



DIREÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO ALENTEJO
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ARRAIOLOS
ESCOLA BÁSICA DE 2º E 3º CICLOS COM SECUNDÁRIO CUNHA RIVARA DE ARRAIOLOS
Curso Auxiliar de Saúde – Atividade CTS

Ficha de trabalho 4d

Nome: _____ Nº: _____ Data: _____

Disciplina: Saúde; Módulo 5 - Os sistema neurológico, endócrino e órgãos dos sentidos

Tema: Sistema endócrino

Objetivo: Análise de uma notícia sobre os efeitos das drogas no sistema neurológico; consequências comportamentais.

Tempo de realização: 60 minutos

Leia com a tenção os textos seguintes e responda às questões formuladas.

Texto 1 (DN, 2 de Maio de 2007)

Cannabis

A cannabis é a droga ilícita mais consumida em todo o mundo. Apesar de ser a droga de eleição de muitos consumidores, os efeitos da sua utilização a longo prazo são pouco conhecidos. Certo é que as autoridades de saúde em países como a Inglaterra têm sido confrontadas com um aumento de casos de pessoas que desenvolvem doenças psiquiátricas na sequência do consumo desta substância.

Pesquisas recentes mostram que a substância activa da cannabis, responsável pela maioria dos seus efeitos psicotrópicos - a tetrahidrocannabinol (THC) - provoca sintomas de esquizofrenia em alguns dos seus utilizadores.

A THC foi alvo de um estudo pelo Instituto de Psiquiatria de Londres com homens saudáveis entre os 20 e os 50 anos que tinham consumido cannabis menos de 15 vezes ao longo da vida. Tiveram que desempenhar tarefas ao computador enquanto estavam a ser observados. Quando os investigadores monitorizaram a actividade cerebral de pessoas que tinham consumido THC, verificaram que a substância reduz a actividade na parte inferior do córtex cerebral. Esta é a zona responsável pelo controlo dos pensamentos irracionais e do comportamento inapropriado. Por isso, sob os seus efeitos, é mais fácil um indivíduo entrar em estados de paranóia e em psicoses. (Adaptado de http://www.dn.pt/Inicio/interior.aspx?content_id=656811)

Texto 2

Cocaína

A cocaína estimula a libertação de adrenalina, noradrenalina e dopamina, neurotransmissores produzidos pelos neurónios. A noradrenalina e a adrenalina são ativados em situações de stress (lutar ou fugir). Aumentam a contração e frequência cardíaca, velocidade e clareza do pensamento, destreza dos músculos, a tensão arterial e inibem a dor. O indivíduo sente-se invulgarmente consciente e desperto, eufórico, excitado, com a mente clara e a sensação de paragem do tempo.

A dopamina é o neurotransmissor do prazer, associado a acontecimentos positivos na vida do indivíduo. O aumento artificial da dopamina pela cocaína vai ativar anormalmente essas vias. O consumidor sente-se extremamente auto-confiante, poderoso, irresistível e capaz de vencer qualquer desafio, de uma forma que não corresponde às suas capacidades.

Com o consumo continuado, a cocaína passa de facilitadora do sentimento de sucesso e confiança para a depressão. A vontade do indivíduo centra-se apenas em “conseguir a dose seguinte”, desliga-se dos interesses sociais, familiares, emocionais, concentrando-se apenas na droga.



A cocaína pode causar atrofia do cérebro e malformações na criança se usada durante a gravidez. Causa danos cerebrais microscópicos significativos a curto prazo. Com a continuidade do consumo os danos tornam-se irreversíveis. (Adaptado de <http://pt.wikipedia.org/wiki/Coca%C3%ADna>).

Texto 3 (DN, 7 de Outubro de 2009)

Nova vacina pode reduzir o consumo de cocaína

Investigadores norte-americanos anunciaram ter realizado um ensaio clínico com uma nova vacina anticocaína que se revelou promissora no tratamento da dependência desta droga.

Só nos EUA, principal mercado para a cocaína, há 1,6 milhões de pessoas dependentes. Os cientistas revelaram que a sua vacina reduz os efeitos da droga, aumentando o nível dos anticorpos contra a cocaína, tornando-a inativa antes de atingir o cérebro e desencadear a euforia. No ensaio clínico, efectuado pelos investigadores da Universidade de Yale e do Baylor College of Medicine, participaram 115 toxicodependentes. Dos que apanharam a vacina, 38% produziram níveis suficientes de anticorpos para bloquear os efeitos da droga. Os efeitos só se mantiveram, contudo, durante dois meses, pelo que um eventual tratamento necessitará de várias doses. Neste grupo, o consumo caiu drasticamente e houve mesmo alguns indivíduos que deixaram de usar cocaína. (http://www.dn.pt/inicio/ciencia/interior.aspx?content_id=1383539&seccao=Sa%C3%BAde).

Realize uma pequena apresentação à turma com as respostas às questões seguintes, e com as conclusões do seu grupo de trabalho.

1. Qual a questão principal tratada em cada um dos textos?
2. Quais os pontos de vista controversos abordados nos textos?
3. Qual a relação entre o haxixe, a cocaína e o cérebro?
4. Quais poderão ser as consequências do consumo continuado destas substâncias?
5. O que precisamos de saber mais sobre o efeito das drogas no cérebro?
6. O que esperam os cidadãos dos cientistas relativamente ao consumo de drogas?
7. Qual a importância da tecnologia relativamente ao consumo de drogas e aos efeitos sobre o cérebro?
8. O que espera a sociedade dos cientistas, relativamente a este aspeto?
9. Quais são os neurotransmissores estimulados pela cocaína? Qual a função de cada um?

Nota:

Hormona: substância química produzida por uma glândula endócrina, libertada na corrente sanguínea e que vai atuar num órgão específico – órgão alvo.

Substância psicotrópica: substância que atua no sistema nervoso central alterando a sua função

Córtex cerebral: parte mais externa do cérebro, responsável pelas funções mais complexas, como na memória, atenção, consciência, linguagem, percepção e pensamento.

Bom trabalho!
Conceição Marinho