decisão mais segura e prudente, contribuindo para a preservação da vida e do bem-estar dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- 1- DA SILVA, Aldaisa Oliveira et al. Interações potenciais entre medicamentos e medicamentos-álcool em pacientes alcoolistas atendidos por um Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 9, p. e20610917697-e20610917697, 2021.
- 2- DE SOUZA, Adenize Luara Bemerguy et al. A influência negativa do consumo de álcool na farmacocinética de antimicrobianos: revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*, v. 9, n. 6, p. 19708-19720, 2023.
- 3- SILVA, Sávio Vinicius Lopes. A interação do álcool com medicamentos e seus efeitos no organismo. 2017.
- 4- BRUNTON, Laurence L.; LAZO, John S.; PARKER, Keith L. Goodman & Gilman: As bases farmacológicas da terapêutica. In: Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 2006. p. 1819-1819.
- 5- MEDEIROS, Patrícia Viviane et al. Prescrição de benzodiazepínicos em centro de atenção primária à saúde na cidade de Florianópolis. 2004.
- 6- POLLARD, Irina. Neuropharmacology of drugs and alcohol in mother and fetus. In: *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. WB Saunders, 2007. p. 106-113.
- 7- IMMONEN, Sirpa; VALVANNE, Jaakko; PITKÄLÄ, Kaisu H. The prevalence of potential alcohol–drug interactions in older adults. *Scandinavian journal of primary health care*, v. 31, n. 2, p. 73-78, 2013.