



Psicosis inducida por ayahuasca: reporte de un caso.

Ayahuasca-induced psychosis: A case report.

Diego Neyra-Ontaneda^{1,a; 2,b}

RESUMEN

La ayahuasca es una bebida alucinógena, producto de la decocción de las plantas *Banisteriopsis caapi* y *Psychotria viridis* y que cuenta con N,N-dimetiltriptamina y β -carbolineas, como sus compuestos principales. Aunque produce alteraciones somáticas, cognitivas y subjetivas agudas, a menudo intensas, casi no se han reportado efectos adversos luego de un cuadro de intoxicación con este agente. En este artículo se presenta el caso de un varón de 40 años, procedente de la Amazonía peruana, que siguió un curso psicótico tras una sesión ritual de consumo; el episodio psicótico se resolvió favorablemente con tratamiento específico. Aun cuando infrecuentes, estos episodios pueden llegar a ser muy severos y asociarse a conductas violentas. Los usuarios con antecedentes de psicosis, manía o abuso de sustancias psicoactivas parecen estar en mayor riesgo. La literatura en relación al riesgo de reacciones adversas (incluidas conductas psicóticas) debidas al uso de ayahuasca, es escasa y poco concluyente por lo que casos similares al descrito deben evaluarse cuidadosamente y difundirse de manera apropiada.

PALABRAS CLAVE: Banisteriopsis, psychotria, alucinógenos, N,N-dimetiltriptamina, harmina, psicosis inducidas por sustancias.

SUMMARY

Ayahuasca is a hallucinogenic brew that has N,N-Dimethyltryptamine and β -carbolines as its main component, and is a product of the decoction of *Banisteriopsis caapi* and *Psychotria viridis*. Although it produces acute somatic, cognitive and subjective manifestations, there are almost no reports of very adverse effects after ayahuasca-induced intoxication. This article presents the case of a 40-year-old male, from the Peruvian Amazon, who developed psychosis after a ritual intake session, later favorably resolved with specific treatment. Even though infrequent, these episodes may be quite severe and associate with violent behaviors. Ayahuasca users with a previous history of psychosis, mania, or substance abuse seem to be at higher risk. There are very few conclusive studies related to ayahuasca as a potential causal agent of psychosis, reason for which it is important to carefully evaluate and report cases similar to the one here described.

KEYWORDS: Banisteriopsis, psychotria, hallucinogens, N,N-dimethyltryptamine, harmine, psychoses, substance-induced.

¹ Hospital III José Cayetano Heredia, EsSalud. Piura, Perú.

² Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Piura. Piura, Perú.

^a Médico Psiquiatra; ^b Docente.

INTRODUCCIÓN

La ayahuasca es una bebida alucinógena que, por lo general, resulta de mezclar la decocción de la corteza de la planta del mismo nombre (*Banisteriopsis caapi*) con la de las hojas del arbusto llamado “chacrona” (*Psychotria viridis*) (1,2). Su denominación proviene de la palabra quechua “ayawaskha”, traducible como “liana de la muerte” (3), lo que refleja su consumo por los pueblos andinos y amazónicos desde épocas anteriores a la colonización europea. Aún más de 70 comunidades indígenas de Sudamérica la utilizan de forma ritual y medicinal (4). En décadas recientes su uso se ha expandido a grupos no indígenas de Latinoamérica, así como a algunas regiones de Europa, Norteamérica y Japón, gracias a su difusión por varias iglesias sincréticas brasileñas y al aumento de su consumo recreacional (4,5).

Por lo general, sus efectos psíquicos no se prolongan más allá de las primeras 6 horas tras su ingesta. Según la revisión sistemática de Dos Santos et al., “no hay evidencia de que la administración aguda de ayahuasca en entornos controlados esté asociada a reacciones psicóticas prolongadas”. Es decir, la presentación de un Trastorno Psicótico debido a su uso constituye un evento raro (6). De hecho, en la literatura científica solo se han publicado 6 artículos comunicando tal ocurrencia: 3 reportes de casos (7-9), y 3 estudios observacionales (10-12). El presente constituye el cuarto reporte de caso clínico publicado a nivel mundial.

A continuación, describimos la presentación y el progreso clínico de un solo paciente que desarrolló un trastorno psicótico tras la exposición a la ayahuasca. El paciente fue seleccionado por ser el único caso de este tipo tratado por el autor en su práctica clínica profesional. Los datos fueron recogidos íntegramente de la historia clínica que se elaboró durante su atención. Para la discusión, se realizó una búsqueda electrónica utilizando PubMed, Scielo, Google y LILACS. Se digitaron las siguientes palabras clave: “Ayahuasca” y “Ayahuasca AND Psychotic disorders OR Mental disorders”. Los artículos que el autor consideró pertinentes fueron recuperados de las mismas bases de datos. Además, se buscaron manualmente las referencias mencionadas en los artículos seleccionados y aquellas que, no siendo mencionadas, se consideraron también pertinentes. Se incluyeron investigaciones publicadas hasta el 5 de julio de 2017, en inglés, español o portugués, dando prioridad a aquellas producidas en América Latina y publicadas del año 2012 al 2017.

Caso clínico

Varón de 40 años, procedente de la Amazonía peruana, agricultor, católico, soltero, sin hijos y con educación secundaria completa. Registra como antecedentes, un episodio de probable crisis convulsiva cuatro años antes de su ingreso, consumo de alcohol una vez por semana en cantidades significativas y tener un hermano en tratamiento por psicosis crónica.

Ingresó a la emergencia psiquiátrica debido a conductas agresivas contra sus familiares, con una historia de enfermedad de 20 días, de inicio brusco, sin pródromos, tras su participación en la Amazonía de una sesión ritual en la que consumió, por primera vez en su vida, ayahuasca. Durante la misma, presentó vívidas ilusiones, paraidolias, alucinaciones visuales, táctiles y cenestopáticas, mareos, náuseas, vómitos, así como una vivencia de revelación y de haber muerto y resucitado. Pocas horas después, manifestó un discurso delirante, acusando a sus familiares de estar endemoniados y tener la intención de asesinarlo. Se tornó violento contra ellos, por lo que fue reducido y llevado a un curandero local, quien le suministró algunos brebajes desconocidos que lograron atenuar su agresividad. Sin embargo, sus síntomas delirantes y conductas agresivas persistieron los días siguientes, por lo que fue trasladado a la emergencia.

En el examen mental se verificó una actitud hiper-vigilante, suspicaz, con irritabilidad, discurso verborreico y descarrilado, ideas delirantes de contenido místico y paranoide, así como alucinaciones auditivas verbales y visuales, congruentes con el contenido de su pensamiento. Se encontraba orientado en tiempo, espacio y persona. El examen físico sólo reveló equimosis aisladas en brazos y piernas producto del forcejeo que mantuvo con sus familiares. Aceptó, no sin desconfianza, su hospitalización. Se le prescribió risperidona 4mg/d vía oral y clonazepam 4mg/d vía oral en sendas dosis cada 12 horas.

Durante los primeros días de hospitalización, se comprobó que narraba sus delirios con la convicción de la revelación: “cuando vomité, luego de tomar la ayahuasca, en el vómito vi escenas de mi vida y entonces todo se me reveló, vi que dos de mis hermanos en verdad eran malos, del enemigo [...] en verdad mi sobrino es hijo del diablo, desde que nació”. A esto asociaba interpretaciones delirantes de acontecimientos pasados de su vida, siempre relacionados de manera paranoide con los familiares que ahora consideraba endemoniados.

Los exámenes de laboratorio no revelaron alteraciones en el hemograma de Schilling, en las concentraciones séricas de glucosa, urea y creatinina, en el perfil hepático ni en el examen completo de orina. Las pruebas ELISA para VIH y VDRL para sífilis fueron no reactivas. Los resultados en el Mini Examen del Estado Mental y en el Cuestionario de Beck para la ansiedad y la depresión fueron normales.

Al final de la primera semana de tratamiento desaparecieron por completo la agresividad, la irritabilidad y las pseudopercepciones; y cedieron parcialmente los delirios. Se redujo la dosis de clonazepam a la mitad. A los 14 días se encontraba asintomático, por lo que se decidió su alta con la indicación de continuar tratamiento con risperidona 4mg/d en dos dosis y suspender progresivamente el clonazepam. Se le citó a controles ambulatorios, sin embargo retornó a la Amazonía y no acudió a ellos. Al mes de egresado se realizó una llamada telefónica de control en la que manifestó encontrarse asintomático, haberse reintegrado a sus interacciones familiares y labores con total normalidad y estar tomando solo 2mg/d de risperidona, lo que su hermano corroboró, también telefónicamente. A los dos meses ya había suspendido por cuenta propia el tratamiento y continuaba asintomático.

DISCUSIÓN

Ambos componentes de la ayahuasca poseen potentes alcaloides. La *B. caapi* es rica en las β -carbolinas harmina (HRM), tetrahydroarmina (THH) y harmalina (HRL), en tanto la *P. viridis* aporta N,N-dimetiltriptamina (DMT), una amina indólica estructuralmente semejante a la serotonina y que es la principal responsable de sus efectos alucinógenos. La DMT, metabolizada en su mayor parte por la mono-aminooxidasa A (MAO-A), no tiene actividad psicotrópica cuando es ingerida sola, incluso en dosis de hasta 1000mg, ya que es degradada rápidamente en el intestino delgado a ácido-3-indolacético. Sin embargo, debido a la propiedad inhibitoria de la MAO-A que, poseen las β -carbolinas (en mayor medida HRM y HRL), atenúan la degradación de primer paso de la DMT, aumentando así su absorción, concentración plasmática y biodisponibilidad. Una vez en el sistema nervioso central, la DMT se liga a los receptores serotoninérgicos 5HT_{1A}, 5HT_{1B}, 5HT_{2A}, y 5HT_{2C}, lo que condiciona las alteraciones subjetivas reconocidas del brebaje. Por su parte, las β -carbolinas contribuirían a ello bloqueando la MAO en el cerebro y, en el caso de la THH, inhibiendo débilmente la recaptación de

serotonina a nivel presináptico, aumentando así su disponibilidad central (4,6,13,14).

Para que los efectos sean perceptibles, se requieren 20mg (0,25 mg/kg) de DMT y 120mg (1,5mg/kg) de HRM, mientras que para alcanzar el umbral alucinógeno se necesitan 30mg de DMT (0,38 mg/kg) y 120mg de HRM, aumentando la intensidad de sus efectos de manera dosis-dependiente (15,16). La HRM, por sí misma, puede tener actividad alucinógena cuando se encuentra en cantidades superiores a los 100mg. No sucede así con las otras β -carbolinas, pues sus concentraciones en las dosis típicas están muy por debajo de su umbral alucinógeno (4).

Una dosis típica de ayahuasca de 100mL puede contener 24mg de DMT, 20mg de HRL, 170 mg de HRM y 107 mg de THH (15). Sin embargo, según el método de preparación, de las variedades y la proporción de las partes de las plantas empleadas, se pueden encontrar diferencias en sus concentraciones, lo que se refleja en la amplia variedad de cifras reportadas en las diversas investigaciones que se han realizado sobre el tema (11,15).

Se estima que, tras su ingestión, la DMT alcanza una concentración máxima (C_{max}) de entre 12,14 a 17,44 ng/ml, en un tiempo (T_{max}) de 107,50 min, y posee un tiempo de vida media ($T_{1/2}$) de 259 min. Sus efectos subjetivos se presentan de manera paralela al curso de la concentración plasmática de DMT, de tal manera que son significativos luego de 1 hora, aumentando progresivamente hasta lograr su máxima intensidad entre 1,5 a 2 horas, con un período de meseta de 45 min a 1 hora, seguido de su disminución durante 1 hora más, finalizando luego de 3 a 6 horas, que es el tiempo aproximado que duran las sesiones rituales (15,16).

Aunque varían significativamente dependiendo del individuo, la dosis ingerida y la composición de alcaloides del brebaje (6,15,16), los efectos agudos que puede producir la ayahuasca son: náuseas y vómitos, los más frecuentes (6,16,17), diarrea (11); aumento moderado de la temperatura, frecuencia cardíaca y presión arterial (16,17); alteraciones moderadas de la respiración y el tamaño pupilar; elevación plasmática de prolactina, cortisol y hormona del crecimiento; disminución del porcentaje de linfocitos CD4 y CD3, aumento de las células "natural killer" (17); psíquicos como alucinaciones visuales, alteraciones somatoestésicas y de otras esferas sensoriales, alteraciones del contenido del pensamiento, disforia,

labilidad emocional, elevación del ánimo y del afecto (6,9,17), desorientación y ansiedad (16), aumento de la introspección, déficits en el procesamiento de la información sensorial y en los procesos atencionales. Deterioro del rendimiento de la memoria de trabajo, así como alteraciones de la volición (6). Por lo general, no son severos, y, en casi todos los casos, se revierten en pocas horas de manera espontánea y sin necesidad de tratamiento médico (6,9,17).

Si bien es alucinógena, los síntomas mentales descritos suelen presentarse solo durante la intoxicación aguda, cediendo antes de las primeras 6 horas tras el consumo, que es el tiempo de acción aproximado de la DMT (6,9,17,18). Así, la ocurrencia de un trastorno psicótico debido a su uso, para cuyo diagnóstico se requiere que los síntomas psicóticos se prolonguen más allá de 48 horas (19), se considera excepcional (6-9,11,17). De hecho, en estudios experimentales, no se han reportado reacciones psicóticas prolongadas (9). Sin embargo, existen publicaciones que han ofrecido estimaciones sobre el riesgo de presentar un trastorno psicótico en relación al consumo de ayahuasca en entornos rituales (10-12,18). En todas ellas se revisaron registros y cifras ofrecidas por el Sistema de Monitoreo Psiquiátrico de Usuarios de Ayahuasca, un sistema de vigilancia epidemiológica para sus afiliados, diseñado por el Departamento Médico-

Científico (DEMEC) del “Centro Espírita Benéfico União do Vegetal” (UDV), una religión sincrética creada en Brasil que utiliza la ayahuasca como parte de sus rituales (12). Por lo tanto, las cifras reportadas hacen referencia a una muestra definida: miembros brasileños de la iglesia UDV (tabla 1).

Lima et al., publicaron en el 2002 un resumen del primer reporte del DEMEC. En el período de 1996-2000, el sistema identificó 7 casos de psicosis, de los que sólo 5 tuvieron relación con el uso de ayahuasca: 3 casos fueron reagudización de un episodio anterior; en un caso, la ayahuasca fue un factor predisponente asociado a otros; y solo un caso presentó relación temporal inmediata y sin antecedente de psicosis (primer episodio). Aunque no mostraron una cifra específica, ni el método para calcularla, afirmaron que “la incidencia de psicosis observada en este reporte se presenta dentro de las estimaciones referidas a la población general” (10).

En 2011, Lima y Tófoli publicaron los resultados del sistema para el período 1994-2007, abarcando los datos del anterior reporte. De los 29 casos que presentaron características psicóticas, el DEMEC concluyó que sólo 19 tuvieron una relación con el consumo de ayahuasca: en 4 se evidenció relación temporal inmediata en individuos sin antecedentes

Tabla 1. Riesgo de Trastorno Psicótico relacionado al uso de Ayahuasca.

Referencia	Período	Número de casos (a)	Número estimado de porciones consumidas (b)	Riesgo de episodio psicótico por cada 100 000 porciones (c)	Incidencia estimada
Lima et al., 2002 (10)	1996-2000	5	NA.	NA.	“[...] dentro de las estimaciones referidas a la población general.”
Lima et al., 2011 (12)	1994-2007	14-29	1 560 000	< 2	10,77 nuevos episodios por 100 000 personas-año
Gable, 2007 (11)	5 años	13-24	25 000	52 - 96	“[...] tasa de episodios psicóticos menor al 1%.”
US Supreme Court, 2005 (18)	5-6 años	8-13	250 000	3,2 - 5,2	“[...] aproximadamente igual a la de la población general.”

NA., dato no especificado por el autor de la referencia.

c: Calculado a partir de la siguiente fórmula: (a/b) *100 000

Tabla 2. Reportes de casos publicados.

Referencia	Sujeto	Antecedentes	Presentación clínica	Tratamiento y evolución.
Dos Santos et al., 2008 (7).	♂ 21 años, BR.	Consumo de LSD, psilocibina, marihuana, éxtasis, alcohol, etc. ; usuario regular de ayahuasca con fines recreacionales.	Dos episodios psicóticos con ideación suicida, separados entre sí por 1 año.	Risperidona 6mg/d. Remisión en 2 a 3 semanas.
Szmulewicz et al. 2015 (8).	♂ 30 años, AR.	Episodios de hipomanía; padre con TB I.	Primer episodio maniaco con síntomas psicóticos.	Risperidona 2mg/d Remisión en 1 mes, seguida de episodio depresivo.
Dos Santos et al. 2017 (9).	♀ 40 años, ES.	Consumo previo de marihuana y éxtasis.	Primer episodio psicótico.	Risperidona 2mg, luego haloperidol. Remisión en menos de 1 semana.
Descrito en el presente reporte	♂ 40 años, PE.	Consumo de alcohol; un hermano con psicosis crónica.	Primer episodio psicótico con conductas agresivas.	Risperidona 4mg/d Remisión en 2 semanas.

♂: varón; ♀: mujer; BR: brasileño; AR: argentino; ES: española; PE: peruano.

psiquiátricos (primer episodio); en 5 se trató de una recaída o recurrencia; y en 10, la ayahuasca fue un factor predisponente asociado a otros. Para estimar la tasa de incidencia de nuevos episodios psicóticos, los autores consideraron, con base en los censos de la propia UDV, que durante el período señalado la población en riesgo fue de 130 000 personas-año (denominador de la fracción de la tasa de incidencia), y para el número de casos (numerador de la fracción), consideraron en conjunto los casos de primer episodio y los casos en los que la ayahuasca fue un factor predisponente, es decir 14 en total. El resultado sería 10,8 por 100 000 personas-año, una cifra, según los autores, menor a la calculada para la población general brasileña. Otro cálculo que realizaron fue el riesgo global de que ocurra un brote psicótico por cada sesión de consumo. Para ello, estimaron en 1 560 000 el número de porciones de ayahuasca distribuidas durante ese período; y para dar cuenta de los casos que pudieran perderse por el sub-reporte, sobre-estimaron intencionalmente el número de episodios psicóticos y contabilizaron todos los 29 casos reportados por el DEMEC. Así, este riesgo sería menor a 2 por cada 100 000 episodios de consumo (12).

Por su parte, Gable publicó en 2007 una revisión en la que estimó el riesgo de presentar un episodio psicótico por cada sesión de consumo. Tomó como base el alegato que la UDV presentó a la Corte Suprema de

los Estados Unidos (US Supreme Court) declarando los efectos que la ayahuasca había producido en la salud de sus miembros. Según Gable, de alrededor de 25 000 sesiones de toma ritual, acaecidos en un período de 5 años, solo se documentaron entre 13 y 24 casos en los que “la ayahuasca podría haber sido un factor contribuyente en un incidente psicótico”, lo que representa una tasa inferior al 0,1%, dato que sugiere que “el uso de ayahuasca no es un evento desencadenante de psicosis sostenida”. La mayoría de estos episodios fueron “de naturaleza transitoria y se resolvieron espontáneamente” (11). Este alegato se basó en el informe *amicus curiae* de un grupo de científicos y expertos en abuso y control de drogas, integrado por el propio Gable, que utilizó como fuente la misma información del DEMEC. Sin embargo, al revisar el documento original presentado a la US Supreme Court en 2005, se constata que el informe da cuenta de solo 8 a 13 incidentes psicóticos atribuibles al uso de ayahuasca; y que el total de sesiones de consumo fue 250 000, por lo que la tasa de episodios psicóticos sería en verdad mucho menor. Es más, el documento afirmó que, tras una revisión de las historias de cada caso, en muchos de ellos “no se identificó ningún incidente verdaderamente psicótico o no se encontró ningún vínculo causal con la ayahuasca” (18). Es posible que Gable (11) haya cometido un error de redacción. Sea como fuere, de ambos documentos se infiere que el riesgo de presentar

un episodio psicótico entre los usuarios de ayahuasca es similar al que presenta la población general (11,18). Por otro lado, aunque ninguna de las dos publicaciones lo menciona, es posible que los datos sobre los que basan sus conclusiones se obtuvieran del 2000 al 2005 (9), por lo que es muy probable que esta muestra estuviera incluida en la estudiada por Lima y Tófoli para el período 1994-2007 (12).

El presente artículo hace referencia al caso de un agricultor no indígena de la Amazonía peruana quien, tras su primer consumo de ayahuasca, presentó los síntomas somáticos y psíquicos comunes a la intoxicación aguda por DMT. Los contenidos de las alucinaciones visuales que manifestó coincidieron con los reportados por Shanon (20) como más frecuentes durante la primera toma: mágicos o divinos (en nuestro caso, demoníacos) y de acontecimientos biográficos (“se me reveló toda mi vida”).

Tras la eliminación de los alcaloides de su organismo, siguió presentando por más de 48 horas alucinaciones auditivas y visuales y, además, delirios paranoides e ilusiones del recuerdo, por lo que ya no se trataba sólo de una Intoxicación Aguda, sino de un Trastorno Psicótico inducido por ella de forma abrupta (19).

En la literatura científica solo se han reportado tres casos parecidos. El primero mostró a un varón brasileño de 21 años, sin antecedentes personales ni familiares de psicosis, consumidor de ácido lisérgico (LSD), psilocibina y marihuana, quien, tras utilizar regularmente ayahuasca durante dos años sin complicaciones, presentó dos episodios psicóticos con intensa ideación paranoide y suicida, separados entre sí por un año y que remitieron con tratamiento antipsicótico en dos a tres semanas; en el primer episodio había consumido, además, marihuana y llegó a realizarse cortes superficiales; en el segundo, había suspendido el tratamiento antipsicótico después de un año y reiniciado el uso de ayahuasca, reactivándose sus síntomas durante la tercera sesión (7). Dos Santos et al. reportaron haber seguido el caso y haber verificado que el usuario presentó dos episodios psicóticos transitorios más, en el contexto del consumo de otras sustancias como 3,4-metilendioximetanfetamina (MDMA, “éxtasis”), fenetilamina 2C-I y alcohol, pero ya no de ayahuasca (9).

El segundo reporte se refirió a un varón argentino de 30 años de edad, con antecedente de trastorno bipolar (TB) II, quien, dos días después de su último

consumo de ayahuasca, presentó ideas delusivas místicas y paranoides, alucinaciones auditivas, taquipsiquia, conducta desorganizada, elevación de la energía y euforia. Los autores plantearon la hipótesis de que este episodio maniaco con síntomas psicóticos se habría precipitado debido a que la HRM tendría propiedades antidepresivas (y por tanto inductoras de manía en pacientes con TB) al inhibir la recaptación de serotonina, fungir como agonista del receptor $5HT_{1A}$ e inhibir a la MAO-A. Luego de iniciar el tratamiento antipsicótico, los síntomas remitieron en 1 mes, pero se siguieron de un episodio depresivo (8).

El tercero dio cuenta de una mujer española de 40 años, quien presentó ideación paranoide, pensamiento delusional y conductas aberrantes, dentro de las primeras 24 horas tras consumir por primera vez ayahuasca. Permaneció despierta casi 48 horas, presentando un monólogo incoherente y “movimientos incontrolados”. Tras recibir risperidona a dosis de 2 mg por vía oral, su sintomatología psicótica desapareció, logrando dormir 7 horas, luego de las cuales nuevamente presentó síntomas psicóticos por 2 días, por lo que fue llevada al hospital, donde se le administró haloperidol, en dosis no reportadas por el estudio, remitiendo nuevamente su estado psicótico. Se mantuvo el tratamiento farmacológico por “varios meses”. Entrevistada al año del suceso, manifestó no haber vuelto a presentar síntomas y tener una vida normal (9).

Existen similitudes importantes entre los tres casos y el reportado en el presente artículo: todos se refirieron a usuarios iberoamericanos que presentaron un primer episodio psicótico asociado al consumo de ayahuasca. La edad de los sujetos osciló entre los 20 y 40 años, sus síntomas persistieron más allá de las primeras 48 horas, recibieron tratamiento con risperidona en dosis de 2 a 6 mg/d, y sus manifestaciones remitieron por completo entre 2 semanas y 1 mes luego de instaurado. Además, junto a dos de los casos (7,9), se verificó el antecedente de consumo de otras sustancias psicoactivas (7,9), y junto a otro (8), antecedentes familiares de psicosis. De los cuatro, tres se presentaron durante el uso de ayahuasca en ceremonias rituales, probablemente de raigambre indígena, mientras que solo uno surgió durante consumo recreacional (7) (tabla 2).

La hipótesis que planteamos es que la hiperactividad serotoninérgica generada por la ayahuasca podría mantenerse aún tras la eliminación de la sustancia del organismo, lo que permitiría que, en algunos casos, los síntomas psicóticos persistan durante varias semanas,

con pronta remisión tras la instauración del tratamiento específico.

En esto coincidimos con Dos Santos et al., quienes, en su revisión sistemática sobre psicosis y ayahuasca, sostienen que existen algunas condiciones que podrían favorecer que la acción de la DMT sobre los receptores corticales 5-HT_{2A} induzca un estado psicótico que dure más que el tiempo que demora en ser metabolizada. Ello explicaría el hecho de que todos los casos reportados hayan respondido exitosamente al uso de risperidona, un antipsicótico que también posee acciones antagonistas sobre receptores serotoninérgicos. Estas condiciones o factores de riesgo serían: uso de otras sustancias psicoactivas, especialmente alucinógenos; y una historia familiar o personal de trastorno psicótico, trastorno bipolar, manía o hipomanía (9).

Una segunda alternativa es que la intensidad de las vivencias durante la intoxicación y el ritual hayan generado una reacción paranoide. Sin embargo, esta hipótesis no explicaría contundentemente la persistencia de las alucinaciones, una vez metabolizada la sustancia. Dos Santos et al. también exploran esta posibilidad y sostienen que “es más probable que los efectos secundarios psicológicos aparezcan en forma de ansiedad transitoria, la que desaparece cuando los efectos de la ayahuasca se desvanecen” (9).

CONCLUSIONES

El uso de ayahuasca es habitual en algunas regiones de nuestro país y Sudamérica, con progresivo aumento de su uso recreacional y ritual en otros continentes (4,5). Aunque raros, los Trastornos Psicóticos asociados a ella pueden llegar a ser prominentes, con riesgosas conductas agresivas (6-9,11,17). Los usuarios con antecedentes personales y familiares de psicosis, manía, hipomanía o abuso de sustancias psicoactivas parecen estar en mayor riesgo (9). Por tanto, se requiere una cuidadosa evaluación médica previa de las personas que deseen consumir ayahuasca por primera vez (10). Como muestran los reportes de casos, se ha utilizado con éxito la risperidona para el tratamiento de cuadros de psicosis secundaria (7-9). Al ser la ayahuasca una causa potencial de psicosis en nuestro medio, es necesario llamar la atención al hecho de que existen pocos estudios concluyentes al respecto.

Las principales limitaciones del presente estudio son las siguientes: no se realizaron análisis químicos del contenido de las bebidas ingeridas, debido a que

el consumo ocurrió en una región geográficamente distante; no se realizó una medición sérica de las sustancias involucradas, pues, al momento de la evaluación, no contamos con laboratorio de análisis toxicológico accesible; el seguimiento del caso solo alcanzó dos meses después del alta.

Correspondencia

Diego Neyra Ontaneda.
Hospital III EsSalud “José Cayetano Heredia”.
Dirección: Av. Independencia S/N Castilla, Piura,
Perú.
Teléfono: 5173 287970 anexo: 1148
Correo electrónico: dneyraon@hotmail.com ;
dneyraon@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McKenna D, Riba J. New world tryptamine hallucinogens and the neuroscience of ayahuasca. *Curr Top Behav Neurosci*. 2016; 1:1-29. doi: https://doi.org/10.1007/7854_2016_472
2. De Souza P. Alcaloides e o chá de ayahuasca: uma correlação dos “estados alterados da consciência” induzido por alucinógenos. *Rev Bras P Med Botucatu*. 2011; 13 (3): 349-358.
3. Academia Mayor de la Lengua Quechua. *Diccionario Quechua - Español - Quechua*. 2da edición. Cusco: Gobierno Regional; 2005. p.36.
4. Pires A, Oliveira C, Yonamine M. Ayahuasca: uma revisão dos aspectos farmacológicos e toxicológicos. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2010; 31(1):15-23.
5. Bouso J, González D, Fondevila S, et al. Personality, psychopathology, life attitudes and neuropsychological performance among ritual users of ayahuasca: A longitudinal study. *PLoS ONE*. 2012; 7 (8): e42421.
6. Dos Santos R, Balthazar F, Bouso J, Hallak J. The current state of research on ayahuasca: A systematic review of human studies assessing psychiatric symptoms, neuropsychological functioning, and neuroimaging. *Journal of Psychopharmacology*. 2016; 30(12): 1230-1247.
7. Dos Santos R, Strassman R. Ayahuasca and psychosis. *Br J Psychiatry*. 2008; 190(1): 81.
8. Szmulewicz A, Valerio M, Smith J. Switch to mania after ayahuasca consumption in a man with bipolar disorder: a case report. *Int J Bipolar Disord*. 2015; 3: 4.
9. Dos Santos R, Bouso J, Hallak J. Ayahuasca, dimethyltryptamine, and psychosis: a systematic review of human studies. *Ther Adv Psychopharmacol*. 2017; 7(4): 141–157.
10. Lima F, Naves M, Motta J, et al. Sistema de monitoramento psiquiátrico em usuários do chá

- hoasca. *Rev Bras Psiquiatr.* 2002; 24 (Suppl. 2): 120-141
11. Gable R. Risk assessment of ritual use of oral dimethyltryptamine (DMT) and harmala alkaloids. *Addiction.* 2007; 102: 24-34.
 12. Lima F, Tófoli L. An epidemiological surveillance system by the UDV: mental health recommendations concerning the religious use of hoasca. In: Labate B, Jungaberle H, editors. *Berlin: The internationalization of ayahuasca*; 2011. p. 185-199.
 13. Escobar G. Las propiedades farmacocinéticas del (sic) ayahuasca. *LIBERABIT.* 2015; 21(2): 313-319.
 14. Riba J, McIlhenny E, Bouso J, Barker S. Metabolism and urinary disposition of N,N-dimethyltryptamine after oral and smoked administration: A comparative study. *Drug Test Anal.* 2015; 7: 401-406.
 15. Pires A. Estudos de farmacocinética dos alcalóides da ayahuasca. *Dissertação de Mestrado.* São Paulo, Brasil: Universidade de São Paulo; 2009. p.135.
 16. Riba J. Human pharmacology of ayahuasca. *Tesis Doctoral.* Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona, 2003. 237pp.
 17. Dos Santos R. Safety and side effects of Ayahuasca in humans: An overview focusing on developmental toxicology. *Journal of Psychoactive Drugs.* 2013; 45 (1): 68-78.
 18. United States Court of Appeals for the Tenth Circuit. Alberto R. Gonzales, Attorney General, et al., Petitioners v. O Centro Espirita Beneficente Uniao do Vegetal, et al. Washington: Supreme Court Of The United States; September 9, 2005. In: <https://www.supremecourt.gov/search.aspx?filename=/docketfiles/04-1084.htm> (Fecha de acceso: 05 de julio de 2017).
 19. Asociación Psiquiátrica de América Latina; Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi, (editores). *Guía Latinoamericana de Diagnóstico Psiquiátrico. Versión Revisada.* Lima: Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi; 2012. p. 128.
 20. Shanon B. Os conteúdos das visões da ayahuasca. *MANA.* 2003; 9(2):109-152.

Recibido: 05/04/2017 Aceptado: 20/11/2017
--