

Cientistas mostram efeitos positivos de alucinógenos no cérebro

Em experimento, pesquisadores revelam que substância presente no ecstasy e na ayahuasca pode estar associada a tratamentos psiquiátricos

Pela primeira vez, cientistas brasileiros identificaram como uma droga alucinógena tem potencial de produzir efeitos benéficos para o cérebro, como ação antidepressiva e anti-inflamatória. O estudo é pioneiro na descoberta de alterações causadas por esse tipo de substância no funcionamento molecular de regiões do cérebro associadas à neuroplasticidade, inflamação e neurodegeneração.

Até então, a identificação dos circuitos moleculares envolvidos na ação dos psicodélicos no cérebro era limitada por restrições legais em relação a essas substâncias e pela falta de ferramentas biológicas apropriadas. De acordo com os pesquisadores, o novo achado ajuda a explicar estudos anteriores que mostravam resultados positivos em relação a drogas alucinógenas. No experimento, eles observaram como uma dose de 5-MeO-DMT – um composto de dimetiltryptamina, presente em drogas como o MDMA (ecstasy), o LSD e o chá da ayahuasca, planta amazônica utilizada em rituais indígenas para atingir estados alterados de consciência – age em organoides celulares, conhecidos como “minicérebros”, células neurais tridimensionais que imitam um cérebro em desenvolvimento.



Efeitos positivos

Esses “minicérebros” foram submetidos a uma análise proteômica, um mapeamento do conjunto de proteínas, para que fosse possível analisar as alterações e identificar o papel

de cada uma das milhares de proteínas presentes no cérebro.

Dessa forma, os cientistas, entre eles Vânia Dakic, do Idor, e Juliana Nascimento, da **Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)**, descobriram

que componentes centrais do funcionamento do cérebro, proteínas importantes para a formação das sinapses, como as relacionadas aos mecanismos de aprendizado e memória, tiveram uma regulação positiva.

Além disso, de forma surpreendente, proteínas associadas à inflamação, à degeneração e à lesão cerebral tiveram uma regulação negativa, mostrando que a substância psicodélica também pode ter um papel na proteção neural.

Drogas

Assim como a cannabis, as drogas alucinógenas estão ganhando cada vez mais espaço em experimentos e pesquisas científicas a fim de desenvolver novas terapias para problemas psiquiátricos como stress pós-traumático, ansiedade, depressão e até mesmo dependência de drogas, como álcool, cocaína, heroína e crack.

Barreiras

“Os resultados sugerem que os psicodélicos clássicos são poderosos indutores da neuroplasticidade, uma ferramenta de transformação psicobiológica sobre a qual sabemos muito pouco”, explicou Sidarta Ribeiro, diretor do Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), um dos autores do estudo. “O estudo sugere possíveis mecanismos pelos quais essas substâncias exercem seus efeitos antidepressivos, que temos observado em nossas pesquisas. Isso reforça o potencial clínico escondido dessas substâncias que estão hoje sob restrições legais, mas que merecem total atenção das comunidades médica e científica”, disse outro pesquisador, Draulio Araújo, também da UFRN.