

CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS

NÁDIA GONÇALVES DA SILVA

AYAHUASCA: Uso terapêutico do chá no tratamento da
dependência química

Paracatu

2019

NÁDIA GONÇALVES DA SILVA

AYAHUASCA: Uso terapêutico do chá no tratamento da dependência química.

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Área de concentração: Fitoterapia

Orientadora: Prof^ª. Msc. Layla Paola de Melo Lamberti

Paracatu

2019

NÁDIA GONÇALVES DA SILVA

AYAHUASCA: Uso terapêutico do chá no tratamento da dependência química.

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Área de Concentração: Fitoterapia

Orientadora: Prof^a. Msc. Layla Paola de Melo Lamberti

Banca Examinadora:

Paracatu – MG, ____ de _____ de _____.

Prof^a. Msc. Layla Paola de Melo Lamberti
Centro Universitário Atenas.

Prof^a. Msc. Isadora Cardoso e Lima
Centro Universitário Atenas.

Prof^a. Msc. Maria Jaciara Ferreira Trindade
Centro Universitário Atenas.

Dedico este trabalho a todos os seres encarnados e desencarnados que em algum momento passou pela situação de se tornar um dependente químico, sendo assim remodelado pelas plantas mestras.

AGRADECIMENTOS

Antes de qualquer declaração, agradeço a Deus por ter me dado oportunidades que nunca imaginei que iria ter. Por muito tempo desacreditei no meu potencial, mas hoje me sinto uma guerreira e capaz de realizar qualquer projeto.

Agradeço a minha família por não desistir do meu sonho nem por um minuto, e por me dá o espaço suficiente para me expressar e ser exatamente como sou.

Agradeço a espiritualidade maior, pelos ensinamentos que foi me apresentado durante a confecção do trabalho e pela oportunidade de ser uma paciente da medicina sagrada Ayahuasca e sair tão agradecida pelo dom da vida.

Agradeço a minha orientadora Layla Paola e a professora Maria Jaciara que esteve presente durante o trabalho dando o suporte suficiente para a produção do mesmo.

RESUMO

A ayahuasca é uma bebida que é obtida através da junção de duas plantas a *Banisteriopsis caapi* (*mariri*) e *Psychotria viridis* (*chacrona*), por meio da decocção. O uso da ayahuasca está presente em diversos países, é utilizada há pelo menos 4.000 anos no contexto indígena e a partir de 1930 no contexto urbano. Desde essa época têm sido realizados estudos científicos para observar os efeitos benéficos aos seus usuários. Diversas pesquisas científicas têm constatado que o uso do chá como uma terapia alternativa no tratamento da dependência química tem surtido efeitos positivos, a procura por centros religiosos ou centros independentes que praticam rituais com a ayahuasca tem se expandindo, principalmente com o aumento do número de dependentes químicos. O presente estudo objetivou realizar revisão bibliográfica descrevendo os aspectos farmacológicos e toxicológicos do chá, sendo possível instrumento promissor para o tratamento de diversas enfermidades, comparando as propostas terapêuticas para dependência química ao uso da ayahuasca e trazendo os benefícios encontrados no chá.

Palavras Chave: Ayahuasca, dependência química, *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis*.

ABSTRACT

Ayahuasca is a drink that is obtained by joining two plants to Banisteriopsis caapi (mariri) and Psychotria viridis (chacrona) by means of decoction. The use of ayahuasca in several countries has been used for at least 4,000 years in the indigenous context and in the 1930s in the urban context, since that time scientific studies have been carried out to observe the beneficial effects to its users. Various scientific research has found that the use of tea as an alternative therapy in the treatment of chemical dependence has had positive effects, the demand for religious centers or independent centers that practice rituals with ayahuasca has been expanding, mainly with the increase in the number of dependents chemicals. The present study aimed to carry out a bibliographic review describing the pharmacological and toxicological aspects of tea, being a possible promising instrument for the treatment of several diseases, comparing the therapeutic proposals for chemical dependence to the use of the ayahausca and bringing the benefits found in the tea.

Key word: Ayahuasca, chemical dependency, *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis*.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BUFOTENINA	5-hidróxi-N,N-dimetiltriptamina
DMT	N-dimentiltriptamina
IDEAA	Instituto de Etnopsicología Amazónica Aplicada
HRL	Harmalina
HRM	Harmina
MAO	Monoaminoxidase
OMS	Organização Mundial de Saúde
UDV	União do vegetal
THH	Tetra-hidro-harmina
SNC	Sistema nervoso central
5-HT	Serotonina

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Botânico Richard Spruce, responsável pelo início dos estudos botânicos das espécies usadas na preparação da ayahuasca. **Error! Bookmark not defined.**
- Figura 2 :Planta *Psychotria viridis* conhecida como chacrona, as folhas são utilizadas para a preparação do chá. **Error! Bookmark not defined.**
- Figura 3: Estrutura dos componentes da ayahuasca harmalina, harmalina, tetra-hidroharmina e do neurotransmissor serotonina. **Error! Bookmark not defined.**
- Figura 4 :Planta *Banisteriopsis caapi*, cipó utilizado na preparação do chá..... **Error! Bookmark not defined.**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	.....	Error! Bookmark not defined.
1.1	PROBLEMA	.....	Error! Bookmark not defined.
1.2	HIPÓTESE DE ESTUDO	.....	Error! Bookmark not defined.
1.3	OBJETIVOS	.....	Error! Bookmark not defined.
1.3.1	OBJETIVOS GERAIS	.....	Error! Bookmark not defined.
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	.....	Error! Bookmark not defined.
1.4	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	.....	Error! Bookmark not defined.
1.5	METODOLOGIA DO ESTUDO	.....	Error! Bookmark not defined.
1.6	ESTRUTURA DO TRABALHO	.....	Error! Bookmark not defined.
2	MECANISMOS FARMACOLÓGICOS DE TOLERÂNCIA, DEPENDÊNCIA E ADICÇÃO.	.....	Error! Bookmark not defined.
3	CONSTITUINTES QUÍMICOS ATIVOS DA AYAHUASCA E ASPECTOS FARMACOLÓGICOS E TOXICOLÓGICOS DE TAIS COMPONENTES	.....	Error! Bookmark not defined.
4	PROPOSTAS TERAPÊUTICAS PARA A DEPENDÊNCIA QUÍMICA AO USO DA AYAHUASCA.	.....	Error! Bookmark not defined.
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	.....	Error! Bookmark not defined.
	REFERÊNCIAS	.....	Error! Bookmark not defined.

1 INTRODUÇÃO

Desde as antigas civilizações têm sido utilizadas plantas com propriedades psicoativas com o objetivo de promover um contato com o mundo espiritual para obter orientação e realizar o diagnóstico e a cura do enfermo. Tais características de fez com que um grupo de cientistas, tendo a frente Robert Gordon Wasson, em 1973, propusesse o termo “enteógeno” de origem grega que significa “Deus dentro” como substituto para alucinógeno ou psicodélico. Outro termo nativo utilizado é “*plantteachers*” ou “*planta mestre*”, oriundo do vegetalismo peruano, pela comunicação aparentemente proporcionada por elas (SÉRPICO *et al.*, 2006).

Desta forma a ayahuasca é considerada como uma planta mestre, é uma bebida obtida através da combinação de duas plantas *Banisteriopsiscaapi* conhecido popularmente como cipó “mariri” e *Psychotriaviridis* conhecida por “chacrona”, através de decocção. A *Banisteriopsiscaapi* contém os alcalóides harmina, tetra-hidro-harmina (THH) e em menor quantidade harmalina. Já a *Psychoatriaviridis* fornece a triptamina e a N-dimetiltriptamina (DMT). A modulação da DMT é promovida pelos efeitos ativos da *Banisteriopsiscaapi*, que têm como função mais conhecida bloquear a enzima monoaminooxidase (MAO), permitindo que o DMT seja absorvido pelo sistema digestivo (MENEGUETTI *et al.*, 2014).

No Brasil, a ayahuasca tem sido incorporada em rituais de grupos religiosos e seu uso no contexto religioso é considerado seguro e amparado por lei federal a partir de 1985 (NOLLI, 2018). O reconhecimento e a permissão do uso da ayahuasca em rituais religiosos ensejou o desenvolvimento de pesquisas médicas em Universidades brasileiras, tais como a Universidade de São Paulo e Universidade Estadual de Campinas. Um dos primeiros estudos feitos em 1993 na Amazônia, devido à utilização da bebida nos rituais religiosos demonstrar possível contribuição para o abandono de adicções diversas, além de promover transformações gradativas no comportamento e forma de pensar dos usuários (TELES, 2016).

É notório de que estados alterados de consciência induzidos por certos tipos de alcalóides presentes em espécies de “plantas de poder” atuantes no sistema nervoso central (SNC) promovam alterações significativas nas emoções e percepção da “realidade”. Esta é a razão que torna pouco requisitados quando comparados a drogas estimulantes como cocaína, heroína, álcool e anfetaminas (SOUZA, 2011).

Por consequência testemunhamos a abertura de uma nova via de tratamento para dependência química (MERCANTE, 2009).

1.1 PROBLEMA

Como o uso da ayahuasca pode auxiliar na terapia de pacientes que são usuários de drogas psicoativas?

1.2 HIPOTESE DE ESTUDO

a) Supõe-se que os alcalóides presentes na ayahuasca: harmina; harmalina; harmalol e tetra-hidro-harmina que possuem efeitos inibitórios da MAO e sobre a recaptação de serotonina, por apresentar ações neuroprotetoras e efeitos ansiolíticos, possam justificar o efeito terapêutico da ayahuasca como adjuvante no tratamento de dependência química.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVOS GERAIS

Descrever o potencial terapêutico da ayahuasca no tratamento da dependência química.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) apresentar os mecanismos farmacológicos de tolerância, dependência e adicção;

b) caracterizar os constituintes químicos ativos da ayahuasca e descrever os aspectos farmacológicos e toxicológicos de tais componentes;

c) comparar as propostas terapêuticas para a dependência química empregando o uso da ayahuasca.

1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Há séculos o chá da ayahuasca vem sendo utilizado por tribos indígenas da Bacia Amazônica e do sul dos Andes com finalidades terapêuticas, mágicas e religiosas. A ayahuasca é constituída pelo caule classificado como liana da espécie *Banisteriopsiscaapi* e das folhas do arbusto *Psychotriavidis*. Esses vegetais apresentam potentes alucinógenos em sua composição, como a harmina, a harmalina, a tetrahydroharmina (THH) e a N,N-dimetiltriptamina (DMT) (PIANURA *et al.*, 2009).

Os principais efeitos são alucinações, hipertensão, taquicardia, vômitos e diarreia intensa, caracterizados por usuários como processo de “purificação da alma. O chá entéogeno consiste da infusão de folhas do arbusto *Psychotriavidis* e do cipó *Banisteriopsiscaapi*. O *Banisteriopsiscaapi* apresenta alcalóides inibidores MAO, enquanto a *Psychotriavidis* apresenta derivados indólicos, principalmente a DMT, que tem ação sobre os receptores de serotonina. Quando combinados, estes princípios ativos aumentam a sensação de bem-estar do usuário (PIANURA *et al.*, 2009).

Os efeitos da ayahuasca são heterogêneos e abrangem mudanças sensoriais, cognitivas, afetivas e experiências visuais ricas. Esses efeitos começam entre 35 e 40 minutos após a ingestão de chá, atingindo o pico entre 90 e 120 minutos e com duração de aproximadamente 4 horas (FONTES, 2017).

Atualmente, a dependência é um distúrbio psiquiátrico bastante divulgado e discutido, visto que o abuso de substâncias psicoativas é percebido pela sociedade moderna como um problema grave que afeta diretamente nossa realidade e a saúde pública. Paralelamente, existem estudos e evidências que sugerem que essas substâncias apresentam aplicações potenciais e podem ser ferramentas seguras e eficazes no tratamento da dependência (VILLAR, 2017).

1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO

Este estudo se classifica com exploratório, por ter como principal finalidade desenvolver, elucidar conceitos, será de revisão bibliográfica, baseado em material já elaborado (GIL, 2010).

A pesquisa teórica foi retirada de artigos científicos depositados nas bases de dados *Google Acadêmico* e também em livros de graduação relacionados ao tema, pertencentes ao acervo da biblioteca Centro Universitário Atenas.

Os parâmetros utilizados para seleção dos artigos foram: trabalhos publicados em 2006 à 2019, que se referem a Ayahuasca e uso terapêutico do chá no tratamento da dependência química. As palavras chave utilizadas nas buscas são: Ayahuasca, Dependência, Harmalina, Tetra-hidro-harmina, Dimetiltriptamina, *Bansiteriopspscaapi*, *Psychotriavidis*.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho foi elaborado, em cinco capítulos, onde foi descrito o potencial terapêutico da ayahuasca no tratamento da dependência química.

Primeiro Capítulo: Foi descrito a introdução do trabalho, hipótese, o objetivo geral e específicos, a justificativa, a metodologia e a estrutura do trabalho.

Segundo Capítulo: Tratou-sesobre os mecanismos farmacológicos de tolerância, dependência e adicção.

Terceiro Capítulo: Transcorreu os constituintes químicos ativos da ayahuasca e descreveu os aspectos farmacológicos e toxicológicos de tais componentes.

Quarto Capítulo: Verificou-se as comparações das propostas terapêuticas para a dependência química empregando o uso da ayahwasca.

Quinto Capítulo: Realizou-se as considerações finais do trabalho, desta forma colocando se opinião formada e elaborada no conteúdo em estudo.

2 MECANISMOS FARMACOLÓGICOS DE TOLERÂNCIA, DEPENDÊNCIA E ADICÇÃO.

No período do século XVI ao século XVIII, a palavra “droga” era usada para mencionar aos produtos naturais designados a gastronomia e a cura de doenças. As drogas, tanto legais quanto ilegais, estiveram presentes nas sociedades de organização primitivas, integrando festas, cultos e rituais religiosos. Similarmente foi um dos bens mais disputados e cobiçados, impulsionando as grandes descobertas e navegações nos novos continentes. A comercialização e a conquista de mercado para as drogas já ocasionaram guerras, como a Guerra do Ópio, na China, no Século XIX (SOUZA, 2017).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2006) droga é qualquer substância não produzida pelo organismo que tem a propriedade de atuar sobre um ou mais de seus sistemas, produzindo alterações em seu funcionamento. São conhecidas como drogas psicotrópicas ou substâncias psicoativas, drogas utilizadas para alterar o funcionamento cerebral, causando modificações no estado mental (MOURA, 2017). As drogas podem ser naturais ou sintéticas. As drogas naturais são aquelas que são extraídas da natureza e não são produzidas em laboratórios. Um

exemplo é a maconha que é extraída das plantas da espécie *Cannabis sativa*. As drogas sintéticas são aquelas produzidas em laboratório a partir de várias substâncias químicas. Exemplos dessas drogas são: o LSD e o Êxtase (ALMEIDA, 2013).

Platão se referia aos *phármaka* como algo que se situava entre as propriedades que, simultaneamente, podiam ser benéficas ou prejudiciais. Falava Paracelso que apenas a dose podia fazer essa diferença entre remédio e veneno. Então uma droga não podia ser listada como benigna ou danosa (NUNES, 2007).

As drogas que estão sendo mais consumidas atualmente são: Craque, Maconha, Cocaína, Êxtase, LSD, Álcool e Tabaco, com o aumento do número de usuários tem sido observado efeito no psicológico como estimulantes ou inibidoras conforme o tipo de droga que foi utilizada, pois todas essas substâncias afetam as funções cognitivas e intelectuais do usuário. No fisiológico encontram-se efeitos como: tolerância, dependência e adicção.

A tolerância refere-se à diminuição do efeito de uma droga com o uso contínuo. São necessárias doses maiores para produzir a mesma resposta. A tolerância que se desenvolve com o passar do tempo é denominada tolerância adquirida. Três classes de mecanismos determinam o desenvolvimento da tolerância adquirida: farmacocinética, farmacodinâmica e aprendida. A tolerância farmacocinética surge quando há aumento da capacidade de metabolizar ou excretar a droga ao longo do tempo. A tolerância farmacodinâmica, o mecanismo mais importante de tolerância, é causada por alterações na interação droga e receptor. Na tolerância aprendida, uma droga produz alterações compensatórias que não têm relação com sua ação. O mecanismo mais comum de tolerância aprendida é a tolerância comportamental, na qual a pessoa aprende a modificar seu comportamento para ocultar os efeitos da droga (ROBERT *et al.*, 2017).

Em 2004, a OMS modifica a definição: a dependência de substâncias é uma desordem de funções cerebrais alteradas provocadas pela necessidade do uso de substâncias psicoativas. A dependência deixa de ser causada pela “administração repetida” de uma substância, estando agora relacionada à “necessidade do uso” da substância (MERCANTE, 2013).

Assim sendo, o termo adicção menciona-se ao comportamento compulsivo de uso (e procura) da droga que interfere com as atividades normais e leva o

dependente a continuar usando a droga apesar das conseqüências cada vez piores (ROBERT *et al.*, 2017).

Dessa forma, estima-se que existem cerca de 250 milhões de usuários de drogas em todo o mundo. Dentre as medidas que devem ser realizadas pelas autoridades competentes estão: investir em prevenção, intervenção precoce, tratamento, reabilitação e serviços de apoio relacionados com a recuperação, outros ainda vem, no sentido do controle do uso de drogas através da redução da oferta e acesso às substâncias. As políticas de drogas devem ter como objetivo promover saúde e bem-estar social entre os indivíduos, famílias e comunidades como mecanismos para reduzir as conseqüências adversas do consumo de drogas (MOURA,2017).

Assim sendo, verifica-se a importância do investimento em educação em saúde no ambiente universitário e em toda sociedade, de forma a oferecer o apoio necessário a um consumo seguro de drogas, através de medidas educativas e preventivas (MOURA,2017).

3 CONSTITUINTES QUÍMICOS ATIVOS DA AYAHUASCA E ASPECTOS FARMACOLÓGICOS E TOXICOLÓGICOS DE TAIS COMPONENTES

A palavra “ayahuasca” é de origem quíchua. Nesta língua, “aya” quer dizer “pessoa morta, alma, espírito e “Waska” significa corda, liana, cip”. Dessa forma, a palavra ayahuasca pode ser entendida como “cipó das almas”. Sabe-se que a ayahuasca já era amplamente utilizada pelos grupos indígenas da América Pré-Colombiana e há indícios, baseados em descrições iconográficas de cerâmicas e outros artefatos encontrados no Equador, de que seu uso possa datar de pelo menos 2.000 anos antes de Cristo. Mesmo que seu uso tenha origem indígena, a partir do fim do século XIX e início do século XX, grande número de trabalhadores (principalmente seringueiros, atraídos pelo boom da borracha), vindos de diversas regiões do Brasil, do Peru e da Colômbia entraram em contato com esse enteógeno (MEDEIROS, 2016).

No Brasil, o uso da ayahuasca em práticas religiosas é juridicamente legitimado desde 1985, submetido à plenária e aprovado por unanimidade, como afirmam os pareceres do antigo Conselho Federal de Entorpecentes – Confen (atual Grupo de Trabalho do Conselho Nacional Antidrogas – Conad) (PINUARA, 2009).

Seu uso ritual está expandindo-se rapidamente na América do Sul e outras partes do mundo com o crescimento de movimentos religiosos organizados tais como Santo Daime, União do Vegetal (UDV), Barquinha, a consagram como sacramento de seus rituais (MEDEIROS, 2016).

Os estudos botânicos sobre as espécies utilizadas na preparação da ayahuasca tiveram início em 1851, com o botânico inglês Richard Spruce (Figura 1), que coletou algumas espécies floridas do cipó utilizado na bebida por índios brasileiros da tribo Tukano, classificando-o como *Banisteria caapi*, que o taxonomista Morton, em 1931, reclassificou como sendo *Banisteriopsiscaapi*. Todavia, as primeiras fontes botânicas da ayahuasca se deram em 1967, quando pesquisadores descobriram que espécies da *Psychotria* eram adicionados ao chá, principalmente a *Psychotriaviridis*, para aumentar o efeito das visões. Todavia, outras plantas que contêm altas concentrações de DMT podem substituir a *Psychotriaviridis*, fato que ocorre em algumas tribos indígenas da Colômbia e do Equador (PIANURA, 2009).



Figura 1: Botânico Richard Spruce, responsável pelo início dos estudos botânicos das espécies usadas na preparação da ayahuasca.

Fonte: <https://www.kew.org/science>. 2019.

A *Psychotriaviridis* da família *Rubiácea*, conhecida como chacrona (Figura 2), contém 0,1 a 0,6% do alcaloide psicoativo DMT (SIMÕES *et al.*, 2010).

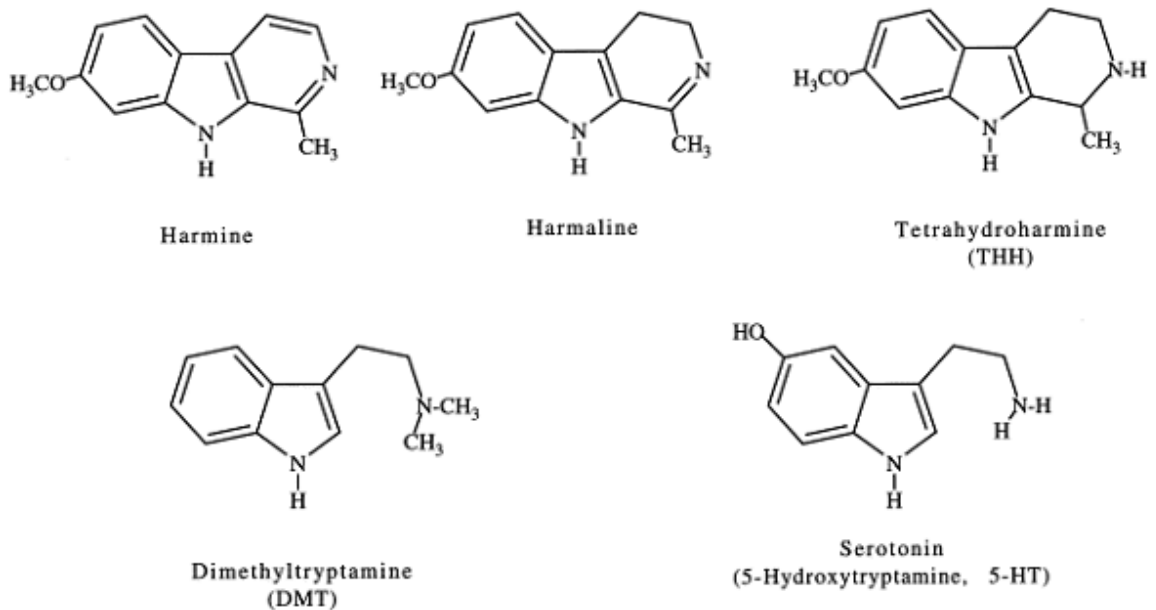
Figura 2: Planta *Psychotriaviridis* conhecida como chacrona, as folhas são utilizadas para a preparação do chá.



Fonte: <http://udv.org.br>. 2019.

A DMT é estruturalmente semelhante ao neurotransmissor serotonina (5-HT), que é um dos principais neurotransmissores do SNC (Figura 3) e age ligando-se a receptores 5-HT_{1a}, 5HT_{1b}, 5-HT_{2a} e 5HT_{2c}. É sintetizada a partir do aminoácido essencial triptofano, e atua como regulador da função da musculatura lisa nos sistemas cardiovascular e gastrintestinal, na glândula pineal e nas plaquetas (YONAMINE, 2010).

Figura 3: Estrutura dos componentes da ayahuasca harmina, harmalina, tetra-hidroharmina e do neurotransmissor serotonina.



. Fonte: TELES, 2016.

As cascas do *Banisteriopsis caapi* (Figura 4) possuem um teor médio de 0,5 % de alcalóides derivados da β -carbolina (CUNHA *et al.*, 2014).

Figura 4: Planta *Banisteriopsis caapi*, cipó utilizado na preparação do chá.



Fonte: <http://udv.org.br>. 2019.

Em junção, o alcaloide harmina, o principal componente alucinógeno presente em *Banisteriopsis caapi*, apresenta uma ação direta sobre os receptores de monoaminas, de maneira a inibir a união da triptamina em uma escala nanomolar e da serotonina em uma escala micro molar. A DMT, presente em *Psychotria viridis*, quando ingerida por via oral, é inativada pela enzima monoaminoxidase (MAO), presente no fígado, via metabolismo de primeira passagem. Esta inativação não ocorre com a ingestão da bebida, já que os derivados β -carbolínicos, presentes inibem fortemente a ação desta enzima e, assim, preservam a estrutura da DMT e possibilita que o fármaco fique livre para ser absorvido (SIMÕES *et al.*, 2010).

Verificou-se que a DMT é inativa após administração oral de doses até 1000 mg, enquanto que em doses parenterais de 25mg já se observam alguns efeitos neurocomportamentais, com duração de 1 a 1,5 horas (YONAMINE, 2010).

Estudos apresentaram os compostos alucinógenos, detectados na urina após a ingestão da ayahuasca, também foram encontrados em amostras de urinas de pacientes que padecem de psicoses agudas e que nunca tiveram contato com a bebida. A THH inibe fracamente a MAO e seu mecanismo de ação é devido, possivelmente, à inibição da recaptação da serotonina nos sítios pré-sinápticos. As durações da ação dos efeitos psicoativos da ayahuasca correspondem com os níveis plasmáticos de alcaloides em particular, o pico plasmático da DMT está associado com imagens visuais coloridas e confusas, com processos complexos de pensamento e com estado geral de consciência aguçado (SIMÕES *et al.*, 2010).

Franca (2011) relata sobre a maior pesquisa biomédica realizada até o momento sobre os efeitos terapêuticos da ayahuasca foi o projeto Farmacologia Humana da Hoasca. A investigação foi realizada por nove centros de pesquisa em conjunto, incluindo instituições e universidades do Brasil, Estados Unidos e Finlândia, envolvendo mais de trinta pesquisadores, tendo abrangido aspectos botânicos, químicos, toxicológicos, farmacológicos, neuroendócrinos, clínicos e psiquiátricos; envolvendo estudos tanto em animais como em seres humanos. Os resultados relataram também a ausência de danos orgânicos (hepáticos, renais, circulatórios, etc.), ausência de danos agudos ao SNC e de distúrbios psiquiátricos, inclusive os que caracterizam dependência química, como síndrome e abstinência, tolerância, comportamento de abuso ou perda social (MEDEIROS, 2016).

Ao ter acesso ao chá ocorre uma mudança comportamental dos indivíduos, começam a viver com mais intensidade as situações cotidianas, e é a manutenção de tal “intensidade” que modelos como os dos centros que utilizam a ayahuasca no tratamento da dependência se apoiariam, uma vez que não se propõe a trocar a droga ilícita por um modelo de vida sóbrio, mas sim que se passe a ter um outro tipo de contato com a intensidade. Não se nega o acesso ao êxtase, mas se cria um veículo estruturado e formal para tal acesso. Contudo, se fosse apenas isso, estaríamos diante de uma terapia de substituição (MERCANTE, 2013).

4 PROPOSTAS TERAPÊUTICAS PARA A DEPENDÊNCIA QUÍMICA EMPREGANDO O USO DA AYAHUASCA.

No tratamento da dependência de substâncias químicas, boa parte das organizações que presta serviços no Brasil, fica bastante vinculada a boa vontade e empenho dos seus colaboradores, ocasionando uma diminuição no potencial de atendimento, limitando a oferta de serviços necessários para a efetividade do tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Vários profissionais estão atuando no atendimento à dependência química, porém no Brasil não possui uma legislação específica para definir a atuação de cada profissional, a maioria desses profissionais não possuem uma formação particular sobre o conteúdo, sendo que muitas vezes os cursos superiores não ofertam opções nesse sentido, sendo assim algo de possível preocupação quanto à qualidade do serviço ofertado (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Conforme a Organização Pan-Americana de Saúde, o tratamento para a dependência química inclui o diagnóstico, a assistência à saúde e a reintegração social da população afetada, com o intuito de diminuir a dependência, melhorar a

saúde e a qualidade de vida, aproveitar ao máximo as competências do indivíduo e prover acesso a serviços, oportunidades e íntegra reabilitação social (GIGLIOTTI, 2010).

Os modelos de tratamento para dependentes de drogas, de aspecto geral, são a soma de ações de base médicas, psicológicas, sociais e religiosas. No modelo medicotrabalha com a noção de que a dependência tem uma origem física, portanto, necessita de tratamento médico apropriado para que seja controlada. No modelo psiquiátrico e psicológico trabalham com a ideia de que a dependência é uma doença mental, podendo ser o sintoma de algum conflito psicológico anterior ou um “transtorno do comportamento”, com destaque no ambiente onde se iniciaria e se manteria a dependência (CAIXETA *et al.*, 2005).

Indivíduos em abuso de substâncias são, continuamente, prejudicados física e psicologicamente. O manuseio e tratamento do abuso de substâncias podem ser divididos nas seguintes áreas:

- Tratamento da intoxicação aguda/overdose; que constituem na hospitalização para a desintoxicação, terapia de manutenção com opiáceos e terapias com antagonistas, executada por equipe multidisciplinar constituídas principalmente por médicos e farmacêuticos;
- Tratamento da abstinência;
- Tratamento geral para a dependência psicológica/reabilitação; com psicoterapia de apoio, trabalhos de psicoterapia de orientação familiar sistêmica, terapia comportamental e psicoterapia de grupo bem como aconselhamentos com fundamentos no uso da autoridade racional.

Devido ao conhecimento referente ao uso de medicamentos, efeitos adversos e interações entre drogas lícitas ou ilícitas, o farmacêutico desempenha um importante papel na prevenção do uso de drogas de abuso, assim como no uso racional de medicamentos. Nesse sentido, é de fundamental importância a prática da atenção farmacêutica a fim de que esses profissionais participem efetivamente do tratamento da dependência química (FERNANDES *et al.*, 2013).

Existem atualmente dois principais centros de tratamento para a dependência que utilizam a ayahuasca: o Takiwasi, localizado no Peru, e o Instituto de Etnopsicologia Amazônica Aplicada, localizado à beira do igarapé Prato Raso no município de Pauini (AM) no Brasil. O Takiwasi foi co-fundado por Jacques Mabit,

em 1992. O destaque principal é no tratamento do abuso da pasta-base de cocaína, consumida em larga escala na região. É tratado, também, o abuso de álcool e heroína, entre outras substâncias (LABATE *et al.*, 2009). O atendimento é no máximo de 15 pacientes por vez, sendo apenas homens. Sua equipe terapêutica é formada por dois médicos, psicólogos, um padre cristão, um ergoterapeuta, além de eventuais curandeiros. O tratamento é constituído em três fundamentos: uso de plantas, psicoterapia e convivência (MERCANTE, 2017).

No centro Takiwasi desde a co-fundação recebeu mais de 380 pacientes. Em um de seus vários escritos Mabit comenta um estudo ainda não publicado sobre os primeiros sete anos de atividade do centro, de 1992-1998, relatando, que, de uma amostra de 211 pacientes, depois do tratamento, 31% estavam se sentindo “bem” e 23% “melhor”, enquanto 23% estavam “igual ou pior” e para 23% restantes os dados eram desconhecidos. Os critérios utilizados para esta classificação foram:

- “bem”: “desenvolvimento favorável, onde os problemas foram aparentemente resolvidos graças a uma verdadeira mudança estrutural manifestada em diversos níveis da vida do paciente”;
- “melhor”: “desenvolvimento favorável com evidentes mudanças estruturais, mas ainda com vestígios do problema original”;
- “igual ou pior”: “volta a consumir a(s) substância(s), embora de forma mais discreta, sem uma convincente mudança estrutural e frequentemente abandonam a(s) substância(s) por álcool”.

Mabit afirma que cerca de 35% dos pacientes que perderam o contato com o centro estão, ao final do tratamento, “bem” ou “melhor”, o que, segundo ele, significa que cerca de 62% dos pacientes se beneficiaram do tratamento. Mabit postula, ainda, que se forem considerados apenas os pacientes que completaram todo o programa, a taxa de resultados positivos sobe para 67% (LABATE *et al.*, 2009).

Outro centro análogo ao Takiwasi é o Instituto de Etnopsicologia Amazônica Aplicada (Ideaa), fundado pelo médico psiquiatra barcelonês Josep María Fábregas. O Ideaa combina técnicas terapêuticas derivadas das tradições xamânicas ameríndias, da religião do Santo Daime, das escolas das terapias gestáltica e da psicologia humanista e transpessoal. Embora o Ideaa trate, principalmente, de problemas ligados a dependência, são recebidos também pacientes com outros distúrbios de ordem psicológica e física. O programa terapêutico inclui trabalho manual, sessões de ayahuasca e sessões de integração da experiência em grupo,

bem como interações como a comunidade vizinha daimista do Céu do Mapiá. O principal objetivo do Ideaa seria engajar o indivíduo em um processo de introspecção e autoconhecimento. Neste seguimento, o programa contempla também sessões individuais com a ayahuasca, bem como práticas contemplativas orientais, tais como Meditação Zen e a Yoga. Recentemente, foi iniciada uma pesquisa qualitativa sobre a instituição com apoio, especialmente, nas narrativas dos usuários acerca de suas experiências, com uma avaliação de um ano de acompanhamento após o término do seu tratamento. No momento, estes dados estão sendo verificados (LABATE *et al.*, 2009).

Outro estudo observacional dirigido numa comunidade rural do Canadá, desenvolvido por Thomas (2013) foram apurados dados pré-tratamento e durante seis meses de 12 participantes, associados a várias condições psicológicas como comportamento de abuso de substância e desesperança. O tratamento era constituído por cerimônias conduzidos por 2 mestres ayahuasqueiros ajustadas com quatro dias em reuniões em grupo para aconselhamento espiritual. Os autores constataram melhoras estatisticamente significativas no que repercute ao abuso de substância, especialmente a álcool e cocaína, o que está relacionado à ação da harmina sobre os receptores imidazólicos, 5HT-2A, inibição duplamente-específica da tirosina-quinase 1A (DYRK1A) e ao transportador de dopamina, conforme o artigo de Brierley & Davidson (2012), intitulado “Developments in harmine pharmacology-implications for ayahuasca use and drug-dependence treatment” (TELES, 2016).

Na maioria dos centros que trabalham com a ayahuasca, os colaboradores e equipes multidisciplinares compreendem que pesquisas sobre os efeitos farmacológicos, cognitivos, emocionais e afetivos são essenciais para assimilar a competência do uso terapêutico, incluindo tratamento para transtornos da dependência química, da depressão e da ansiedade.

5 CONSIDERAÇÃO FINAL

O trabalho investigou sobre ayahuasca, como ocorre o seu mecanismo de ação e constituintes químicos, que ao entrar em contato com o organismo desencadeia sensações e experiências ricas em informações. O chá possui aspecto viscoso e forte coloração marrom-escuro, resultado da fervura da composição das plantas, esta combinação é capaz de formar uma agregação sinérgica. As folhas do arbusto chacrona (*Psychotria viridis*) são ricas em N, N- dimetiltriptamina (DMT), a qual possui propriedades alucinógenas.

A DMT é estruturalmente semelhante ao neurotransmissor serotonina e age ligando-se a receptores 5-HT, sendo que a serotonina (5-HT) é um dos principais neurotransmissores do sistema nervoso central. Os neurônios serotoninérgicos cerebrais estão envolvidos em diversas funções fisiológicas tais como sono, humor, sensação de dor, controle da temperatura e regulação da pressão arterial e em condições patológicas, tais como enxaqueca, ansiedade e depressão (YONAMINE *et. al.*, 2010).

O uso da ayahuasca pode ser assimilado dentro de um extenso espectro de substâncias que ocasionalmente promovem uma vivência mística com efeitos positivos. Indicando um possível tratamento para a dependência química e outras doenças relacionadas a saúde psicológica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rodrigues Adriano. **Contexto histórico do surgimento e consumo de algumas drogas naturais e sintéticas**. Goiânia, GO. Universidade Federal de Goiás, 2013.

ALVES, Sousa Stefany. **Avaliação do potencial terapêutico da ayahuasca na diminuição do consumo de álcool utilizando o procedimento IA2BC (Intermittent Access To 2 Bottle Choice) em ratos wistar**. Brasília, DF. Universidade de Brasília, 2016.

CAIXETA, et al,. **Manual prático de dependência de drogas**. Editora Red Publicações, 1. ed. São Paulo, SP. 2015.

CUNHA, A. Proença. ROQUE, Odete Rodrigues. **Farmacognosia e fitoquímica**. Fundação Calouste Gulbenkian. 4º edição, revisada e atualizada, Lisboa. 2014.

FERNANDES, Simone. BORTOLON, Cassandra Borges. SIGNOR, Luciana. MOREIRA, Taís de Campos. **Abordagem multidisciplinar da dependência química.** São Paulo, SP. 2013.

FONTES, Fernanda Palhano. **Os efeitos antidepressivos da ayahuasca, suas bases neurais e relação com a experiência psicodélica.** Natal, RN. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017.

GIGLIOTTI, Analice, et al. **Diretrizes gerais para tratamento da dependência química.** Rio de Janeiro, RJ. 2010.

GOMES, Nadja Maryelly de Oliveira. **Uso de substâncias psicoativas por crianças e adolescentes em situações de vulnerabilidade social no Distrito Federal.** Brasília , DF. Universidade Federal de Brasília, 2018.

LABATE, Beatriz Caiuby, et al. **Considerações sobre o tratamento da dependência por meio da ayahuasca.** Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre Psicoativos (NEIP). São Paulo – SP. 2009.

MEDEIROS, Jefferson Duarte Barros. **Olhando a sombra através da utilização ritualística da bebida sagrada ayahuasca.** Brasília, DF. Faculdade de ciências da saúde, 2016.

MENEGUETTI, Dionatas Oliveira; MENEGUETTI, Naila Fernanda. **Benefícios a saúde ocasionados pela ingestão da ayahuasca: contexto social e ação neuropsicológica, fisoimunológica, microbiológica e parasitária.** Cadernos Brasileiros de Saúde Mental, ISSN 1984-2147, Florianópolis, v.6, n.13, p.104-121, 2014.

MERCANTE, Marcelo Simão. **A ayahuasca e o tratamento da dependência.** Universidade de São Paulo. São Paulo –SP. 2009.

MERCANTE, Marcelo Simão. **Dependência, recuperação e o tratamento através da ayahuasca: definições e indefinições**. *Sau. & Transf. Soc.*, ISSN 2178-7085, v. 4, n. 2, p. 126-138. Florianópolis. 2013.

MERCANTE, Marcelo Simão. **Imaginação, linguagem, espíritos e agência: ayahuasca e o tratamento para dependência química**. *Rev. antropol.* v. 60 n. 2: 562-587 | USP. São Paulo- SP. 2017.

MOURA, Samara Silva. **Uso de drogas em estudantes universitário: uma revisão integrativa**. Niterói, RJ. Universidade Federal de Fluminense, 2017.

NOLLI, Luciana Marangni. **Ayahuasca – Potencial terapêutico na dependência ao álcool e atividade neural da proteína cFOS em modelo experimental**. Brasília, DF. Universidade de Brasília, 2018.

NUNES, L. M., & JÓLLUSKIN, G. **O uso de drogas: breve análise histórica e social**. *Revista da faculdade de ciências humanas e sociais*, 4, 230-207. 2007.

OLIVEIRA, Aislan José, et al. **Dependências de Substâncias Psicoativas: Um estudo sobre a Representação Social do Dependente e do Tratamento**. *Id on Line Rev.Mult. Psic.*, vol.13, n.44, p. 423-436. 2019.

PEREIRA, Otávio Castello. **Considerações médico-científica a respeito do chá Hoasca e sua inofensividade à saúde**. Documento Revisado em 22 de julho de 2009 e publicado em abril de 2012.

PIANURA, Alex Sandro; MARTINEZ, Guilherme Balarde; SILVA, Celi de Paula. **Ayahuasca- Aspectos botânicos e farmacológicos**. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, ano VII, n 22, dezembro 2009.

PIRES, OLIVEIRA, YONAMINE. **Ayahuasca: uma revisão dos aspectos farmacológicos e toxicológicos**. *Revista Ciência Farmacêutica Aplicada*. São Paulo – SP. 2010.

ROBERT, M. Swift; LEWIS, David C. **Farmacologia da dependência e abuso de drogas**. Revista USP, São Paulo, 2017.

SANTOS, Rafael Guimarães. **Ayahuasca: chá de uso religioso estudos microbiológico, observações comportamentais e estudo histomorfológico de cérebro em Murídeos (*Rattus norvegicus* da linhagem Wistar)**. Brasília, DF. Centro Universitário de Brasília. 2004.

SERPIÇO, CAMURÇA. **Ayahausca: Revisão teórica e considerações botânicas sobre as espécies *Banisteriopsis caapi* (Grieb. in Mart.) C. V. Morton e *Psychotria viridis* Ruiz & Pavón**. Universidade Guarulhos. Guarulhos. 2006.

SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. Porto Alegre. Editora UFRGS. Florianópolis, 2010.

SOARES, Hugo Leonardo Rodrigues et al. **Cérebro e o uso de drogas na infância e adolescência**. Revista de Psicologia, v. 22 – n. 3, p. 639-640, Set.\ Dez. 2010.

SOUZA, Pierre André. **Alcaloides e o chá de ayahuasca: uma correlação dos estados alterados da consciência induzido por alucinógenos**. Rio de Janeiro, RJ. Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.13, n.3, p.349-358, 2011.

SOUZA, Taciana Santo. **História e formação do mercado das drogas**. Rio de Janeiro, RJ. Congresso Internacional de história de empresas, 2017.

TELES, Thábata Barros de Sá. **O Potencial Terapêutico da Ayahuasca na Doença Mental**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 1. Vol. 12. pp 41-58. Brasília – DF. 2016

VILLAR, Thaís Coelho. **Ayahuasca: Uso terapêutico do chá no tratamento da dependência e depressão**. Rio de Janeiro, RJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2017.

YONAMINE, Mauricio, et al. **Ayahuasca:uma revisão dos aspectosfarmacológicos e toxicológicos**. São Paulo, SP. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, p.15-23, 2010.