**O EFEITO DA DROGA NO ORGANISMO HUMANO**

Bruna Uhmann Wust1, Adriane Maris Heckler2, Claudia Verdum Viegas3, Juliana Rhoden4 e Eduarda Paetzold5

Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai e Das Missões - Campus Santo Ângelo/ Departamento da saúde/ Escola de farmácia, uhmann\_bruna@hotmail.com

**RESUMO**

O conhecimento de que o consumo de drogas é um dos mais importantes problemas de saúde pública motivou a realização da atividade de extensão universitária no centro de Reabilitação de Usuários de Drogas de Santo Ângelo. O objetivo foi atender as necessidades dos internos do centro de reabilitação em relação ao efeito que as drogas causam no organismo humano. A atividade ocorreu em duas etapas: a primeira consistiu em uma visita para conhecer o centro, estabelecer vínculo e identificar as suas necessidades de informação e a segunda uma dinâmica que estimulou o diálogo entre os estudantes e os internos. O trabalho mostrou que são muitos os problemas causados pela dependência das drogas, os quais se agravam a cada dia e tem interferido no desenvolvimento dos indivíduos de diferentes faixas etárias, concluindo que é necessário ofertar serviços de atenção integral para os envolvidos e orientar sobre os malefícios que as drogas causam no indivíduo.

**PALAVRAS-CHAVE**: Drogas de abuso. Prevenção. Extensão Universitária

**1 INTRODUÇÃO**

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), a prevalência do uso de drogas no mundo permanece estável, conforme publicado no Relatório Mundial sobre Drogas elaborado pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime - UNODC de 2014 (UNODC, 2014). O UNODC afirma que cerca de 243 milhões de pessoas (5,2% da população mundial) com idade entre 15 e 64 anos usaram drogas ilícitas em 2012, principalmente derivados da maconha, opióides, opiáceos, cocaína e substâncias estimulantes do grupo das anfetaminas (ATS). Destes 243 milhões, cerca de 27 milhões (1 em cada 200 pessoas), caracterizaram-se como usuários problemáticos, que apresentam dependência e outros distúrbios.

O relatório da ONU também aponta que no Brasil de 0,5 a 1% da população já fizeram uso de cocaína e que o consumo de maconha e matanfetaminas vem aumentando. Também tem aumentado o número de apreensões de cocaína nos últimos anos, pois o Brasil faz parte de uma rota de tráfico de drogas da América do Sul para a África e Europa (UNODC, 2014).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o consumo de drogas ilícitas por adolescentes cresceu entre 2009 e 2012. Em 2009 a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) revelou que 8,7% dos adolescentes que vivem nas capitais já experimentaram drogas e em 2012 este percentual subiu para 9,9% (IBGE, 2012).

Em relação a drogas lícitas o consumo é ainda maior. A pesquisa do IBGE revela que sete em cada dez adolescentes já experimentaram alguma bebida alcoólica e embora, tenha ocorrido uma pequena redução de 2009 (71,4%) para 2012 (70,5%), o número ainda é alarmante. Considerando as diferentes regiões do Brasil, aquela que apresentou maior índice de escolares que já testaram bebida alcoólica, foi a Região Sul com 76,9%, seguida pelas Regiões Centro-oeste (69,8%), Nordeste (59,6%) e Norte (58,5%) (IBGE, 2012).

Em relação ao uso de drogas ilícitas entre adolescentes, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2012 revelou que o uso de tais como maconha, cocaína, *crack*, cola, loló, lança perfume, *ecstasy*  foi evidenciado em 7,3% dos escolares entrevistados. Considerando as Grandes Regiões, os maiores percentuais foram observados nas Regiões Centro-Oeste (9,3%) e Sul (8,8%) (IBGE, 2012).

O consumo de droga, lícitas ou ilícitas, é um problema social que atinge o mundo todo afetando pessoas de diversas faixas etárias e trazendo consequências graves à sociedade, pois o uso contínuo destas substâncias leva a perda de vidas humanas e perda de capacidade produtiva de muitas pessoas. Em 2012 foram estimadas 183.000 mortes em todo o mundo, relacionadas ao uso de drogas (UNODC, 2014).

A partir dos dados descritos no relatório da ONU, homens são duas a três vezes, mais propensos a usar drogas ilícitas que as mulheres, embora esta realidade possa variar de país para país. Considerando os diferentes grupos de drogas ilícitas, houve aumento no consumo de opióides e maconha desde 2009, e estabilização no consumo de cocaína e ATS (exceto “*ecstasy*”).

Ainda de acordo com o Relatório Mundial sobre Drogas da ONU, os crimes relacionados a usuários e traficantes de drogas aumentaram no período entre 2003 e 2012, apesar de ter ocorrido uma diminuição de crimes violentos.

Considera-se atualmente que o uso e tráfico de drogas é um problema mundial extremamente complexo, pois apresentam múltiplas causas e uma abrangência que não reconhece limites territoriais, sociais e de idade (DUVICQ, 2004).

A dependência às drogas é caracterizada pela ocorrência de sintomas e sinais de ordem cognitiva, comportamental e fisiológica. Tais alterações apontam para a perda de controle do indivíduo sobre si mesmo, levando ao consumo continuado apesar dos efeitos adversos que se manifestam (DUVICQ, 2004).

As consequências do uso continuado incluem danos sociais diversos, tais como a ocorrência de acidentes de trânsito, prejuízos no desempenho ocupacional, escolar e prática de diversos atos ilícitos (ZEITOUNE, 2012).

Em todo o mundo é estimado que um em cada seis usuários de drogas recebem tratamento a cada ano, porém, de acordo com o Relatório Mundial sobre Drogas (ONU, 2014), existem grandes disparidades regionais, pois na África aproximadamente apenas um em cada dezoito usuários recebem tratamento enquanto que um em cada cinco no oeste e centro da Europa, um em quatro na Oceania e um em cada três na América do Norte.

Conscientes da importância do problema do consumo de drogas e acima de tudo das ações que podem contribuir para amenizá-lo e preveni-lo, um grupo de estudantes do curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), foi desafiado a realizar uma atividade de extensão universitária com o intuito de informar usuários de drogas no período do tratamento em uma instituição do município, sobre os efeitos das drogas no organismo humano.

As atividades de extensão universitárias realizam importantes contribuições, através do conhecimento para a sociedade, incluindo a promoção à saúde. Além disso, tais atividades contribuem para a formação de estudantes universitários no sentido de capacitá-los para interagirem com a sociedade no exercício de sua futura atividade profissional.

**2 METODOLOGIA**

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de uma atividade de extensão universitária desenvolvida na disciplina de Práticas Profissionais II do quarto semestre do curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- URI Campus Santo Ângelo, denominado “Efeitos das Drogas no Organismo Humano”. A atividade foi realizada em um Centro de Reabilitação de dependentes químicos localizado no interior de um município do noroeste do estado do Rio Grande do Sul no período de 8 a 22 de outubro de 2014.

Estiveram envolvidos na atividade a professora titular da disciplina de Práticas Profissionais II e quatro acadêmicas do curso de Farmácia.

A atividade foi planejada e desenvolvida com foco na temática das drogas e seus efeitos no organismo humano, com o uso de estratégias diversificadas para obter a máxima adesão e interesse do público alvo, pois falar sobre drogas é sempre algo delicado, que pode gerar desconforto e fuga.

A primeira etapa foi constituída por uma visita ao centro de reabilitação para estabelecer um primeiro contato com os internos e para a construção de vínculo com os mesmos.

A segunda etapa caracterizou-se pela realização de uma dinâmica que estimulou o diálogo entre os estudantes e os internos. Foram apresentados alguns slides com informações, imagens e mensagens motivadoras. Paralelamente os internos foram estimulados a fazer perguntas, comentários e relato de suas experiências. Também foram utilizados vídeos e peças anatômicas sintéticas, para mostrar locais do corpo humano onde as drogas atuam.

**3 RESULTADOS E ANÁLISE**

A primeira etapa da atividade foi realizada no dia 08 de outubro de 2014 e a segunda no dia 22 de outubro do mesmo ano, as atividades tiveram duração média de duas horas.

Participaram das atividades 39 pessoas, entre elas: internos, educadores, monitores, a assistente social e o psicólogo do Centro de Reabilitação.

Primeiramente as acadêmicas apresentaram-se ao grande grupo e introduziram o assunto, em seguida, realizaram uma explanação, em linguagem acessível e adequada ao público alvo sobre os principais efeitos causados pelas drogas no organismo humano. A definição do conteúdo e da linguagem utilizada ocorreu a partir da constatação, na primeira visita ao centro, do baixo grau de escolaridade dos internos.

Foram abordados os efeitos das drogas na seguinte sequência: álcool, maconha, crack, cocaína e tabaco, desde os efeitos menos graves até os mais temidos pela sua gravidade (falta de coordenação motora, sonolência, diminuição de reflexos, ansiedade, cefaleia, vertigem, aumento da frequência cardíaca, infarto, declínio da capacidade pulmonar, e finalmente em casos mais graves de câncer de pulmão, bexiga e fígado). Na medida em que as alunas passavam as informações, os internos fizeram perguntas para esclarecer suas dúvidas e relatavam fatos vividos.

Durante a atividade foi possível escutar relatos riquíssimos sobre a história de vida de alguns internos que espontaneamente deram seus depoimentos. Alguns também sugeriram temas de seu interesse para atividades posteriores, demonstrando que houve interesse e participação na atividade desenvolvida. Este interesse também foi evidenciado pelas manifestações verbais e agradecimentos ao final da atividade.

Aproveitando o espaço de descontração que se estabeleceu, foi distribuído um questionário aberto sem identificação apenas aos interessados, com o objetivo de conhecer um pouco mais as características dos envolvidos. Neste questionário foi perguntada a idade, quantas e quais drogas utilizavam tempo de uso e danos causados.

Desta forma pode-se descrever que o grupo apresentou média de idade de 32 anos, na qual o individuo mais novo tinha 13 anos e o mais velho 57 anos; a média do tempo de uso foi de 12 anos; 21 indivíduos utilizavam os cinco tipos de droga citados na apresentação; 8 consumiam apenas álcool; 4 somente crack; 4 somente cocaína; 1 somente maconha e 1 somente tabaco.

Os danos causado nos pacientes pelo uso das drogas, foram relatados como: danos físicos (doenças do aparelho cardiocirculatório, doenças do aparelho respiratório, doenças do aparelho digestivo e doenças sexualmente transmissíveis); danos psíquicos (transtornos do humor, depressão, ansiedade, fobias, pânico, comportamento antissocial e transtornos psicóticos) e danos sociais (abandono do lar, diminuição da produtividade no trabalho, baixo desempenho escolar, abandono dos estudos e violência doméstica e social).

Todos esses danos se justificam pelo mecanismo e ação das diferentes drogas. A cocaína no Sistema Nervoso Central aumenta a liberação e prolongar o tempo de atuação dos neurotransmissores de dopamina, noradrenalina e serotonina, os quais são atuantes no cérebro (UNODC, 2014).

O tetraidrocanabinol (THC) presente na maconha é metabolizado no fígado gerando um metabólito (produto da metabolização da substância) mais potente que ele próprio. Essas características do THC levam a um prolongamento do efeito deste no organismo; quando o THC se fixa no seu receptor específico, aumenta a liberação de um neurotransmissor chamado dopamina, que inunda o espaço entre as células (DUVICQ, 2004).

A Nicotina presente no tabaco, no sistema nervoso central SNC se liga ao receptor nicotínico, este receptor normalmente liga-se à acetilcolina, mais prefere a nicotina, na presença da mesma. Em baixas concentrações, a nicotina ativa o receptor, que causa a liberação do neurotransmissor glutamato, que é um transmissor excitatório muito importante no SNC (DUVICQ, 2004).

O álcool interage diretamente com um local específico localizado dentro de um canal iônico, que tem papel fundamental em diversas funções cerebrais associadas com eventos epiléticos e com o abuso de álcool e outras drogas. Os canais, chamados de Girk, são abertos durante períodos de comunicação química entre neurônios e amortecem o sinal entre eles, criando o equivalente a um curto-circuito. Quando os Girks se abrem em resposta à ativação neurotransmissora, íons de potássio são liberados pelo neurônio, diminuindo a atividade neuronal (ZEITOUNE, 2012).

Em uma pessoa que não faz uso de drogas, os impulsos nervosos são convertidos em neurotransmissores, como a dopamina, e liberados nos espaços sinápticos. Uma vez passada a informação, a substância é recapturada. Nos usuários de crack, esse mecanismo encontra-se alterado. A droga subverte o mecanismo natural de recaptação da substância nas fendas sinápticas, bloqueado esse processo, ocorre uma concentração anormal de dopamina na fenda, superestimulando os receptores musculares. Porém os receptores ajustam-se às necessidades do sistema nervoso, ao perceber que existem demasiados receptores na sinapse, eles são reduzidos, com isso as sinapses tornam-se lentas, comprometendo as atividades cerebrais e corporais (ZEITOUNE, 2012).

Em resumo, o grupo foi muito receptivo em todos os momentos mostrando interesse no tema abordado, participando da atividade com perguntas e interagindo de forma a expressar suas histórias pessoais. Foi gratificante o resultado pelo envolvimento de todos na atividade, demonstrando o aprendizado sobre o assunto abordado.

A preocupação com o consumo de drogas é crescente devido aos severos danos que estas causam ao ser humano, do ponto de vista físico, social e psicológico, e pela rápida e crescente expansão entre as diversas classes sociais e faixas etárias.

No grupo atendido pela atividade de extensão realizada verifica-se justamente a amplitude da faixa etária atingida bem como a frequência de uso de diversos tipos de drogas por um mesmo usuário, o que caracteriza “Polydrug”.

O uso de duas ou mais drogas ao mesmo tempo ou sequencialmente caracteriza oque se denomina “Polydrug” e é comum entre usuários, tanto os que fazem uso eventual ou recreacional quanto entre aqueles usuários regulares (UNODC, 2014).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde é possível identificar três modelos de uso de drogas. No primeiro o usuário usa diferentes substâncias juntas para obter efeito cumulativo ou complementar, sendo observado comumente entre usuários de maconha e cocaína, que costumam associar estas drogas com álcool.

Outro exemplo deste modelo é uso de benzodiazepínicos, álcool e opióides diversos (oxicodona, metadona, etc.) por usuários de heroína e o uso de cocaína com outros estimulantes (UNODC, 2014).

O segundo modelo caracteriza-se pelo uso de uma droga para eliminar os efeitos adversos de outra droga como, por exemplo, o uso de cocaína e heroína ou cocaína com outro opióide. No entanto é importante ressaltar que também há complementaridade de efeitos entre estas drogas. O terceiro modelo caracteriza-se pela substituição gradual de uma droga por outra devido a mudanças no preço, disponibilidade ou devido à preferencia pela droga da moda. Os principais riscos e consequências do uso de diversas drogas ao mesmo tempo ou em sequência são os severos danos à saúde devido ao aumento da toxicidade, overdose e morte (UNODC, 2014).

Conhecer os efeitos das drogas no organismo humano, bem como as interações decorrentes da prática de “Polydrug” torna-se fundamental como fator de proteção, pois contribui para a conscientização, tanto daqueles que são ou já foram usuários, quanto daqueles que estão em risco de experimentar (UNODC, 2014).

Zeitoune e colaboradores (2012) afirmam ser importante que os adolescentes e adultos recebam informação de qualidade e saibam diferenciar as drogas e seus efeitos adversos sobre o organismo. Também afirmam que é necessário que estas informações sejam corretas, esclarecedoras e completas, para evitar que tenham um efeito oposto ao que se deseja. Informações incompletas podem provocar curiosidade ao invés de proteção.

**4 CONCLUSÕES**

A realização da atividade de extensão universitária permitiu levar aos usuários do centro de reabilitação informações úteis para a prevenção de recaídas e de interesse não só para os usuários, mas também para a equipe que trabalha no centro.

Da mesma forma, a realização da atividade foi importante para os acadêmicos pela possibilidade de compartilhar experiências com as pessoas envolvidas e aprender sobre as dificuldades, desafios, conquistas e angustias de quem passa pelo problema de uso de drogas

**5 REFERENCIAS**

ACSERALD, G. “**A Educação para a Autonomia: A construção de um discurso democrático sobre o uso de drogas”.** In: ACSERALD, G. (org). Avessos do Prazer: drogas, aids e direitos humanos. RJ, Ed. Fiocruz, 2000. Disponível em <www.nuppsam.org/page17.php> Acesso em: 20 de novembro de 2014.

ALMEIDA, R. M. M. et al. **Dependência de álcool, crack e cocaína e transtornos psiquiátricos.** Psicologia: teoria e pesquisa.Brasília, 2010.Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/34349/000790164.pdf?sequence=1> Acesso em: 11 de novembro de 2014.

ANDRADE, A. G. et al. **Principais consequências em longo prazo relacionadas ao consumo moderado de álcool.** Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual. 2003. Disponível em < http://www.cisa.org.br/UserFiles/File/alcoolesuasconsequencias-pt-cap2.pdf> Acesso em: 20 de novembro 2014.

ARAÚJO, N. et al. “**Prevenção ao uso de drogas sim para a vida, não às drogas”.**  Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em <www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu/insc/trabalho/04.htm> Acesso em: 29 de novembro 2014.

CATRO, M. S. A. et al. **Tabagismo, comorbidades e danos à saúde.** Londrina, 2011. Disponível em < http://books.scielo.org/id/sj9xk/pdf/nunes-9788572166751-01.pdf> Acesso em: 12 de novembro 2014.

DIEL, Alessandra; Cordeiro, Daniel C.;Laranjeira, Daniel. **Tratamentos Farmacológicos para Dependência Química: da evidência cientifica à prática clínica.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

DUVICQ, C.G.F. et al. **Consumo De Drogas Lícitas E Ilícitas En Escolares Y Factores De Protección Y Riesgo1.** Rev Latino-am Enfermagem. Ribeirão Preto, 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010411692004000700008> Acesso em: 04 de abril de 2015.

EDWARDS,G.; MARSHALL, E.J; COOK,C.C.H. “**O tratamento do Alcoolismo.Um guia para Profissionais da Saúde”.** RS, Ed. ARTMED, 1997. Disponível em < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1806-69762011000200005> Acesso em: 28 de outubro de 2014.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar.** Instituto brasileiro De geografia e estatística. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/.../pense\_2012.pdf> Acesso em: 02 de abril de 2015.

LEYTON, V. et al. **Drogas ilícitas e trânsito: problema pouco discutido no Brasil.** Revista de psiquiatria clínica. São Paulo, 2008. Disponível em <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol35/s1/65.htm> Acesso em: 06 de novembro de 2014.

MAINARDES, S. C. C. et al. **As Ações Do Álcool No Sistema Nervoso Central Do Dependente Químico.** V Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica. Maringá , outubro 2010. Disponível em <http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin\_mostra/roseane\_pracz.pdf> Acesso em: 12 de novembro de 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. “**A Política do Ministério da Saúde para Atenção Integral aos Usuários de álcool e outras drogas”**. 2ª ed., ver. ampl. BR, MS, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **“Manual de normas e procedimentos na abordagem do uso de drogas”**. Sec. De assistência à Saúde / Depto. de Assistência à Saúde / Coord. de Saúde Mental, Brasília, 1994.Disponível em < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/superficie.pdf> Acesso em: 04 de novembro 2014.

PELUSO, M. et al. **Alterações neuropsicológicas em dependentes de cocaína/crack internados: dados preliminares.** Revista Brasileira de Psiquiatria. São Paulo, junho 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S151644462004000200007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt&userID=-2> Acesso em: 11 de novembro de 2014.

RAMOS, S. et al. **“Alcoolismo Hoje”**. Artes Médicas. Porto Alegre, 1997. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1414-81452006000300007> Acesso em: 04 de novembro de 2014.

UNODC. **World Drug Report.** World 2014 Drug Report. Vienna, 2014. Disponível em <http://www.unodc.org/documents/wdr2014/World\_Drug\_Report\_2014\_web.pdf> Acesso em: 05 de abril de 2015.

ZEITOUNE, R. C. G. et al. **O Conhecimento De Adolescentes Sobre Drogas Lícitas E ilícitas: Uma Contribuição Para A Enfermagem Comunitária.** Rio de Janeiro,2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S141481452012000100008> Acesso em: 04 de abril de 2015.