

2. RECORTES DE IMPRENSA

Data: 21.09.2007

Publicação: JORNAL DA MADEIRA

Título: ECSTASY PODE LEVAR À MORTE
DOS NEURÓNIOS

Tipo: JORNAL REGIONAL

ARTIGO:

Em foco - Num artigo publicado no Journal of Neuroscience, equipa de investigadores do Porto chama a atenção para efeito

Ecstasy pode levar à morte dos neurónios



Cientistas do Porto provaram que o consumo de ecstasy causa danos nos neurónios que podem levar à morte das células cerebrais e que este efeito é travado com um medicamento usado no tratamento da doença de Parkinson. Num artigo publicado no Journal of Neuroscience, a equipa de investigadores escreve que o consumo de ecstasy danifica alguns organelos dos neurónios, as mitocôndrias, as estruturas onde os nutrientes são

convertidos na energia usada pelas células.

Estes danos diminuem a produção de energia na célula, causando uma espécie de curto-circuito nos neurónios afectados, um desgaste que pode levar à morte das células cerebrais.

O ecstasy é responsável pela libertação no cérebro de serotonina, um neurotransmissor conhecido como "hormona da felicidade", que nos faz sentir bem e que está por detrás dos efeitos eufóricos provocados pela droga.

A Serotonina tem de ser removida das células para permitir o normal funcionamento do cérebro e um dos responsáveis por este trabalho é a monoamina oxidase (MAO), uma molécula situada na membrana da mitocôndria. Os investigadores afirmam que, sob o efeito de ecstasy, a actividade da MAO é ampliada devido ao funcionamento deficiente dos outros mecanismos de remoção da serotonina.

Ao destruir a serotonina, a MAO produz peróxido de hidrogénio (água oxigenada, H₂O₂), o que pode conduzir à formação de radicais livres - moléculas tóxicas que, quando em quantidades elevadas, podem danificar os componentes das células, incluindo o ADN, ao oxidá-los no mesmo processo de reacção que enferruja o ferro.

Ao afectar a maquinaria celular que produz energia, esta acumulação tóxica pode contribuir para que os neurónios afectados se tornem incapazes de desempenhar as reacções celulares básicas, acabando por morrer.

Tóxica para neurónios Mortal para animais

Para comprovar esta hipótese, os cientistas usaram em investigações com cobaias um inibidor específico da MAO, a selegilina, um fármaco usado em doentes com Parkinson.

De facto, ratos tratados com o principal componente do ecstasy, o "methylenedioxymethamphetamine" (MDMA), apresentavam danos sérios nas mitocôndrias, incluindo a perda de sequências inteiras de ADN, comprometendo toda a maquinaria de produção de energia.

Por outro lado, os animais tratados com MDMA e selegilina não tinham sinais de problemas mitocondriais, o que provou, por um lado, que o efeito nas mitocôndrias era resultado da actividade da MAO e que, por outro lado, é possível reduzir o efeito tóxico da ecstasy utilizando o fármaco.

Os investigadores usaram na sua experiência ratos 'adolescentes' porque os consumidores adolescentes são a maioria dos consumidores de ecstasy e têm um sistema cerebral e hormonal particularmente vulnerável porque não está ainda plenamente na sua maturidade.

Aparecido nas "raves" dos anos 80 do século passado e apesar de muito estudado nas últimas duas décadas, a perigosidade do ecstasy continua a ser debatida sem haver resultados conclusivos.

A droga parece ser tóxica para os neurónios e tem sido demonstrado que pode matar animais, mas as poucas mortes humanas associadas à droga referem-se especialmente a ataques cardíacos induzidos por falha respiratória.

Muitos estudos têm sugerido que os consumidores de ecstasy podem, a longo termo, apresentar sérias perdas de memória.

Os cientistas estão agora a investigar se os consumidores da droga que apresentam a longo prazo perda de memória mostram alterações na produção de serotonina, que é conhecida por estar envolvida na memória.

Acção alucinogénea atrai mais jovens

Chamada droga de recreio ou droga de desenho, o ecstasy é uma droga de síntese pertencente à família das fenilaminas. É um derivado anfetamínico com uma composição química semelhante à da mescalina (alucinogéneo). Desta forma, o ecstasy tem acção alucinogénea, psicadélica e estimulante.

É, geralmente, consumido por via oral, embora possa também ser injectado ou inalado. Surge em forma de pastilhas, comprimidos, barras, cápsulas ou pó. Pode apresentar diversos aspectos, tamanhos e cores, de forma a tornar-se mais atractivo e comercial. Esta variabilidade abrange também a composição das próprias pastilhas, o que faz com que, muitas vezes, os consumidores não saibam exactamente o que estão a tomar.

O ecstasy actua mediante o aumento da produção e diminuição da reabsorção da serotonina, ao nível do cérebro. A serotonina parece afectar a disposição, o apetite e o sistema que regula a temperatura corporal. Não se conhecem usos terapêuticos para esta substância, embora tenha sido experimentada, antes da sua ilegalização, em contextos de terapia de casal e psicoterapia pelos seus efeitos entactogénicos.

O MDMA foi descoberto antes das anfetaminas ou dos alucinogéneos. Em 1912, os laboratórios alemães Merck isolaram acidentalmente o MDMA (MetileneDioxoMetaAnfetamina) e em 1914 patentearam-no como inibidor do apetite, o qual não chegou a ser comercializado. Só nos anos 50 é que, com fins experimentais, foi utilizado pela polícia em interrogatórios e em psicoterapia.

Os primeiros efeitos surgem após 20-70 minutos, alcançando a fase de estabilidade em 2 horas. Diz-se que o pode combinar os efeitos da cannabis (aumento da sensibilidade sensorial e auditiva), os das anfetaminas (excitação e agitação) e ainda com os do álcool (desinibição e sociabilidade).

Celso Gomes

Ver: [HTTP://WWW.JORNALDA MADEIRA.PT/NOT2008.PHP?SECCAO=14&ID=77801](http://www.jornaldamadeira.pt/not2008.php?seccao=14&id=77801)