

# Ayahuasca: Uma abordagem toxicológica do uso ritualístico

Ayahuasca: A Toxicological Approach of the Ritualistic Use

MARIA CAROLINA MERES COSTA<sup>1</sup>  
MARIANA CECCHETTO FIGUEIREDO<sup>2</sup>  
SILVIA DE O. SANTOS CAZENAVE<sup>3</sup>

## Resumo

O chá da Ayahuasca vem sendo utilizado milenarmente por índios da América do Sul, como instrumento espiritual e ritual, com extrema religiosidade. No século passado surgiram seitas não-índigenas, que passaram a fazer uso do chá. Essa utilização vem aumentando desde a liberação do uso da Ayahuasca para fins religiosos no Brasil. A ação do chá deve-se à presença de alcalóides nas plantas utilizadas na sua preparação: o cipó *Banisteriopsis caapi* e as folhas do arbusto *Psychotria viridis*. Os efeitos observados são: alucinações, hipertensão, taquicardia, náuseas, vômitos e diarreia. Estas ações podem causar efeitos mais sérios ao organismo e, portanto, merecem maior atenção dos profissionais da saúde, no sentido de que se promovam estudos que possam permitir a utilização religiosa do chá sem maiores danos biológicos e para a conscientização dos usuários sobre os possíveis efeitos tóxicos destas substâncias.

*Palavras-chave:* Ayahuasca, ritual, alucinógeno, efeitos tóxicos.

## Abstract

The Ayahuasca tea has been used for more than a thousand years by the Indians of South America, as a spiritual and ritualistic instrument, for religious purposes. Non-Indians sects have arose in the last century, and started to use the tea. This utilization is increasing since the legalization of the Ayahuasca for religious use in Brazil. The effect of the tea is caused by the presence of alkaloids in the plants used in its preparation: the *Banisteriopsis caapi* liana, and the leaves of *Psychotria viridis* shrub. The effects observed are: hallucination, hypertension, tachycardia, nausea, vomiting and diarrhea. These actions may cause more serious damage to the organism, and therefore deserve more attention from the health professionals, because even for strickly religious use the tea may cause higher biological damage and therefore, the users should be made aware of the possible toxic effects of these substances.

*Key-words:* Ayahuasca, ritual, hallucinogens, toxin effects.

**Recebido: 20/04/2005 - Aceito: 05/08/2005**

1 Farmacêutica-Bioquímica.

2 Farmacêutica-Bioquímica. Mestranda em Clínica Médica pelo Departamento de Farmacologia e Toxicologia - CPQBA da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

3 Professora Titular de Toxicologia e Diretora da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Pontifícia Universidade de Campinas (PUC-Campinas). Perita Criminal de Toxicologia Forense do Núcleo de Perícias Criminalísticas de Campinas. Endereço para correspondência: Rua Ruy Pupo de Campos Ferreira, 335, Jardim Campos Eliseos - 1306-243 - Campinas - SP. Tel: (19) 3227-5703; Fax: (19) 3227-6913; e-mail: carol\_meres@yahoo.com.br

## Introdução

A palavra Ayahuasca é de origem indígena. *Aya* quer dizer “pessoa morta, alma espírito” e *waska* significa “corda, liana, cipó ou vinho”. Assim a tradução, para o português, seria algo como “corda dos mortos” ou “vinho dos mortos”. No Peru, encontrou-se o seguinte significado: “soga de los muertos”, (Labate e Araújo, 2002).

O chá da Ayahuasca consiste da infusão do cipó *Banisteriopsis caapi* e as folhas do arbusto *Psychotria viridis*. O uso – inicialmente restrito aos povos indígenas – passou a ser incorporado pelas civilizações e vilarejos da Amazônia Ocidental, surgindo o *vegetalismo* (medicina popular de civilizações rurais do Peru e da Colômbia, que mantém elementos antigos sobre plantas, absorvidos das tribos indígenas e influências do esoterismo europeu dos colonizadores) (Labate e Araújo, 2002).

No início do século XX, o uso de substâncias psicotrópicas na sociedade ocidental era quase inexistente – com exceção do álcool (Labigaline, 1998) – e embora a tradição da bebida seja comum a diversas tribos de grande parte da América do Sul (Peru, Colômbia, Venezuela, Bolívia e Equador), somente no Brasil desenvolveram-se religiões não-indígenas que utilizam a Ayahuasca. Estas religiões reelaboraram as tradições antigas com influências do cristianismo, espiritismo kardecista e religião afro-brasileira (Labate e Araújo, 2002).

A liberação da Ayahuasca para uso em rituais religiosos no Brasil representou a liberdade de culto e um aumento significativo dos adeptos do chá.

Do ponto de vista toxicológico, o uso do chá pode trazer efeitos nocivos ao organismo como: desidratação, por conta das náuseas, vômito e diarreia comumente relatadas, e a síndrome serotoninérgica, sendo que a última é a conseqüência mais grave desta utilização (Callaway *et al.*, 1999; Callaway *et al.*, 1994; Sternbach, 1991).

## Objetivos

### Geral

O objetivo deste trabalho foi avaliar o padrão de uso da infusão de *Banisteriopsis caapi* com a *Psychotria viridis* (chá) no contexto ritual.

### Específico

Destacar os possíveis efeitos tóxicos, propondo campos de pesquisas mais aprofundados sobre o assunto.

## Revisão antropológica do uso do chá

### A UTILIZAÇÃO DA AYAHUASCA PELAS CIVILIZAÇÕES INDÍGENAS DA AMÉRICA DO SUL

Diversos povos indígenas, que vivem desde a região da Amazônia até o sul dos Andes, fazem uso ritualístico de várias substâncias alucinógenas. A Ayahuasca (*Baniste-*

*riopsis caapi* e *Psychotria viridis*), especificamente, é utilizada por cerca de 72 tribos distintas da Amazônia, dentre elas destacam-se os Kaxinawá, Yaminawa, Sharanawa, Ashaninka, Airo-pai, Baranara, dentre muitas outras de cultura xamã (Labate e Araújo, 2002; Macrea, 1992).

Para estas civilizações primitivas, as manifestações religiosas ocorrem na forma de mitos ligados à realidade do meio que os cercam. Para os Kaxinawá, por exemplo, a natureza possui alma, vontade e ordem própria, revelando que o espírito da mesma é uma energia vital responsável por todo o fenômeno vivo em qualquer parte do mundo (Labate e Araújo, 2002). Assim, a natureza não está fora do humano, o humano está dentro da natureza, reconhece marcas e traços de sua cultura verdadeira, em hábitos, sons e desenhos de animais e espíritos. Para os Kaxinawá, a natureza não existe sem ser permeada pelo espiritual, senão seria apenas pó (Labate e Araújo, 2002).

Na cultura indígena, quando se está em um estado normal da percepção só é possível ver os corpos e suas utilidades, porém, nos estados alterados de consciência é que se defronta o outro lado da realidade, percebendo os espíritos que habitam as plantas e os animais e, que as tribos reconhecem, como “gente nossa” (Labete e Araújo, 2002). Nesse ponto, o consumo da Ayahuasca possibilita a percepção da igualdade entre os seres (Labete e Araújo, 2002; Macrea, 1992). O estado de alteração da consciência induzido pelo chá está em relação direta com os sonhos. Perceber o lado oculto da realidade é a razão pela qual se sonha ou se ingere o chá (Labete e Araújo, 2002).

A ingestão da bebida seria, ainda, fundamental para o destino do índio depois da sua morte. Somente com o chá, o homem poderia perceber a separação entre o espírito e o corpo. Sem isso o corpo ficaria louco e não conseguiria alcançar a “aldeia celeste”, que seria o destino final do espírito. E, também, somente com o chá se pode adquirir a força necessária para enfrentar “a luta espiritual com a onça gigante e não ser devorado por esta, que está no meio do caminho para a aldeia celeste” (Labete e Araújo, 2002).

Entre os Ashaninka, a Ayahuasca significa virtude religiosa e moral, sendo seu uso ligado a um dever, cuja principal característica é a eternidade (Labete e Araújo, 2002).

Dentre as culturas indígenas, as visões causadas pelas plantas são consideradas verdades absolutas, e mais, as visões seriam a verdade. Para estas civilizações, a vida cotidiana seria uma ilusão ou um período transitório (Labete e Araújo, 2002). O verdadeiro aspecto da vida na Terra é aquele contemplado nas visões sob o efeito do chá. A planta revelaria as coisas como elas realmente são, revelaria a essência dos seres, e neste caso todos seriam iguais, todos com aspecto humano, mas não são homens e sim seres da natureza que vivem em um espaço próprio, onde eles vêem tudo e sabem de tudo (Labete e Araújo, 2002).

A Ayahuasca é considerada, ainda, como sendo a fonte de todo o conhecimento necessário para se viver corretamente em todos os aspectos (pessoal, moral, social, espiritual, ancestral, com os animais, plantas e seres sobrenaturais). Por fim, destacamos a crença indígena nos efeitos terapêuticos da planta que é ao mesmo tempo aquilo que permite o diagnóstico, bem como a cura para inúmeros males (Labete e Araújo, 2002).

Assim, a Ayahuasca, para as tribos indígenas, seria a ferramenta para a compreensão da natureza (Deus e vida), além de indicar a identidade social e a autonomia da tribo.

### A Ayahuasca nas religiões contemporâneas

#### O SANTO DAIME (CULTO ECLÉTICO DA FLUENTE LUZ UNIVERSAL)

O Santo Daime foi criado em Rio Branco (AC), por um seringueiro chamado Raimundo Irineu Serra. O chá é feito com a união das plantas: o cipó é o elemento masculino e a folha o feminino. A palavra Daime vem do verbo “dar” mais o pronome “me”, como um pedido: – “Dai-me força, dai-me luz” (Labete e Araújo, 2002).

Os rituais na religião do Daime são designados “trabalhos” que se aplicam sobre o corpo e o pensamento (Labete e Araújo, 2002; Macrea, 1992). A noção de trabalho nomeia o “trabalho espiritual” que tem como suporte o corpo em sua totalidade, essas ações dizem respeito a atitudes corporais visando à adaptação do jovem (neófito) ao sistema. O “trabalho” significa uma multiplicidade de técnicas que têm o corpo por suporte: “fardamento”, concentração, coordenação de movimentos, o cântico de hinos e os efeitos físicos da bebida. Salienta-se que é preciso aceitar os códigos de conduta no interior do sistema, com destaque para a obediência, a humildade e o amor a todos os irmãos (Labete e Araújo, 2002; Macrea, 1992). A bebida é considerada instrumento de acesso ao “mundo espiritual”, que só pode ser conseguido através do conjunto de técnicas que induzem efeitos previstos e prescritos pelo sistema (Labete e Araújo, 2002; Macrea, 1992).

As técnicas corporais variam com a idade, são divididas em relação ao sexo e instituem identidade e posição social (Labete e Araújo, 2002). Existem inúmeras técnicas no “daimismo”. Podemos citar, por exemplo: “técnicas do nascimento e da obstetrícia” – nas quais o chá é utilizado por mulheres grávidas como proteção e facilitador do parto. Em geral, as mulheres daimistas têm seus filhos em casa e aconselha-se que tomem o Daime (Labete e Araújo, 2002). Os recém-nascidos recebem uma gota de Daime em sua boca, podendo continuar a recebê-lo ao longo da vida, de acordo com a decisão dos pais (Labete e Araújo, 2002). O batismo consiste em colocar na boca do batizando uma pitada de sal, seguido de algumas gotas de Daime e o derramamento de uma pequena quantidade de água sobre a cabeça do neófito; são exemplos ainda as “técnicas da infância, as técnicas

da adolescência e as técnicas de cuidados corporais”, “técnica do consumo” (Labete e Araújo, 2002).

O ritual de preparo do chá é realizado na última lua nova do mês, recaindo em um fim de semana, quando então é feita a limpeza das plantas. Em seguida, prepara-se a infusão a partir dessas plantas (iniciando o cozimento da folha e do cipó em camadas alternadas), indo ao fogo três vezes, representando o firmamento do sol, lua e estrela. Em seguida, ocorre a ingestão junto aos cânticos dos hinos (Labete e Araújo, 2002; Macrea, 1992).

Destaca-se, entre os usuários do Daime, o reconhecimento de sua ação terapêutica. A interpretação simbólica da doença é constituída através de noções cristãs como o arrependimento e o perdão, apontando para a necessidade de uma transformação ética, conseguida com a utilização do chá, devidos aos seus poderes na mente humana (Labete e Araújo, 2002). Os conceitos kardecistas juntam-se às concepções cristãs na organização das explicações daimistas de doença e cura (Labete e Araújo 2002; Macrea, 1992).

#### A BARQUINHA (CENTRO ESPÍRITA E CULTO DE ORAÇÃO CADA DE JESUS E FONTE DE LUZ)

Essa religião foi criada no Acre, onde se restringe até hoje (<http://members.tripod.com/bmgil/aws08.html>). Possui influências de práticas religiosas, tais como catolicismo popular, xamanismo indígena, religiões afro-brasileiras e filosofia do Circulo Esotérico da Comunhão do Pensamento. O elemento principal é o Daime, de onde os participantes adquirem uma percepção diferenciada da realidade, entrando em um estado alterado de consciência (Labete e Araújo, 2002).

Uma das características reside no fato dos símbolos estarem relacionados ao mar. A barca e os seus integrantes têm dois significados: o primeiro é o de que ela representa a missão deixada por seu criador (marinheiro, filho de escravos) e o segundo expressa a viagem de cada um pelo mar, representando a viagem/passagem do ser humano pela vida (Labete e Araújo, 2002).

#### A UNIÃO DO VEGETAL

Existem hoje, cerca de cinco mil pessoas ligadas à União Vegetal (UDV) em diversos locais do país. Seus participantes ingerem o chá em sessões noturnas quinzenais regulares, em sessões anuais e datas comemorativas cristãs. Essa doutrina poderia ser denominada como cristianismo espiritualista, com influências orientais e de outras religiões (Labigaline, 1998).

Além da crença nessas idéias, a instituição desenvolveu um conjunto de regras, sanções e valores morais que facilitam a evolução espiritual, segundo seus membros. A infidelidade conjugal, o uso de álcool e outras substâncias psicoativas são exemplos de práticas desaconselhadas por seus membros. A instituição foi lentamente se hierarquizando e hoje seus membros estão divididos em mestres, conselheiros e discípulos (Labigaline, 1998).

Os rituais são dirigidos pelo *Mestre* Geral Representante de cada núcleo, não existem mulheres nesta função. A diferença hierárquica existe também na divisão de atividades do núcleo, como o preparo do chá, lanches e refeições que são servidos nos dias de trabalho e rituais (Labigaline, 1998).

O uso do chá por seus membros é visto como uma forma de atingir um estado de êxtase e lucidez espiritual. O *Mestre* dosa, segundo sua impressão, a quantidade que cada indivíduo deve receber, não excedendo um copo americano (150 a 200 mL) (Labigaline, 1998). Os usuários experientes têm muito cuidado na escolha das pessoas e do local onde é realizado o ritual (Labigaline, 1998). Na presença de pessoas iniciantes ou pouco conhecidas pelo grupo, esses devem estar sempre acompanhados de um usuário experiente e geralmente esses realizam uma preleção coletiva com a finalidade de atenuar ao máximo a possibilidade do surgimento de reações adversas e para proteção da experiência grupal (Labigaline, 1998).

Nesta preleção, realiza-se um planejamento do ritual considerando-se aspectos tais como: combinações prévias daquilo que os participantes podem realizar, preparação da alimentação que será ingerida durante ou após o ritual, se serão utilizados ou não tranqüilizantes para pessoas que passem por uma “viagem ruim” e se haverá ou não algum tipo de comunicação verbal entre os participantes durante a experiência (Labigaline, 1998). Quando os efeitos começam a surgir, o *Mestre* circula entre os participantes perguntando se “há *burracheira*<sup>1</sup>” ou se os efeitos começaram a surgir (Labigaline, 1998). Durante as duas horas seguintes ocorrem vários períodos de silêncio, interrompidos por chamadas ou canções que evocariam os espíritos protetores, cantados geralmente por um dos *Mestres* (Labigaline, 1998). Se alguém desejar sair, deve solicitar ao *Mestre* e seguir o sentido anti-horário da mesa (Labigaline, 1998). Esta doutrina mostra-se extremamente cuidadosa, organizada e fundamentada em seus conceitos e valores morais e religiosos.

## Aspectos botânicos, químicos e farmacológicos da Ayahuasca

### Características botânicas e químicas das plantas utilizadas na preparação do chá

O cipó *Banisteriopsis caapi* é da família *Malpighiaceae*, nativa da Amazônia e dos Andes. Possui em sua compo-

1 *Burracheira*: “É o nome dado ao efeito da Ayahuasca no espírito humano, e significa ‘força estranha’. Revela a dimensão espiritual e a existência do Sagrado. Durante o tempo que esta força se manifesta, o discípulo experimenta grande clareza e discernimento e recebe ensinamentos sobre a própria existência. A *burracheira* nem sempre é uma experiência fácil, embora seja sempre benéfica e purificadora” (<http://www.uniaodovegetal.org.br/udv/index.html>).

sição alcalóides  $\beta$ -carbolinas inibidoras da MAO, sendo que os de maior concentração são: harmina, harmalina, tetra-hidro-harmalina. A concentração desses alcalóides varia de 0,05% a 1,95% (McKenna *et al.*, 1998).

A *Psycotria viridis*, planta da família *Rubiaceae*, possui em sua composição o alcalóide derivado indólico N, N-dimetiltriptamina (DMT) em concentração de 0,1% a 0,66% que age sobre os receptores da serotonina (McKenna *et al.*, 1998).

Baseado em análises quantitativas do chá, 200 mL de Ayahuasca possui 30 mg de harmina, 10 mg de tetra-hidro-harmalina e 25 mg de DMT (McKenna *et al.*, 1998). Em camundongos, 5 mg/kg de harmalina causa cem por cento de inibição motora por duas horas (McKenna *et al.*, 1998). Essa dose seria em adultos o equivalente a 375 mg em 75 kg, porém, é provável que metade dessa dose também tenha efeito (McKenna *et al.*, 1998). Como são inibidoras da monoaminoxidase (MAO), as  $\beta$ -carbolinas podem aumentar os níveis de serotonina no cérebro e os efeitos primários de altas doses dessas substâncias é a sedação provocada pelo bloqueio da desaminação da serotonina (McKenna *et al.*, 1998). No chá da Ayahuasca, as  $\beta$ -carbolinas inibem a MAO, protegendo o DMT da degradação pela mesma (McKenna *et al.*, 1998).

### Mecanismo de ação do DMT e das $\beta$ -carbolinas

#### O RECEPTOR DA 5-HIDROXITRIPTAMINA – SEROTONINA

Antes que se possa entender o mecanismo de ação dos alcalóides encontrados no chá da Ayahuasca, faz-se necessário o entendimento do mecanismo endógeno. A serotonina 5-hidroxitriptamina (5-HT) se distribui amplamente nos tecidos animais (Katzung, 1998). Na glândula pineal, atua como precursora da melatonina, um hormônio estimulador dos melanócitos (Katzung, 1998). Mais de 90% da serotonina do organismo são encontradas nas células enterocromafins do trato gastrointestinal (TGI) (Katzung, 1998). No sangue, a serotonina é encontrada nas plaquetas, que são capazes de concentrar a amina por meio de um mecanismo transportador ativo (Katzung, 1998). É encontrada também, nos núcleos da rafe do tronco cerebral, que contém corpos celulares de neurônios triptaminérgicos (serotoninérgicos) que sintetizam, armazenam e liberam a serotonina como seu transmissor (Katzung, 1998).

Os neurônios serotoninérgicos cerebrais estão envolvidos em diversas funções como sono, humor, regulação da temperatura, percepção da dor e regulação da pressão arterial (Katzung, 1998). Pode estar envolvida ainda, com condições patológicas, tais como depressão, ansiedade e enxaqueca. Neurônios serotoninérgicos são encontrados, também no sistema nervoso entérico do TGI e em torno dos vasos sanguíneos (Katzung, 1998). A serotonina é metabolizada pela MAO em 5-hidroxindolacetaldéido (Katzung, 1998).

A serotonina exerce muitas ações mediadas por receptores na membrana celular. O receptor 5-HT<sub>1a</sub> tem distribuição pelos núcleos da rafe e hipocampo, diminuindo o AMP cíclico e levando à hiperpolarização da membrana causada pelo aumento da condutância de K<sup>+</sup>. O receptor 5-HT<sub>1b</sub> aparece no globo pálido e gânglios da base e sua estimulação leva à diminuição do AMP<sub>c</sub>. O receptor 5-HT<sub>1c</sub> ocorre no coróide e hipocampo gerando também, aumento do IP<sub>3</sub> nesses locais (Katzung, 1998).

O 5-HT<sub>2</sub> distribui-se pelas plaquetas, músculo liso, córtex cerebral e fundo do estômago, causando aumento do IP<sub>3</sub> (Katzung, 1998). Esse aumento de IP<sub>3</sub> significa, ao final do mecanismo, aumento da secreção e da motilidade desses órgãos e tecidos.

Os principais efeitos da serotonina no sistema cardiovascular são: contração do músculo liso e vaso constrição potente (exceto em músculos esqueléticos e no coração); no coração causa vasodilatação e agregação plaquetária ocasionada pela ativação do 5-HT<sub>2</sub> de superfície (Katzung, 1998). No TGI, causa contração da musculatura lisa, aumentando tónus e facilitando o peristaltismo. A produção excessiva de serotonina em tumores associa-se à diarreia intensa (Katzung, 1998).

Sobre a respiração, a serotonina tem pequena ação estimulante do músculo liso bronquiolar (Katzung, 1998). No sistema nervoso, essa substância é estimuladora potente das terminações nervosas sensoriais para dor e prurido, além disso, é ativadora potente das terminações quimio-sensíveis localizadas no leito vascular coronário, associada à bradicardia e hipotensão (Katzung, 1998).

#### A DIMETILTRIPTAMINA

O dimetiltryptamina (DMT) é um potente alucinógeno quando usado por via parenteral na dosagem de 25 mg (McKenna *et al.*, 1998). Sua ação é agonista dos receptores 5-HT<sub>1a</sub>, 1b<sup>1</sup>, 1d<sup>1</sup> e do 5-HT<sub>2a</sub> e 2c<sup>2</sup>. Porém, por via oral, ele é inativado através da desaminação sofrida pela ação da enzima MAO intestinal e hepática. Os efeitos aparecem de 30 a 45 minutos, aproximadamente, e podem durar até quatro horas (McKenna *et al.*, 1998).

#### AS β-CARBOLINAS

As β-carbolinas têm propriedades alucinógenas (Cazenave, 1996) e, portanto, contribuem para a atividade da bebida Ayahuasca. Como são inibidoras da MAO, as β-carbolinas inibem a desaminação intestinal do DMT possibilitando a chegada deste ao cérebro, mesmo por via oral (Callaway *et al.* 1999). Além disso, elas ainda aumentam os níveis de serotonina, dopamina, norepinefrina e epinefrina no cérebro. Os efeitos sedativos primários de altas doses de β-carbolinas são resultantes do bloqueio da desaminação da serotonina (Cazenave, 1996). A tetra-hidro-harmina (THH) é a segunda β-carbolina mais abundante no chá e atua como um fraco inibidor da recaptção do receptor 5-HT e inibidor da MAO, portanto, o THH pode prolongar a meia vida do DMT

por bloquear a sua recaptção intraneuronal (McKenna *et al.*, 1998). Por outro lado, a THH pode bloquear a recaptção neuronal da serotonina, resultando em altos níveis de 5-HT na fenda sináptica e pode atenuar os efeitos da ingestão oral do DMT por competir com os sítios receptores pós-sinápticos (McKenna *et al.*, 1998).

A ação da bebida se deve, portanto, à interação das β-carbolinas com o DMT presentes nas plantas, que juntas potencializam as propriedades alucinógenas de ambas isoladas, levando-se em consideração que as β-carbolinas aumentem as concentrações de DMT.

#### Os principais efeitos da Ayahuasca

Os efeitos subjetivos são visão de imagens com os olhos fechados, delírios parecidos com sonhos e sensação de vigilância e estimulação. É comum ocorrer hipertensão, palpitação, taquicardia, tremores, midríase, euforia e excitação agressiva (Cazenave, 2000). Náuseas, vômitos e diarreia são comuns e podem estar associadas à ação no receptor 5-HT<sub>2</sub>.

Certas β-carbolinas foram identificadas como causadoras de efeitos co-mutagênicos<sup>2</sup> e o mecanismo parece estar associado à interação destas substâncias com os ácidos nucléicos (McKenna *et al.*, 1998). Essas substâncias, por serem inibidoras da MAO, podem causar a denominada síndrome serotoninérgica (Katzung, 1998), que é uma das patologias mais graves ocasionadas pelo excesso de serotonina (McKenna *et al.*, 1998).

A ação alucinógena conhecida como “miração” é uma manifestação específica e freqüente, caracterizada por visões de animais, “seres da floresta”, divindades, demônios, sensação de voar, substituição do corpo pelo de outro ser (homem ou animal), dentre muitas outras, de acordo com a experiência individual (Cazenave, 2000). A Ayahuasca pode promover ilusões visuais, auditivas, olfativas e dos demais sentidos (Labigaline, 1998). Os chamados “estados alterados de consciência” provocados pelo chá podem ser considerados como alterações da percepção, cognição, volição e afetividade (Labigaline, 1998).

A avaliação de intensidade de efeitos da Ayahuasca foi realizada através da aplicação da Escala de Mensuração dos alucinógenos (*Hallucinogen Rating Scale* [HRS]), uma hora depois de cessados os efeitos da ingestão de cerca de 150 mL do chá (Labigaline, 1998). Foram encontrados resultados semelhantes a uma dose intravenosa de 0,1 a 0,2 mg/kg de DMT nos espectros de intensidade, afeto, cognição e volição (Labigaline, 1998). No agrupamento de percepção, foi comparável com 0,1 mg/kg de DMT e no agrupamento de sinestesia

2 O termo co-mutagênico significa que a substância poderá ativar algum mecanismo mutagênico. A harmina, por ela mesma, não possui atividade mutagênica, portanto, foi chamada de co-mutagênica (Umezawa *et al.*, 1978).

foi inferior à menor dose de DMT intravenosa utilizada (0,05 mg/kg) (Labigaline, 1998).

A maioria dos alucinógenos que atuam sobre o receptor 5-HT leva ao fenômeno de tolerância, que se caracteriza pela necessidade de doses cada vez maiores para se conseguir os mesmos efeitos ou da diminuição do efeito inicial, quando a mesma dose é utilizada (Labigaline, 1998). O DMT mostrou-se uma exceção em estudo feito em 1997, onde foi demonstrado que essa substância, em uso isolado, não levou ao desenvolvimento de tolerância crescente após doses subseqüentes (Labigaline, 1998).

#### OS ESTADOS ALTERADOS DE CONSCIÊNCIA

A palavra consciência, na língua portuguesa, pode ter um sentido ético, aparecendo como um juízo de valor ou um sentido psicológico, caracterizando uma tomada de conhecimento da realidade (Labigaline, 1998). A psicologia abre distinção de duas ordens de fenômenos na atividade psíquica: aqueles que temos conhecimento direto e imediato e aqueles que são revelados de forma especial ou por meios indiretos, dessa forma, a consciência representaria apenas uma parte da nossa psiquê (Freud, 1969).

Consciência do eu, existe em todas os processos psíquicos, seja como percepção, sensação do corpo, recordação, pensamento, sentimento, do eu pessoal, e chama-se personalização (Jaspers, 1954). Pressupõe também a consciência do corpo físico, a forma, a posição, os limites e os movimentos do corpo resultando da integração de todas as sensações: táteis, dolorosas e visuais (Jaspers, 1954).

Os chamados estados alterados de consciência podem ser classificados em três conjuntos: embotamento ou entorpecimento, que se caracteriza pela diminuição ou perda da amplitude ou clareza da vivência, comum em quadros confusionais relacionados a processos tóxicos orgânicos, como a uremia; o estreitamento compreende, particularmente, a redução da amplitude fenomênica do campo da consciência, e que se apresenta em situações como sonambulismo, possessão, transe mediúnicos e estados de êxtase religioso; e o terceiro grupo, a obnubilação ou turvação, em que estão presentes entorpecimento importante, alteração do juízo de realidade e ideias anormais, com variações importantes dependendo da etiopatogenia do quadro, tais como *delirium tremens*, estados crepusculares epiléticos e amênia (Nobre de Melo, 1981).

Dentro deste modelo teórico descrito acima, pode-se caracterizar o estado de consciência induzido pela Ayahuasca, em contexto religioso, como um estreitamento da consciência (Labigaline, 1998). Tal alteração pode ser chamada de onírica, por guardar semelhanças com os sonhos (Mayer-Gross, 1969). Em contexto toxicológico, o estado de consciência pode ser classificado como turvação com alteração do juízo de realidade, onde está presente entorpecimento importante.

Existem trabalhos que propõem quatro características encontradas nos estados alterados de consciência (Labigaline, 1998): (1) Inefabilidade: algo que não pode ser explicado com palavras em nenhum relato adequado do seu conteúdo. A sensação necessita ser experimentada diretamente, não pode ser comunicada ou transferida a outros; (2) Qualidade noética: semelhantes a estados de sentimento, estados de conhecimento, estados de visão interior dirigida a profundezas da verdade não indagadas pelo raciocínio. São revelações, cheias de significado e importância; (3) Transitoriedade: não podem ser mantidos por muito tempo; (4) Passividade: sensação de que a própria vontade está adormecida e de que está sendo agarrado por uma força superior.

#### Metodologia

Com a finalidade de conhecer e atualizar a produção científica sobre o uso de *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis*, considerando-se aspectos antropológicos, toxicológicos e farmacológicos das substâncias ativas destas plantas, utilizou-se as seguintes estratégias:

- 1) Investigação bibliográfica retrospectiva, por meio da busca de base de dados bibliográficos como Medline (National Library of Medicine), Toxnet, SBTOx (Sociedade Brasileira de Toxicologia), Bireme (Biblioteca Regional de Medicina), Pubmed, Bibliomed e Farmatox (Red Temática Virtual de Farmacología y Toxicología). A base de dados Medline é a mais amplamente utilizada em âmbito internacional, uma vez que analisa mais de 3.200 revistas de caráter biomédico;
- 2) Uma observação rigorosa, não apenas das bases de dados, mas também de publicações referenciadas em outros trabalhos encontrados em sites relacionados ao uso de substâncias psicoativas como Senad (Secretaria Nacional AntiDrogas), OBID (Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas) e Abead (Associação Brasileira de estudo de Alcool e outras Drogas);
- 3) Foram ouvidos voluntários que relataram os efeitos produzidos pelo uso do chá em contexto ritual, os quais se disponibilizaram, uma vez que não foram identificados de forma a respeitar a sua privacidade.

Para cada uma das estratégias a busca foi realizada utilizando-se vocabulário controlado, o que garantiu a pertinência dos resultados encontrados. Foram selecionadas as publicações que permitissem atualização dentro dos objetivos almejados.

#### Depoimentos de usuários

Neste trabalho, "membros" das seitas ofereceram-se, voluntariamente, para manifestar suas opiniões a respeito do assunto. Como os relatos foram espontâneos,

não foram identificadas suas iniciais, sendo transcritos somente seus depoimentos.

Abaixo os relatos das experiências físicas e as *mirações* obtidas durante a *burracheira*.

*“Na minha primeira experiência participei de todo o ritual na UDV e demorou um pouco para começarem os efeitos. De repente, comecei a ficar meio letárgico e aí eu vi o índio gigante ao redor da mesa, trazendo a burracheira”.*

*“Cheguei na beira de um barranco que tinha um buraco, coloquei o rosto no buraco pra ver o que tinha dentro, mas tive medo de olhar. Aí comecei a ouvir um barulho de mãos me chamando para entrar e uma voz disse: – Ele tá com medo, ele não vai vir! – Aí coloquei a cabeça no buraco e vi muitas luzes brilhando lá no fundo e escorreguei pra dentro. Nesse momento, tive a sensação do parto, era como se estivesse saindo do ventre da minha mãe. Ao meu redor, surgiram borboletas, daí não tive mais medo”.*

*“Lembro de tudo nitidamente. Eu via seres da floresta carregando lixo da floresta para dentro de uma caminhonete. Muitos seres e muito lixo. Então perguntei para um deles: – O que é isso? – um dos seres me respondeu – São as suas máscaras, você não pode ver ainda...!”.*

*“Se a pessoa está aprisionada ao ego ela pode se sentir muito mal. Transporte para um mundo feio, ruim. Sentir náusea, diarreia é o que chamamos de PEIA, significa o indivíduo passando mal”.*

*“Senti a presença da Nossa Senhora, a mãe Divina, mas não tive condições espirituais de olhá-la. Foi muito maravilhoso”.*

*“Eu não vomitei nenhuma das vezes”.*

*“Na primeira vez passei muito mal, com vômitos excessivos, taquicardia, não conseguia manter-me em pé, tinha medo, não conseguia dormir, mas isso aconteceu porque eu havia caminhado muito e esses efeitos são um processo de limpeza do organismo. No dia seguinte, estava super bem, levinha, sentia a pele limpa, como se estivesse hidratada. A única vez que tive uma miração, senti-me voando, sentia flutuar acima do meu corpo, elevada acima das pessoas e sentia a presença na sala de pessoas que não estavam, com vestes reluzentes verdes e brancas. Nem todas as vezes vomito, isso só quando me desconcentro do hinário.”*

Sobre as mudanças observadas na personalidade e saúde e a perspectiva de uso do chá.

*“O que mudou foi à ferramenta de autoconhecimento. Benefício de imunidade eu diria que sim, porque sou convicto de que o bem-estar físico vem da boa conectividade com a divindade”.*

*“É possível atingir as mirações sem o chá. O daime não é o único caminho. Eu diria que, para mim, foi necessária essa ferramenta para controlar o meu ego”.*

*“Nunca vi alguém necessitar de aumento da dose. Eu não sinto necessidade de tomar o chá”.*

*“Se um cara tomou o chá e teve uma miração que, por exemplo, a inveja atrapalha a vida dele e depois sente*

*inveja quando vai tomar o chá novamente este ‘cobra’ dele e aí ocorre a PEIA. O sofrimento, o arrependimento gerado que causa a redenção”.*

*“O daimismo é um recurso espiritual extremamente privilegiado, não se deve tratar com preconceito uma cultura milenar que traz um contato com a natureza. O Daime é o Santo Graal da busca pela felicidade”.*

## Discussão

### O padrão de utilização da Ayahuasca

Deve-se levar em consideração dois tipos de uso para substâncias psicoativas: o recreativo, caracterizado pelo uso esporádico, onde não se observa nenhum prejuízo na vida do indivíduo; e o abusivo, definido como intenso, ocupando espaço maior na vida do indivíduo, prejudicando-o em algumas situações como a tolerância, dependência e compulsão em relação à substância (Labigaline, 1998).

A utilização do chá da Ayahuasca pelos adeptos das religiões da UDV e Santo Daime, parece ser, de acordo com a pesquisa realizada neste trabalho, exclusivamente religiosa, não caracterizando abuso ou uso para fins ilícitos, podendo ser, portanto, classificado de acordo com o modelo acima, como recreativo.

Os usuários mostram-se convencidos dos benefícios da utilização ritual, no aspecto espiritual e físico, demonstrando o caráter puramente religioso dessa utilização.

Não foram observadas, neste trabalho, razões para se acreditar no uso do chá como mais um alucinógeno, como por exemplo, LSD e o éxtase. Porém, existem trabalhos que citam a possibilidade de ocorrer este tipo de uso, sendo este associado à massificação dos cultos religiosos mascarando a finalidade ritual das seitas (Cazenave, 2000).

Os motivos que levam os indivíduos à procura desta substância são ainda obscuros, mas há razões para se acreditar na busca individual de resgate do contato com a natureza e a mudança nos padrões religiosos cristãos. O uso ritual aconteceu ao longo de toda a história da humanidade desde os seus tempos remotos e sempre foi restrito a ritos bem delimitados, com finalidades bem claras e fortemente inseridos na cultura dos povos iletrados (Labigaline, 1998).

### Relação da utilização ritual com os efeitos tóxicos

Observa-se que as técnicas e sanções utilizadas no Santo Daime, Barquinha e UDV não levam em consideração os possíveis efeitos tóxicos das substâncias presentes no chá. Efeitos observados comumente como náuseas, vômitos e diarreia, podem gerar reações mais graves no organismo, como desidratação e descompensação eletrolítica, sendo que esse agravamento mostra-se ainda mais sério no caso das crianças, que

também são usuárias desde o nascimento, dependendo da decisão dos pais.

Um fator a ser considerado é a obrigatoriedade de se consumir o chá com estômago vazio e ingerir somente alimentos leves nas semanas antecedentes à utilização. Isto se deve a presença de uma substância chamada tiramina (que pode ser encontrada em queijos, por exemplo) que é uma molécula metabolizada pela MAO, podendo atingir níveis tóxicos devido à inativação da enzima causada pelo chá. Portanto, alimentos que possuem tiramina devem ser evitados antes da utilização do chá. As razões pelas quais alguns indivíduos apresentam distúrbios eméticos e outros não, permanecem obscuras.

O uso do chá por gestantes, como protetor e facilitador do parto, pode ser um ponto crítico, pois certas  $\beta$ -carbolinas possuem ação co-mutagênica (Umezawa *et al.*, 1978).

A síndrome serotoninérgica parece ser o efeito mais grave das substâncias presentes no chá da Ayahuasca (Assis, 1996; Cazenave, 2000), porém, não foi observado nenhum caso durante este trabalho.

Esses efeitos parecem ser ignorados pelos usuários, pois estes consideram essas ações como purificação ou um estado de não entendimento da divindade e, portanto, não são tomadas as devidas atitudes para a proteção do organismo.

#### Perspectivas futuras para a utilização do chá

Existem relatos de usuários que sofreram intensa transformação de atitudes e de personalidade, trazendo mudanças significativas na vida desses indivíduos. Esses efeitos estariam relacionados à adesão ao ritual que, segundo o daimismo, traz à tona a visão da realidade do mundo (Labigaline, 1998).

Há, ainda, trabalhos que mostram a recuperação de indivíduos que utilizavam álcool e outras drogas pela da utilização do chá no contexto religioso. Esses indivíduos mostravam-se ansiosos e com dificuldades emocionais, que foram substituídas pela relação com a Ayahuasca e com a instituição religiosa (Labigaline, 1998).

#### Conclusões

O resgate antropológico contribuiu no sentido de mostrar as diferentes maneiras de se utilizar a substância em função das variáveis culturais. E mostrou que, em todos os casos, a utilização do chá segue um padrão de rituais e sanções.

Certamente se mostram necessárias inúmeras pesquisas científicas no sentido de tornar essa utilização segura para os adeptos e para que estes se conscientizem dos danos ao organismo que essas substâncias podem causar. As que parecem ser mais importantes após a realização deste trabalho são:

- Utilização em gestantes e mulheres em idade fértil;
- Utilização em crianças ao nascer e ao longo do crescimento;
- Poder emético (reatividades individuais à ingestão do chá);
- Recuperação de usuários de drogas.

Este trabalho permitiu uma visão mais ampla e completa das razões que levam um indivíduo a procurar essas alternativas, mesmo que extremamente pessoais. A pesquisa fundamenta o conhecimento para que a sociedade possa, sem preconceitos, entender e respeitar a cultura, pois é dessa forma que conseguimos informações importantes para tornar esta utilização segura, durante a exposição de seus usuários.



## Referências bibliográficas

- ASSIS, F.S.L. - Uso Ritual da Hoasca: Recomendações e Cuidados, The Newsletter of the Multidisciplinary Association pharmafor *Psychedelic Studies MAPS* 7(1); 25-6; 1996-7.
- CALLAWAY, J.C.; AIRAKSINEN, M.M.; MCKENNA, D.J. *et al.* - Platelet serotonin uptake sites increase in drinkers of *ayahuasca*, *Psychopharmacology* 116:385-7, 1994.
- CALLAWAY, J.C.; GROB, C.S. - Ayahuasca preparations and serotonin re-uptake inhibitors: A potential combination for severe adverse interaction. *J Psychoactive Drugs* (in press) 1998.
- CALLAWAY, J.C.; MCKENNA, C.S.; GROB, G.S., *et al.* - Pharmacokinetics of Hoasca alkaloids in healthy humans. *J Ethnopharmacology* 65; 243-56, 1999.
- CAZENAVE, S.O.S. - Alucinógenos. In: Olga, S. *Fundamentos de Toxicologia*, Atheneu, São Paulo, 1996, pp 329-43.
- CAZENAVE, S.O.S. - *Banisteriopsis caapi*: ação alucinógena e uso ritual, *Rev Psiq Clín* 27;(1), 2000, pp. 1-6.
- FREUD, S. - *Introdução à Psicanálise*. Imago, Rio de Janeiro, 1969.
- <http://members.tripod.com/bmgil/aws08.html>
- <http://www.uniaodovegetal.org.br/udv/index.html>
- JASPERS, K. - *Psicology der Weltanschauungen*. Springer, Berlin, 1954.
- KATZUNG, B.G. - *Farmacologia Básica e Clínica*. 6ª edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1998, pp 204-6.
- LABATE, B.C.; ARAÚJO, W.S. - *O uso Ritual da Ayahuasca*. Mercado das Letras FAPESP, São Paulo, 2002.
- LABIGALINE, E.J. - *O uso de Ayahuasca em um contexto religioso por ex-dependentes de álcool*. São Paulo, 1998, Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina, área de concentração Saúde Mental.
- MACRAE, E. - *Guiado pela Lua: O Xamanismo e o uso ritual da Ayahuasca no culto do Santo Daime*. Brasiliense, São Paulo, 1992.
- MAYER-GROSS, W.; ROTH, M.; SLATER, E. - *Clinical Psiquiatria*. Grunner and Stratton. New York, 1969.
- MCKENNA, D.J.; CALLAWAY, J.C.; GROB, CS. - The Scientific Investigation of Ayahuasca: A Review of Past and Current Research. *The Heffer Review of Psychedelic Reseach*, Volume 1, 1998.
- NOBRE DE MELO, A.L. - *Psiquiatria*. Guanabara, Rio de Janeiro, 1981.
- STRENBACH, H. - The Serotonin Syndrome. *Am J Psychiatry* 148(6):705-13, 1991.
- UMEZAWA, K.; SHIRAI A. *et al.* - Comutagenic effect of norharman and harman with 2-acetylaminofluorene derivates. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 75(2) 928-30, 1978.