**NEUROFISIOLOGIA DA DEPENDÊNCIA QUÍMICA DE ÁLCOOL, TABACO E MACONHA EM JOVENS**

Ana Paula Ishikawa da Cruz¹

Robson Camilotti Slompo²

Thaís Alves Morais Silva³

Adriane de Almeida Bavaroski⁴

¹·²·³ - Graduandos de biomedicina da Faculdades Pequeno Príncipe.

⁴- Professora orientadora, Mestre em biotecnologia.

**Introdução** Álcool e tabaco são as drogas lícitas mais consumidas mundialmente, estando frequentemente relacionados (TURCATEL; FUNCHAL; GOMEZ, 2012) enquanto a maconha é a droga ilícita mais utilizada. Essas drogas causam alterações no sistema nervoso central (JUNGERMAN; LARANJEIRA; BRESSAN, 2005). Dessa forma, o seguinte trabalho objetivou focar a confluência dessas drogas sobre o sistema de recompensa na sua via mesolímbica, coordenado pelo neurotransmissor dopamina e determinados neurotransmissores afetados por cada droga especificamente. Como o sistema nervoso central dos adolescentes ainda está em fase de maturação, tais efeitos provocados por essas drogas são mais significativos nessa fase, por isso o foco nesse público (ALMEIDA, 2014). **Revisão Bibliográfica** Este trabalho visa explicar os mecanismos bioquímicos e fisiológicos no qual os processos de vício e abstinência do álcool, tabaco e maconha estão envolvidos, assim como as estruturas presentes no processo, tais como as vias de comunicação neurológica que são afetadas de diferentes formas pelas drogas psicotrópicas, além da influência destas em algumas vias de neurotransmissão, como a glutamatérgica, a via da acetilcolina, dos endocanabinóides e a dopaminérgica. O efeito da nicotina, presente no tabaco, ocorre por esta se ligar aos receptores colinérgicos nicotínicos presentes no sistema nervoso central, o que gera alteração desses receptores, ocasionando um aumento da liberação de neurotransmissores. O álcool por outro lado também causa aumento de neurotransmissores, porém esse aumento é ocasionado por alterações em estruturas do sistema nervoso central tal como as células nervosas. Os tecidos em geral também são afetados pela presença da substância no organismo. (TURCATEL; FUNCHAL; GOMEZ, 2012.). O princípio ativo da maconha, o ∆-9-tetra-hidrocanabinol, afeta a neurotransmissão retrógrada de endocanabinoides, o que ocasiona uma resposta acentuada pela via dopaminérgica, que libera altas concentrações de dopamina. Isto determina alguns dos efeitos psicoativos desta droga, além de influenciar a síndrome de abstinência (STAHL, 2013). Este estudo também propõe discutir mais a fundo os fatores agravantes do uso de tais drogas e explicar como esses influenciam no primeiro contato dos adolescentes com as mesmas, além de expor medidas públicas de controle de consumo, visando a diminuição da procura por essas drogas. Dentre estas, são citados, além de leis que restringem o consumo, o Programa Educacional de Resistência às Drogas (PROERD). São expostos, ainda, equipamentos que utilizam técnicas bioquímicas (imunocromatologia) para a identificação e quantificação de drogas consumidas, através da saliva. Tal forma de identificação permite testes rápidos, o que facilita a ação de órgãos fiscalizadores, uma vez que há restrição de público consumidor para álcool e tabaco, e o uso de maconha, no Brasil, é ilegal. **Metodologia** A Metodologia utilizada é da problematização, que utiliza o Arco de Maguerez, a qual consiste em problematizar a realidade, a partir de pontos de partida e de chegada; efetiva-se através da observação da realidade, teorização do problema, hipóteses de solução, e então retornar posteriormente a esta mesma realidade, mas com novas informações e conhecimentos, visando aplicar as soluções encontradas. Segundo Berbel (1998) “Trata-se de uma concepção que acredita na educação como uma prática social e não individual ou individualizante” (BERBEL, 1998, p.36). Esta metodologia tem como ponto de partida a realidade que, observada sobre diversos ângulos, permite ao estudante ou pesquisador extrair e identificar os problemas ali existentes (BERBEL, 1998). **Resultados e conclusão** As drogas psicotrópicas abordadas no seguinte trabalho influenciam de maneira semelhante o sistema de recompensa do cérebro, afetando diferentes vias, tais como a GABAérgica, glutamatérgica e dopaminérgica. Esta foi abordada com destaque por envolver simultaneamente as três drogas em que tal influência aponta para riscos além daqueles mais comumente lembrados, evidenciando a importância de maior divulgação dos efeitos deletérios no sistema nervoso central aquém de outros sistemas. Igualmente é a importância de maiores recursos de combate ao uso dessas drogas por adolescentes, em período de maturação do Sistema Nervoso Central, representando um grupo de maior risco aos efeitos dessas substâncias. Para isso, acredita-se na alteração legislativa para maior monitoramento e diminuição/proibição de publicidade de discurso positivista em relação a esses compostos e ações conjuntas das instituições família e escola. Desse modo, este trabalho visa a diminuição do uso dessas substâncias por adolescentes por conta dos riscos oferecidos a todos os sistemas, em maior ou menor grau, principalmente aos efeitos depressores do SNC nessa fase da vida tão significativa no desenvolvimento do mesmo.

**Palavras-chave:** dependência química; abstinência; neurotransmissão; drogas lícitas; drogas ilícitas.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, R.S de. **Revisão sistemática da ocorrência de alterações neurológicas decorrentes do (ab)uso do álcool**. Disponível em: <http://www.ufjf.br/facfisio/files/2012/02/Rodrigo-.pdf>. Acesso em 8.jun.2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 9294 de 1996. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF.

FARIA, R.; VENDRAME, A.; SILVA, R.; PINSKY, I. **Propaganda de álcool e associação ao consumo de cerveja por adolescentes.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n3/1827.pdf>. Acesso em 8.jun.2016.

Governo do Estado do Paraná – Secretaria da Educação. **Galeria de Imagens (Química Sintética)**. Disponível em: < http://www.quimica.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1867&evento=5#menu-galeria > Acesso em 05.jun.2016

LARANJEIRA, R.; PINSKY, I.; ZALESKI, M.; CAETANO, R. **I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira.** Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\_padroes\_consumo\_alcool.pdf>. Acesso em 8.jun.2016.

Ministério da Saúde – Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Dia Mundial sem Tabaco 2008 – “Juventude sem Tabaco”.** Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\_dia\_mundial\_sem\_tabaco2008.pdf > Acesso em 05.jun.2016

Governo do Estado do Paraná – Secretaria da Educação. **Galeria de Imagens (Química Sintética)**. Disponível em: <http://www.quimica.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=1761&evento=5>. Acesso em 9.jun.2016.

MUSSE, A. B. **Apologia ao uso de álcool entre universitários: uma análise de cartazes de propagandas de festas universitárias.** Disponível em: <file:///C:/Users/Thata/Downloads/38667-45702-1-PB.pdf>. Acesso em 8.jun.2016.

PLANETA, C. S.; CRUZ, F. C. **Bases neurofisiológicas da dependência do tabaco**. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/8050/S0101-60832005000500002.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 28.Abril.2016

RIBEIRO, M. *et al.* Abuso e dependência da maconha. **Acta rev. assoc. med. bras.** São Paulo, v.51, n.5, p.241-255, 2005.

RIGONI, M. S.; OLIVEIRA, M. S.; MORAES, J. F. D.; ZAMBOM, L. F. O consumo de maconha na adolescência e as consequências nas funções cognitivas. **Acta psicologia em estudo.** Maringá, v.12, n.2, p.267-275, 2007.

STAHL, S. M**. Psicofarmacologia – Bases Neurocientíficas e Aplicações Práticas.** 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

TURCATEL, E.; FUNCHAL, C. da S.; GOMEZ, R. **Alterações comportamentais e de estresse oxidativo no sistema nervoso central pelo uso de álcool e tabaco.** Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2003/revisao%2020%2003/656%20revisao.pdf>. Acesso em 8.jun.2016.