

ciência

USP fará 2 testes clínicos com ibogaína para dependência

Estudos duplo-cego avaliam eficácia do psicodélico contra o crack e o álcool

Marcelo Leite

SÃO PAULO A posição de destaque do Brasil em ciência psicodélica fica mais evidente com estudos da USP para combater dependência de crack/cocaina e álcool: há somente quatro ensaios clínicos duplo-cego registrados no mundo para novos testes da droga ibogaína, e dois deles aconteceram aqui.

O composto originário da planta africana *Tabernaemontana* iboga é usado desde os anos 1960 para tratar crises de abstinência e interromper o uso compulsivo. Antes, era empregado em rituais da etnia bwiti, no Gabão e Camarões, e vendido como antidepressivo na França, de 1939 a 1972, mas terminou abandonado quando se verificou o risco de arritmias cardíacas.

Tradicionalmente, a substância era obtida da raiz do vegetal. Hoje se utiliza a versão purificada, cloridrato de ibogaína, nos estudos experimentais, em clínicas e grupos alternativos de tratamento.

A ibogaína é proibida em vários países. No Brasil ela não aparece na lista de substâncias controladas nem está regulamentada para uso terapêutico. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)

só permite importação individual, com indicação médica, embora não haja estudos conclusivos sobre sua eficácia.

Dois unidades da USP decidiram enfrentar o desafio para suprir a deficiência na literatura, diante do acúmulo de indícios de sucesso no tratamento de dependência.

André Brooking Negrão, do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, lidera o estudo mais ambicioso. Em sua mira estão crack e cocaína, que levam dezenas de pessoas todos os meses a buscar o ambulatório do Grupo Interdisciplinar de Estudos de Alcool e Drogas (Grea).

O teste de fase 2b, para verificar eficácia e segurança, envolverá 80 dependentes de crack ou cocaína (40 homens e 40 mulheres). Eles serão internados por dez dias, sete deles para assegurar abstinência, confirmada por exames.

Todos passarão por oito sessões de psicoterapia, quatro de preparação e quatro de integração (discussão dos conteúdos psíquicos aflorados), com participação de familiares. Esse é o protocolo usual de pesquisa com psicodélicos para transtornos psíquicos.

Como os psicodélicos clás-

sicos LSD, psilocibina ("cogumelos mágicos") e DMT da ayahuasca, a ibogaína atua sobre receptores do neurotransmissor serotonina, importante na regulação de humor, libido e outras funções. A viagem pode durar muito, até mais de 24 horas, e lança a pessoa num estado de sonho lúcido.

São frequentes relatos de quem revive situações difíceis, como overdozes, e sensações de morte e renascimento. Também se manifesta empatia com sofrimento alheio e o próprio, não raro acompanhada de remorso por perceber-se como fonte de ambos.

"A administração do cloridrato de ibogaína no Brasil tem sido feita com base em protocolos inconsistentes quanto às doses terapêuticas, ao grau de pureza e à adequação do suporte médico", adverte Negrão.

O pesquisador Geoffrey Noller, da Nova Zelândia, encontrou relatos de 19 mortes entre 1990 e 2008 no prazo de três dias após ingestão de ibogaína. A maioria vitimou pessoas com problemas cardíacos prévios ou em decorrência de interação com outras drogas.

A comparação com o grupo de controle na USP, metade das mulheres e dos homens

a serem recrutados que não receberá ibogaína, só psicoterapia, permitirá afirmar com segurança estatística se o psicodélico de fato surte efeito. Os pacientes e seus familiares serão acompanhados por três meses no ambulatório. Depois disso, por um ano, serão monitorados remotamente.

A pandemia atrapalhou o início do outro ensaio da USP, aprovado e registrado em 2017, pelo grupo de neurociência e ciências do comportamento liderado por Jaime Hallak na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. O investigador principal é Rafael Guimarães dos Santos. O estudo de Ribeirão não tem relação com o de São Paulo. Testará a tolerabilidade da ibogaína, com grupo de apenas 12 pessoas, para outro tipo de dependência, alcoolismo.

Voluntários ficarão internados por 20 dias, e os primeiros três pacientes receberão três doses sucessivas e crescentes de ibogaína; não havendo efeitos adversos, os outros nove receberão a droga ou placebo, por sorteio. O consumo de álcool pelos participantes será então acompanhado a cada semana no primeiro mês. Depois disso, no 3º, 6º e 12º meses.

ambiente

Região amazônica gasta quase R\$ 1 bi com internações por fumaça

Phillippe Watanabe

87% é a taxa de internações no Amazonas por doenças respiratórias relacionadas a fumaça das queimadas

R\$ 774 milhões é o valor estimado gasto em hospitalizações de baixa complexidade no SUS, além de R\$ 186 milhões em internações em UTI, nos estados Pará, Mato Grosso, Rondônia, Amazonas e Acre

SÃO PAULO Estados da Amazônia com índices elevados de queimadas gastaram, nos últimos dez anos, quase R\$ 1 bilhão com hospitalizações por doenças respiratórias provavelmente relacionadas à fumaça dos incêndios.

O dado é proveniente de uma nota técnica lançada, nesta quinta-feira (29), pela Fiocruz e pela ONG WWF-Brasil. As queimadas na Amazônia são costumeiramente ligadas ao desmatamento. O fogo é usado como uma das últimas etapas do desmate, quando, após a derrubada da vegetação, as chamadas são usadas para limpeza da área.

Foram analisadas as hospitalizações por doenças do aparelho respiratório registradas no Datasus de janeiro de 2010 até outubro de 2020 nos cinco estados amazônicos com maiores níveis de queimadas. São eles: Pará, Mato Grosso, Rondônia, Amazonas e Acre. Dados relacionados à pandemia da Covid-19 foram excluídos da análise.

Apesar de ter sido registrada estabilidade nos números de hospitalizações no período em questão, os autores da nota apontam um cenário preocupante, com elevadas concentrações de material particulado derivado, em grande parte, de queimadas — muitas delas ilegais.

Nos cinco estados analisados, a concentração de material particulado (especificamente PM2,5) ficou acima dos valores estipulados pela OMS (Organização Mundial da Saúde), 25 microgramas por metro cúbico a cada 24 horas.

As médias diárias foram superiores a 100 microgramas por metro cúbico nos estados. No Acre, o valor ficou em 85 microgramas.

A pesquisa aponta ainda altas porcentagens de hospitalizações atribuíveis ao material particulado proveniente de fumaça de queimadas. No Amazonas, o valor chega a 87% das internações de pacientes por doenças respiratórias. No Pará e Mato Grosso, estados que costumam ter elevadas taxas de queimadas, os números chegam a 68% e 70% das hospitalizações.

Com base nisso, foi possível calcular quanto o país gastou com atendimentos possivelmente relacionados ao material particulado proveniente dos incêndios.

Os pesquisadores da Fiocruz e da WWF estimam um gasto de cerca de R\$ 774 milhões em hospitalizações de baixa complexidade no SUS, além de R\$ 186 milhões em internações em UTI. Os valores são relativos somente aos cinco estados citados e ao período analisado.

"São valores que poderiam ser economizados, uma vez que a maior fonte de emissão de poluentes na região provém de queimadas e incêndios florestais, muitas vezes ilegais", afirmam os pesquisadores na nota técnica.

Queimada na região de Humaitá (AM) no ano passado
Lalo de Almeida - 20.ago.20 / Folhapress



Amazônia perdeu boa parte da população antes dos europeus, diz estudo

Reinaldo José Lopes

SÃO CARLOS (SP) A Amazônia pode ter perdido parte significativa de sua população alguns séculos antes da chegada dos europeus ao continente americano, de acordo com análise que tentou estimar como a vegetação amazônica flutuou ao longo do tempo.

Ainda não está claro o motivo das mudanças no passado da região, que é considerada um dos principais centros populacionais da América pré-colombiana. Epidemias ou guerras entre grupos indígenas também poderiam ter contribuído para um relativo despo povoamento.

Além disso, os dados levantados pela pesquisa não mostram mudanças tão claras nos séculos 16 e 17, embora isso fosse esperado, já que a população nativa foi dizimada pelas doenças e armas trazidas pelos europeus nesse período.

O estudo acaba de sair no periódico especializado *Science* e tem entre seus autores a brasileira Majoi Nascimento, que realiza pesquisas de pós-doutorado no Instituto de Biodiversidade e Dinâmica de Ecossistemas da Universidade de Amsterdã. Coordenada por Mark Bush, do Instituto de Tecnologia da Flórida, a equipe internacional responsável pela pesquisa tem ainda cientistas da Costa Rica, do México e de outros países europeus.

Para estimar as flutuações populacionais da Amazônia nos últimos 2.000 anos, os pesquisadores usaram camadas de pólen obtidas em 39 lagos pela região, num arco que vai do Equador e da Bolívia até as vizinhanças da ilha de Marajó.

Como cada tipo de planta produz grãos de pólen com características únicas, as camadas funcionam como um registro das mudanças da vegetação ao longo dos séculos. Os dados arqueológicos mostram que, desde a Era Cristã, a prática da agricultura e a construção de aldeias se intensificaram na região. Estima-se que a população amazônica, no au-

ge, tenha chegado a 8 milhões de pessoas. Para isso, antigos indígenas usaram a mata como lavoura, o que deveria aparecer no pólen dos lagos.

Por outro lado, alguns pesquisadores acreditam que a área coberta pela floresta aumentou muito nos primeiros séculos após o contato com os europeus, devido à grande mortalidade dos indígenas. Esse fenômeno às vezes é aventado como explicação para uma queda considerável da concentração de gás carbônico na atmosfera no século 17. Nesse caso, ao voltar a crescer, a floresta absorveu o gás, acentuando o resfriamento da temperatura global (pois dióxido de carbono no esquentava a atmosfera). Se essa ideia estiver correta, o genocídio indígena na época alterou o clima da Terra.

Mas a nova pesquisa vai além. Majoi Nascimento diz que a equipe contou ainda a presença de carvão, que, na Amazônia, é sinal de ocupação humana. No caso do pólen, um indicador foi o gênero *Cecropia* (embaúbas). O seu, a presença de pólen de embaúba indica que área antes desmatada foi abandonada e está sendo retomada pela floresta.

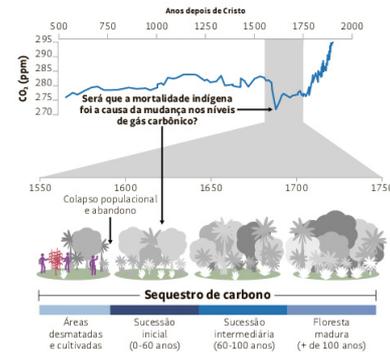
Embora 80% dos 39 lagos abriguem sinais de ocupação humana antes dos europeus, o registro do pólen e do carvão mostra diferentes tendências. Na época em que deveria ser o maior impacto do contato entre indígenas e invasores, entre os anos 1550 e 1750 d.C., o número de locais onde o pólen de floresta estava aumentando (ou seja, menos ocupação humana) era mais ou menos igual ao dos lagos onde o pólen florestal estava diminuindo (mais plantações). O abandono dos locais pelos humanos aparece mais entre os anos 950 e 1350.

"Sempre houve a ideia de que o pico populacional na Amazônia foi mais alto antes dos europeus, mas dados arqueológicos indicavam que isso não seria verdade. O nosso trabalho reforça isso", diz Nascimento.

Pólen da mata indica vaivéns populacionais na Amazônia antes dos europeus

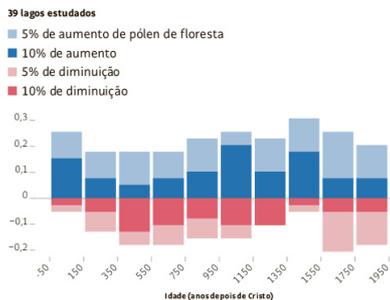
População que ocupava floresta parece ter caído nos séculos anteriores ao contato

- 1 Uma queda nos níveis de gás carbônico na atmosfera, que começou no século 17, coincide com a perda de grandes populações indígenas nas Américas — por epidemias, guerras e escravismo provocados pelos europeus
- 2 Existe a hipótese de que esse fenômeno aconteceu porque os povos que habitavam a Amazônia, formando aldeias densamente povoadas, não conseguiram mais plantar na região. Assim, a floresta cresceu de novo, retirando o gás carbônico da atmosfera por meio da fotossíntese



- 3 Análises do pólen no fundo de lagos de vários locais da Amazônia, porém, indicam que as fases de maior aumento das florestas (em verde) antes do século 20 aconteceram antes do contato com os europeus, o que indicaria a ação de fatores internos das sociedades indígenas ou do ambiente local como causa das mudanças

Proporção de locais ganhando ou perdendo floresta ao longo do tempo



Fonte: Science