

La ciencia psicodélica del siglo XXI

21st Century Psychedelic Science

Nahuel Enrique Baca¹

<https://doi.org/10.53680/vertex.v34i160.461>

Resumen

Estamos asistiendo a un renacimiento de la ciencia psicodélica en la investigación clínica. En Argentina, los desafíos relacionados con el estudio y el desarrollo de nuevos tratamientos con estas sustancias en el ámbito de la psiquiatría se encuentran sujetos a cómo se adopten ciertas políticas de regulación. La evolución acerca del conocimiento sobre los efectos, mecanismos de acción y el potencial terapéutico de los psicodélicos serotoninérgicos ameritan un cambio en el marco normativo de su uso para la investigación clínica. En un mundo que demanda rápida flexibilidad y adaptación, deberíamos evitar quedarnos a la espera de los avances por parte de los países desarrollados. Resulta evidente que los progresos psicofarmacológicos en los últimos treinta años no han estado a la altura de lo anticipado en la llamada “década del cerebro”. Conscientes de dichas limitaciones, en el presente trabajo se realiza una revisión histórica y etnofarmacológica de los psicodélicos clásicos, que abarca desde los años 50 hasta la actualidad -sin desconocer sus usos ancestrales-, a los efectos de resaltar las controversias político-culturales que estas moléculas han suscitado en el campo de la psiquiatría. Esperamos promover en el entorno local un acercamiento desprovisto de prejuicios y que considere el potencial terapéutico de estas sustancias, con el fin último de contribuir al tratamiento de padecimientos mentales que al día de hoy continúan sin encontrar respuestas.

Palabras clave: Psicodélicos - Serotoninérgicos - Historia - Prohibicionismo - Etnofarmacología - Consciencia.

Abstract

We are currently witnessing a renaissance of psychedelic science in clinical research. In Argentina, the challenges related to its study and the development of new treatments in the field of Psychiatry are subject to the adoption of certain regulatory policies. The evolution of the knowledge about the effects, mechanisms of action and therapeutic potential of serotonergic psychedelics warrants a change in the regulatory framework for their use in clinical research. In a world that demands rapid flexibility and adaptation, we should avoid waiting for advances from developed countries. It is evident that psychopharmacological progress in the last thirty years have not been up to the expectations of the so-called "decade of the brain". Aware of these limitations, in this paper we carry out a historical and ethnopharmacological review of the classic psychedelics, from the 50's to the present -without ignoring their ancestral uses-, in order to highlight the political and cultural controversies that these molecules have raised in the field of Psychiatry. We hope to promote in the local environment an approach devoid of stigmas and that considers the therapeutic potential of these substances, with the ultimate goal of providing relief to severe mental illnesses that to this day continue to remain unanswered.

Keywords: Psychedelics - Serotonergics - History - Prohibitionism - Ethnopharmacology - Consciousness.

RECIBIDO 14/8/2022 - ACEPTADO 27/11/2022

¹Médico especialista en Psiquiatría, Magister en Psiconeurofarmacología, Universidad Favaloro. Coordinador de tratamiento en Sala de Psiquiatría Hospital Italiano de Buenos Aires. ORCID 0000-0003-1330-8779

Correspondencia:

nahuel.baca@hospitalitaliano.org.ar



“No parece exagerado decir que los psicodélicos, usados responsablemente y con la debida precaución, serían para la psiquiatría lo que el microscopio es para la biología y la medicina o el telescopio para la astronomía. Estas herramientas permiten estudiar procesos importantes que, en circunstancias normales, no están disponibles para la observación directa”.

Stalinsav Grof, 1980.

Introducción

El concepto de psicodélico fue concebido en 1957 por el psiquiatra Humphry Osmond, a partir de un neologismo formado de palabras griegas que significan "lo que manifiesta el alma". En ese momento, y durante algunos años, esa palabra fue utilizada solo en ambientes académicos. Lo que afirmaba Osmond era que los términos utilizados hasta entonces para describir a los psicodélicos clásicos o serotoninérgicos (por ser agonistas serotoninérgicos), no parecían dar cuenta realmente de su verdadera función.

Los primeros investigadores que experimentaron con estas sustancias las llamaban psicotomiméticos ya que creían que poseían la capacidad de simular una psicosis, y de hecho, fue con la idea de comprender mejor esta condición que se comenzó a distribuir por el laboratorio Sandoz entre los psiquiatras. Otros los llamaron psicodislépticos: sustancias que alteran la percepción sensorial, y más tarde fueron catalogados como enteógenos: sustancias que favorecen las experiencias místicas o que incrementan la conexión de la consciencia con lo sagrado. Cada una de estas nomenclaturas se encuentra asociada a una cosmovisión, no son adecuadas en todos los contextos, y ninguna describe por completo los efectos psicofisiológicos de estas sustancias. A fines prácticos y porque creemos que el concepto de Osmond sigue vigente a pesar de estar asociado a cierta época y cultura en particular, continuaremos llamándolos psicodélicos clásicos.

Breve reseña ancestral

Estando presentes desde siempre en la naturaleza, los psicodélicos han sido utilizados durante milenios por sus aparentes poderes curativos y rituales (Hobbs, 2007; Nichols, 2004; Prance et al., 1980; Strassman, 1995). Hace 3500 años, en la antigua India existió una famosa bebida conocida como "Soma", la cual ocupó un lugar privilegiado en las ceremonias mágico-religiosas de los arios (Wasson, 1971). En el antiguo pueblo de Eleusis, en las afueras de Atenas, hubo durante más de 2000 años una ceremonia secreta anual que

involucraba la ingestión de un brebaje que se cree alucinógeno conocido como «Kykeon» (Jameson et al., 1979). Sin embargo, los registros son tan antiguos que no dejan de ser conjeturas. Si nos acercamos en el tiempo podemos encontrar datos más fiables sobre su uso ancestral en América, donde los chamanes aztecas utilizaban hongos que contienen psilocibina conocidos como «Teonanacatl», que literalmente se traduce como "Carne de Dios" (Prance et al., 1980; Smith et al., 1979), los cuales se utilizaban en la curación de enfermedades y en una variedad de rituales religiosos y adivinatorios. Sin limitarse a esta cultura, la utilización de diversos materiales y sustancias vegetales psicoactivas, entre ellas los psicodélicos serotoninérgicos (DMT, mescalina, psilocibina), eran comunes en las sociedades mesoamericanas precolombinas, incluidas las culturas Olmeca, Zapoteca y Maya (Carod-Artal, 2015). Numerosos ejemplos de este tipo se pueden encontrar a lo largo de la historia humana en una gran variedad de culturas, quién quiera incursionar en esta interesante y extensa historia, puede profundizar en varios trabajos que han dado registro de ello desde diferentes perspectivas (Bastiaans et al., 1983; Hobbs, 2007; Merlin, 2003; Prance et al., 1980; S. Siegel, 1989).

El descubrimiento de los psicodélicos: los años '50

El descubrimiento de los psicodélicos en la era moderna se dio en la sociedad occidental durante la primera mitad del siglo XX, contemporáneamente con la síntesis de la dietilamida de ácido lisérgico (LSD) realizada por el químico Albert Hofmann en 1938 y del descubrimiento de su uso como psicodélico en 1943 (Hofmann, 1997). Apenas doce años después, un banquero de Manhattan (micólogo y vicepresidente en aquel momento de JP Morgan), Robert Gordon Wasson, adquirió muestras de una especie de hongo psilocybe en Oaxaca, México, y catorce meses más tarde publicó un famoso artículo en la revista *Life* sobre unos "hongos que causan extrañas visiones" (Wasson, 1957). Fueron Wasson y su esposa Valentina Pavlovna Guercken, pediatra, quienes enviaron muestras del hongo a Albert Hofmann en Suiza, quien, utilizando este material en los Laboratorios Sandoz, pudo aislar e identificar por primera vez los compuestos psilocibina y psilocina (Hofmann et al., 1959).

La investigación moderna y el potencial desarrollo clínico de los psicodélicos serotoninérgicos para el tratamiento de los trastornos mentales y del comportamiento se iniciaron con el descubrimiento de la

LSD. Tras varios años de investigación activa, el primer estudio clínico europeo se publicó en 1947 (Belouin & Henningfield, 2018), y en 1949, la LSD comenzó a distribuirse en América por el laboratorio Sandoz de manera gratuita entre los psiquiatras. Posteriormente, fue anunciada en la literatura médica y en la prensa popular como una promesa para el tratamiento de una variedad de trastornos de salud mental graves entre los que se incluían la ansiedad, la depresión, las neurosis de guerra (actualmente trastorno de estrés post traumático), el alcoholismo y otros trastornos por abuso de sustancias (Hofmann & Ott, 1980). Su perfil de seguridad favorable y clínicamente documentado, su potencia y su capacidad para producir efectos psicológicos beneficiosos significativos (Nichols, 2016) y, en ocasiones, duraderos, llevaron a muchos líderes prominentes en el campo de las ciencias del comportamiento, junto con la industria farmacéutica, a considerar a la LSD y a entidades químicas relacionadas, como posibles avances en muchas áreas de la salud mental (Belouin & Henningfield, 2018). Sin embargo, los psicodélicos clásicos o serotoninérgicos pese a ser sustancias farmacológicamente seguras en el plano fisiológico, en el psicológico pueden tener grandes riesgos si se administran sin un cribado previo que descarte la propensión a la psicosis o a la bipolaridad, sin una preparación previa, sin un control adecuado por parte de profesionales y sin una integración posterior de la experiencia (Abramson et al., 1955; Emerson et al., 2014; Freedman, 1968; Grinspoon et al., 1979; Nichols, 2004, 2016; Nutt et al., 2013; R. K. Siegel & West, 1975).

La LSD, la psilocibina y otras sustancias psicodélicas contribuyeron en este periodo al descubrimiento de la serotonina como neurotransmisor. Entre otras importantes colaboraciones, Dilworth Woolley fue quien logró dar cuenta de la similitud de la estructura de la serotonina en la LSD, intuyendo que podría usarse como una herramienta para descubrir el papel de dicho neurotransmisor en los padecimientos mentales (Whitaker-Azmitia, 1999). Sus estudios en la década del '50 demostraron que los efectos de la serotonina podían ser bloqueados por la LSD e imitados por la bufotenina (Woolley & Shaw, 1954). Estas investigaciones fueron fundamentales para el desarrollo posterior de muchos de los antidepresivos actuales, si pensamos que hasta ese momento la serotonina era un vasoconstrictor en el plasma sanguíneo -de ahí su nombre serotonina, un agente que afecta al tono vascular- que se encontraba en el suero de los mamíferos y todavía no había razón para creer que tendría alguna función como neurotransmisor.

El descubrimiento de los psicodélicos también coincidió con el de otras importantes drogas para el tratamiento de afecciones psiquiátricas graves. Un florecimiento de serendipias en el ámbito de la psiquiatría abrió paso al mundo de la psicofarmacología; este fue el caso del carbonato de litio en 1940 con John Cade, del clordiazepóxido en 1949 con Leo Sternbach, de la clorpromazina en 1952 con Henri Laborit (López-Muñoz et al., 2002), de la imipramina en 1956 con Roland Kühn, entre otros importantes psicofármacos (Ban, 2006), que alimentaron la esperanza de que otras sustancias pudieran contribuir a tratamientos de enfermedades que aún no encontraban alivio.

Un documento resumido de la Administración de Control de Drogas (DEA) de EE. UU. informó que, entre 1950 y 1965, "la investigación sobre LSD y otros psicodélicos generó más de 1000 artículos científicos, varias docenas de libros y 6 conferencias internacionales, y la LSD se recetó como tratamiento a más de 40 000 pacientes" (United States Drug Enforcement Administration, 1995). Se encuentra aceptado al día de hoy, que muchas de estas investigaciones suponen sesgos metodológicos que se han tratado de ir supliendo a medida que se fue obteniendo mayor conocimiento en la investigación clínica. En aquella época eran otros los parámetros y protocolos de estudio, además de que la gran mayoría de ellos se utilizaba bajo un marco terapéutico particular.

Sidney Cohen, psiquiatra y profesor de la Universidad de California, conocido por estar a cargo de las investigaciones sobre la LSD en Los Ángeles en los '50, fue uno de los primeros detractores en el uso recreativo de esta sustancia. A lo largo de sus investigaciones, Cohen empezó a preguntarse sobre el valor de las percepciones que los pacientes traían de sus "viajes". Llegó a creer que bajo los efectos de la LSD las teorías más valoradas por el terapeuta eran confirmadas por el paciente (Cohen et al., 1984). El efecto de las expectativas era tal que los pacientes de los psicoanalistas freudianos regresaban con ideas freudianas (enmarcadas en términos de traumas infantiles, impulsos sexuales y emociones edípicas), mientras que los pacientes de terapeutas jungianos volvían con arquetipos vivos del inconsciente colectivo, y los otorankianos con recuerdos recuperados de sus traumas de nacimiento (Michael, 2018). Los psicólogos llaman a estas profecías autocumplidas "efectos de las expectativas" o "efecto Pigmalión" (Rosenthal, 2010), y resultan ser especialmente eficaces en el caso de las drogas psicodélicas. Esta situación comenzó, poco

a poco, a dar cuenta de la importancia del "set and setting" a la hora de la práctica con estas sustancias, así como también de los peligros potenciales que implicaría el caer en manos poco profesionales. A partir del aumento de casos de malas experiencias, Henry Osmond, psiquiatra e investigador, comenzó a sentar las bases de la investigación que se utiliza en la actualidad. Sin profundizar en los detalles de sus influencias, fue el primero en dar a conocer sus investigaciones con pacientes con una sola macrodosis de mescalina o LSD, resaltando que el escenario, la actitud personal (*set and setting*) y la experiencia eran más importantes que la teoría psicoterapéutica a utilizar. Modificó las salas asépticas y super iluminadas de batas blancas por habitaciones confortables en las que predominaba un ambiente con música relajante, fragancias e imágenes tranquilizadoras (Michael, 2018). El profesional se ubicaba en un lugar de orientador, sin intentar dirigir la experiencia desde alguna corriente teórica, aunque el paciente contaba con instrucciones previas al tratamiento, sobre todo para prevenir el riesgo de una angustia abrumadora durante la acción de la droga, acompañamiento durante la sesión psicodélica, y se realizaba una posterior sesión de integración sobre lo acontecido (Johnson et al., 2008).

El primer y segundo prohibicionismo: los años '70

Parece apropiado hablar de un primer y segundo prohibicionismo si consideramos el primero de ellos a principios del 1500 en centroamérica. En aquella época los colonizadores españoles intentaron terminar con los cultos de los hongos psicoactivos, viendo allí una potencial amenaza contra la autoridad de la Iglesia. La Inquisición española imputó docenas de cargos contra nativos americanos por crímenes relacionados tanto con el consumo de peyote, cactus que contiene mescalina, como con psilocibina, en lo que resultó ser una de las primeras batallas de la guerra contra las drogas o, para ser más precisos, de la guerra contra ciertas plantas y hongos. En 1620, cuenta Pollan en su libro *How to Change Your Mind* (2018), la iglesia católica declaró que el uso de las plantas para la adivinación era "un acto de superstición condenado por opuesto a la pureza e integridad de la santa fe católica" (Siff, 2015). Este breve registro histórico evidencia que el uso de los psicodélicos ha creado en más de una ocasión conflictos de intereses político-médicos/religioso-culturales.

El siguiente prohibicionismo se produjo durante la década de los '60, cuando el consumo de drogas se expandió más allá de los límites científicos en los cua-

les se intentaba encuadrar esta práctica. La LSD estaba ingresando a la cultura popular como una droga que "altera y mejora la mente" asociada con varias subculturas, con una multiplicidad de movimientos sociales y políticos, incluido el surgimiento de la cultura "hippie". Fue la época en que diversos movimientos contraculturales encontraron en el consumo de drogas psicodélicas un vehículo de expresión, alimentando la división emergente entre líderes políticos jóvenes cuyas opiniones se oponían a la guerra de Vietnam y estaban activos en temas que iban desde la igualdad racial y los derechos de las mujeres hasta la defensa del medio ambiente. La LSD, descubierta accidentalmente por Albert Hofmann años antes, había alcanzado los nuevos movimientos juveniles.

Estos desarrollos sociales contribuyeron a la emergencia de una reputación desfavorable entre numerosos líderes políticos y médicos. El profesor Timothy Leary, psicólogo de la universidad de Harvard, estimuló el uso recreativo de psicodélicos con su famosa frase "Enciende, sintoniza, abandona" (Janoff, 2001). Este se convirtió en una celebridad de la LSD y fue declarado por el entonces presidente estadounidense Richard Nixon, como "el hombre más peligroso de los EE. UU.". Colaboró tanto al auge cultural popular de la LSD como a su estigmatización y repercusiones políticas adversas en la segunda mitad de la década de 1960 (Doblin, 2000).

Independientemente de la verdad o la culpa, este período complejo y de rápida evolución en el panorama político-social contribuyó a la reacción política. La investigación con psicodélicos culminó con la declaración oficial de la "guerra contra las drogas" en 1970, cuando Richard Nixon firmó la Ley de Sustancias Controladas (Controlled Substances Act), y la mayoría de los psicodélicos cayeron en el *Schedule 1*: sustancias dañinas sin potencial terapéutico alguno. Clasificación que no sólo determina que es un delito comerciar con drogas que se encuentran en esta categoría, sino que además establece que es un crimen federal conducir investigaciones científicas legítimas sobre estas sustancias (<https://elgatoylajaja.com/potencial-cientifico-terapeutico-de-los-psicodelicos>) (Russo, 2017).

Al mismo tiempo se decretaba la Convención Internacional de Psicotrópicos de las Naciones Unidas de 1971, disposiciones de la CSA y la Convención Psicotrópica que estaban por lo tanto en armonía con dicha ley (United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), 1971). Los psicodélicos serotoninérgicos quedaron en la psiquiatría asociados a "sustancias sin uso clínico" haciendo énfasis en las situaciones problemáticas que generaban y no en sus posibles potencialidades

terapéuticas (Schultz, 1981; Sessa, 2005). En Argentina, la llamada Ley de Drogas N° 23.737 responde también a esta influencia e interpretación del problema.

En el capítulo “Nacimiento y crisis del prohibicionismo” de *Un libro sobre drogas* (Russo, 2017), los autores ahondan en cómo a medida que fueron sucediendo los años, la burocracia administrativa y legal en torno a las drogas se fue complicando de manera significativa. En el año 1945, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, entra en escena la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que se hizo cargo del control internacional de drogas. En 1961 surge la llamada “Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes” (JIFE) que hoy, junto con la Comisión de Estupefacientes y la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD), conforman el llamado “Régimen Internacional de Control de Drogas” (RICD). En ese mismo año, se produce un hito en este proceso: la Asamblea General de las Naciones Unidas adopta la llamada “Convención Única de Estupefacientes”, la cual deroga y reemplaza las distintas normas que hasta el momento regulaban las actividades relacionadas con las drogas. Este documento fue enmendado años después haciendo hincapié en la necesidad de prever tratamiento de rehabilitación como estrategia de sustitución o complemento a las sanciones dirigidas a los consumidores de drogas.

Sin embargo, no todos los países trasladaron de la misma manera a sus legislaciones nacionales y prácticas de vigilancia social el control sobre las drogas según lo establecían los acuerdos internacionales. La gran mayoría de los países europeos, por ejemplo, tuvieron una lectura menos represiva sobre el consumo de drogas, comparada con la de los EE. UU. En el marco de esta diferencia en la aplicación de los tratados, nació y se desarrolló en Europa una nueva estrategia de abordaje del problema de la demanda de drogas denominada “reducción de daños”. Desde esta perspectiva, se interpreta que el uso de drogas es una realidad inevitable para nuestras sociedades de consumo y, por lo tanto, la idea de “un mundo libre de drogas” no sólo resultaría una meta imposible, sino también ingenua. Esto no significa que muchas de estas sustancias no sean peligrosas y nocivas para el organismo, tanto como lo son el alcohol y el tabaco.

El origen y desarrollo de la prohibición no se explica únicamente desde los efectos del uso de sustancias psicoactivas en la salud, sino que constituye un fenómeno sociocultural muchísimo más complejo (Belouin & Henningfield, 2018).

La ciencia psicodélica de siglo XXI

El renacimiento de la ciencia con psicodélicos serotoninérgicos se podría decir que inicia con un estudio de investigación hecho en 2006 con pacientes con ansiedad de fin de vida. Si bien es necesario aclarar que desde los años '90 volvieron a realizarse investigaciones con fines terapéuticos con psicodélicos, principalmente por parte de las ONG, fue en 2006 cuando se generó un impacto a nivel internacional debido a que dicha investigación fue realizada por la Universidad John Hopkins por un investigador de renombre como lo es el Dr. Roland Griffiths. Este estudio hizo eco en el Colegio Imperial de Londres, donde Cahart Harris y David Nutt iniciaron investigaciones de similares características, y ayudados por técnicas de resonancia magnética funcional a nivel cerebral, comenzaron a utilizar psicodélicos no solo para tratar problemas graves de salud mental como la ansiedad de fin de vida o la depresión resistente, sino también para poder entender de mejor manera la consciencia humana. La teoría del cerebro entrópico (Carhart-Harris et al., 2014), un estudio publicado en 2014, que investiga los estados conscientes a través de neuroimágenes con drogas psicodélicas incorporando los principios de la física, la neurobiología y el psicoanálisis, es un gran ejemplo de ello y de los avances que se están realizando en esta materia.

Hay un reconocimiento creciente por parte de diferentes países del mundo de la necesidad de reducir las barreras en la investigación de medicamentos incluidos en la Lista I. Después de una pausa de más de dos décadas, varios estudios clínicos recientes han empleado psicodélicos junto con psicoterapia, lo que ha llevado a una eficacia terapéutica sorprendente y aparentemente sólida en el tratamiento de la ansiedad y la depresión (Muttoni et al., 2019).

Las convenciones de control de drogas de las Naciones Unidas de 1960 y 1971 y sus adiciones posteriores han dado lugar, inadvertidamente, a quizás las mayores restricciones de la investigación médica y de ciencias de la vida. En los últimos tres años, en un panorama muy diferente, la psilocibina y otros psicodélicos orgánicos han sido despenalizados en varios estados de EE. UU., como Denver, Colorado, Oakland, California, Santa Fe, Ann Arbor, Michigan, Somerville, Massachusetts, Washington DC y Oregón.

En abril de 2019, el Colegio Imperial de Londres creó el primer Centro de Investigación Psicodélica en el mundo. A los pocos meses de la aparición de esta noticia, el hospital John Hopkins anunció el lanzamiento de su propio Centro de Investigación de la

Conciencia y el uso de psicodélicos. Ambos venían desde hace tiempo estudiando compuestos como la LSD y la psilocibina para una variedad de problemas de salud mental, que incluyen anorexia, adicción, depresión, y ansiedad en pacientes en fin de vida. Además, cuentan con proyectos de investigación en torno a los usos terapéuticos de sustancias como el DMT, y la MDMA; ésta última aprobada por la FDA el 28 de julio de 2017 (<https://maps.org/research/mdma/ptsd/phase3>) para ensayos clínicos de fase 3 en pacientes que padecen TEPT.

Un reciente artículo publicado en febrero (Schlag et al., 2022) del año pasado, informa que durante el 2021 en Canadá, el Ministro de Salud aprobó, caso por caso, que varios pacientes con enfermedades terminales recibieran psilocibina con el fin de tratar la ansiedad de fin de vida (<https://www.nbcnews.com/news/us-news/psychedelics-health-wellness-aid-not-hallucination-n1247631>). Los resultados preliminares exitosos llevaron a Health Canada a anunciar en diciembre de 2020 su intención de expandir el Programa de acceso especial (SAP), para que los profesionales pudieran, en nombre de los pacientes con afecciones graves o potencialmente mortales, solicitar acceso a medicamentos restringidos. Este cambio amplía significativamente el número de personas a las que se les permite acceder a la terapia psicodélica. Posteriormente, Health Canada otorgó una exención a 16 profesionales de la salud para que ellos mismos utilizaran psilocibina como entrenamiento personal (<https://www.cbc.ca/news/canada/london/some-doctors-therapists-get-health-canada-permission-to-use-magic-mushrooms-1.5834485>), lo que es indicativo de un rápido crecimiento de la terapia asistida por psilocibina en Canadá. En Europa, se ha establecido en Suiza un programa de uso especial de la LSD y la psilocibina para brindar acceso compasivo a pacientes principalmente con depresión mayor y TEPT que no responden a otros tratamientos (Schmid et al., 2021). Además, la psilocibina, ya se encuentra en Fase III por la FDA en los EE. UU. en ensayos clínicos para el tratamiento de la depresión y podría autorizarse para uso médico controlado en torno a 2025.

Argentina y la investigación con psicodélicos

En Argentina, en la década de los '50 la Dra. Álvarez de Toledo y el Dr. Alberto Fontana, miembros de la Asociación Psicoanalítica Argentina (APA), realizaron estudios con psicodélicos, pero rápidamente fueron detenidos por la misma institución por no ajustarse a

las prácticas y costumbres que esta alentaba. Dichos estudios fueron continuados fuera de la APA, principalmente por el Dr. Alberto Fontana, quien renunció a la institución y abrió una clínica privada, utilizando la LSD como "auxiliar o catalizador del proceso psicoanalítico". También, los médicos Pérez Morales y Tallafiero fueron parte de los primeros estudios realizados con psicodélicos en el país.

El marco teórico de aquel entonces era el psicoanálisis y el vínculo terapéutico con el analista era un elemento central del proceso. Tanto como sucedió en los EE. UU. en los '50, la metodología de estudio no era precisa debido a que se investigaba sin experiencia previa y no existían los marcos regulatorios actuales. En la clínica de Fontana se incursionó en la terapia grupal con psicodélicos desde 1959 hasta entrada la década del '60, algo que no se había realizado hasta el momento en el mundo. Este conjunto de experimentos quedaron registrados en dos libros, *Psicoterapia con psicodélicos*, y *Psicoanálisis y cambio*, publicados por Fontana y colaboradores. En estos textos los autores reportan que llegaron a atender hasta 600 pacientes por mes en su clínica, la cual funcionó hasta 1966, cuando se abandonaron este tipo de terapias con psicodélicos a raíz de la difusión de esa droga para un "uso no-médico".

En la actualidad, Enzo Tagliacruz, investigador argentino, doctorado en física y neurociencias en la Goethe University, Frankfurt, Alemania, ha reavivado el estudio de los psicodélicos en Argentina. Analizando resonancias magnéticas funcionales en pacientes con diferentes problemáticas de salud mental, bajo el consumo de psicodélicos, ha colaborado con distintos estudios desde el 2012 en Francia, Alemania, Italia y Reino Unido, entre ellos, con Robin Carhart-Harris en el Colegio Imperial de Londres. En 2017 fundó COCUCO, laboratorio interdisciplinario en la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA (www.cocucolab.org) que él dirige y que está destinado al estudio de la conciencia, cultura y complejidad. Desde 2019 ha sido pionero en la realización de las primeras investigaciones a nivel nacional sobre psicodélicos luego de que se prohibieran en los '70. Hasta el momento se han realizado dos estudios: el primero de ellos trata sobre los efectos a nivel subjetivo y cerebral de la DMT en un grupo de 35 personas y en un entorno naturalístico, una característica que lo hace diferente a otros estudios. El trabajo fue realizado en un grupo que ya tenía contacto previo con los psicodélicos y que podía acceder a los mismos por su cuenta (Tagliacruz et al., 2021). Los resultados mostraron patrones específicos de actividad cerebral como predictores de un tipo

de experiencia denominada “experiencia tipo mística” por el grupo de Roland Griffiths en el hospital Johns Hopkins. Estos patrones tienen un solapamiento considerable con aquellos que se observan en meditadores expertos mientras ejercen su práctica, y se postula que están asociados a estados de alta absorción y desintegración del ego o la identidad personal. Por otra parte, el mismo grupo ha desarrollado un segundo estudio de investigación sobre las microdosis de psilocibina en cuanto a potenciales mejoras en variables cognitivas, anímicas y conductuales, así como también establecieron una línea de investigación sobre el lenguaje y los psicodélicos (Cavanna et al., n.d.). Por último, recientemente y en colaboración con el Dr. Ricardo Corral del Hospital “J. T. Borda”, han obtenido aprobación del comité de bioética para un estudio con psilocibina combinada con meditación en pacientes oncológicos que sufren depresión y/o ansiedad, bajo la hipótesis de un efecto sinérgico entre ambos tratamientos. Este estudio se encuentra aún en suspenso debido a la necesidad de obtener permisos para la importación de psilocibina al país.

Reflexiones finales

Entramos en el siglo XXI humillados ante el fracaso de tantos psicofármacos aparentemente prometedores que surgieron de años de ensayos clínicos con miles de millones de dólares invertidos y que no lograron dar plenamente cuenta de los resultados esperados. Afortunadamente, nos encontramos en un contexto muy diferente al que teníamos en los años '70, cuando la mayoría de los psicodélicos se prohibieron. La innovación derivada del contexto epidemiológico, los avances en los conocimientos sobre el cerebro, la psicofarmacología de los psicodélicos y las técnicas de neuroimagen, han permitido conocer mejor cómo funcionan y cómo optimizar su potencial terapéutico con el menor riesgo para los pacientes. Será importante, tanto para la investigación local como para su implementación terapéutica, la adaptación de un marco regulatorio, de acuerdo con las necesidades de la época y las nuevas alternativas farmacológicas, debiendo considerar seriamente cualquier camino que ofrezca algo de esperanza a las problemáticas de salud mental que aún no encuentran respuestas.

Conflictos de intereses: *el autor declara no tener conflicto de intereses.*

Agradecimientos: *al Dr. Matusevich por alentarme a escribir y publicar.*

Referencias bibliográficas

- Abramson, H. A., Kornetsky, C., Jarvik, M. E., Kaufman, M. R., & Ferguson, M. W. (1955). Lysergic Acid Diethylamide (Lsd-25): Xi. Content Analysis of Clinical Reactions. *The Journal of Psychology*, 40(1), 53–60.
- Ban, T. A. (2006). The role of serendipity in drug discovery. *In Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8(3), 335–344. <https://doi.org/10.31887/dcns.2006.8.3/tban>
- Bastiaans, J., Grinspoon, L., & Bakalar, B. B. (1983). Mental liberation facilitated by the use of hallucinogenic drugs. *Psychedelic Reflections*, 143–152.
- Belouin, S. J., & Henningfield, J. E. (2018). Psychedelics: Where we are now, why we got here, what we must do. *Neuropharmacology*, 142, 7–19. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2018.02.018>
- Carhart-Harris, R. L., Leech, R., Hellyer, P. J., Shanahan, M., Feilding, A., Tagliazucchi, E., Chialvo, D. R., & Nutt, D. (2014). The entropic brain: a theory of conscious states informed by neuroimaging research with psychedelic drugs. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 20. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00020>
- Carod-Artal, F. J. (2015). Alucinógenos en las culturas precolombinas mesoamericanas. *Neurología*, 30(1), 42–49.
- Cavanna, F., Muller, S., de la Fuente, L. A., Zamberlan, F., Palmucci, M., Janneckova, L., Kuchar, M., Pallavicini, C., & Tagliazucchi, E. (n.d.). Microevidence for microdosing with psilocybin mushrooms: a double-blind placebo-controlled study of subjective effects, behavior, creativity, perception, cognition, and brain activity. <https://doi.org/10.1101/2021.11.30.470657>
- Cohen, H. J., Whitin, J. C., Chovaniec, M. E., Tape, E. H., & Simons, E. R. (1984). Is activation of the granulocyte by concanavalin-A a reversible process? *Blood*, 63(1), 114–120. <https://doi.org/10.1182/blood.v63.1.114.114>
- Doblin, R. (2000). *Regulation of the Medical Use of Psychedelics and Marijuana*. Thesis, Harvard.
- Emerson, A., Ponté, L., Jerome, L., & Doblin, R. (2014). History and future of the Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies (MAPS). *Journal of psychoactive drugs*, 46(1), 27–36. <https://doi.org/10.1080/02791072.2014.877321>
- Freedman, D. X. (1968). On the use and abuse of LSD. *Archives of General Psychiatry*, 18(3), 330–347.
- Grinspoon, D. H., Grinspoon, L., & Bakalar, J. B. (1979). *Psychedelic Drugs Reconsider*. Basic Books.
- Hobbs, J. (2007). The medical history of psychedelic drugs. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Cambridge, England. Retrieved from https://maps.org/images/pdf/history_of Psychedelics.pdf
- Hofmann, A. (1997). *LSD: cómo descubrí el ácido y que pasó después en el mundo*. Gedisa.
- Hofmann, A., Heim, R., Brack, A., Kobel, H., Frey, A., Ott, H., Petrzilka, T., & Troxler, F. (1959). Psilocybin und Psilocin, zweipsychotrope Wirkstoff eaus mexikanischen Rauschpilzen. *Helvetica chimica acta*, 42(5), 1557–1572.
- Hofmann, A., & Ott, J. (1980). *LSD, my problem child* (Vol. 5). McGraw-Hill New York.
- Jameson, M. H., Wasson, G. R., Ruck, C. A. P., & Hofmann, A. (1979). The Road to Eleusis. Unveiling the Secret of the Mysteries. *The Classical World*, 73(3), 197. <https://doi.org/10.2307/4349163>
- Janoff, B. L. (2001). *Leary, Timothy (1920-1996), clinical psychologist and psychedelic drug guru*. American National Biography Online. <https://doi.org/10.1093/anb/9780198606697.article.1401119>
- Johnson, M. W., Richards, W. A., & Griffiths, R. R. (2008). Human hallucinogen research: guidelines for safety. *Journal of Psychopharmacology*, 22(6), 603–620. <https://doi.org/10.1177/0269881108093587>
- López-Muñoz, F., Álamo, C., & Cuenca, E. (2002). Aspectos históricos del descubrimiento y de la introducción clínica de la clorpromazina: medio siglo de psicofarmacología. *Frenia. Revista de Historia de La Psiquiatría*, 2(1), 77–107.
- Merlin, M. D. (2003). Archaeological evidence for the tradition of psychoactive plant use In the old world. *Economic Botany*, 57(3), 295–323.

- Muttoni, S., Ardissino, M., & John, C. (2019). Classical psychedelics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review. *Journal of affective disorders*, 258, 11–24. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.07.076>
- Nichols D. E. (2004). Hallucinogens. *Pharmacology & therapeutics*, 101(2), 131–181. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2003.11.002>
- Nichols, D. E. (2016). Psychedelics. *Pharmacological Reviews*, 68 (2), 264–355. <https://doi.org/10.1124/pr.115.011478>
- Nutt, D. J., King, L. A., & Nichols, D. E. (2013). Effects of Schedule I drug laws on neuroscience research and treatment innovation. *Nature Reviews. Neuroscience*, 14(8), 577–585.
- Pollan, M. (2018). *How to Change Your Mind: What the New Science of Psychedelics Teaches Us About Consciousness, Dying, Addiction, Depression, and Transcendence*. Penguin Press, 168.
- Prance, G. T., Schultes, R. E., & Hofmann, A. (1980). Plants of the Gods. In *Brittonia* 32(2), 268. <https://doi.org/10.2307/2806799>
- Rosenthal, R. (2010). Pygmalion Effect. In *The Corsini Encyclopedia of Psychology*. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0761>
- Russo, D. (2017). *Un libro sobre drogas*. El gato y la caja.
- Schlag, A. K., Aday, J., Salam, I., Neill, J. C., & Nutt, D. J. (2022). Adverse effects of psychedelics: From anecdotes and misinformation to systematic science. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 36(3), 258–272. <https://doi.org/10.1177/02698811211069100>
- Schmid, Y., Gasser, P., Oehen, P., & Liechti, M. E. (2021). Acute subjective effects in LSD- and MDMA-assisted psychotherapy. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 35(4), 362–374. <https://doi.org/10.1177/0269881120959604>
- Schultz, H. W. (1981). Federal Food, Drug, and Cosmetic Act. In *Food Law Handbook* (pp. 530–546). https://doi.org/10.1007/978-94-011-7373-5_41
- Sessa B. (2005). Can psychedelics have a role in psychiatry once again? *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 186, 457–458. <https://doi.org/10.1192/bjp.186.6.457>
- Siegel, R. K., & West, L. J. (Eds.). (1975). *Hallucinations: Behavior, experience, and theory*. 322. <https://psycnet.apa.org/fulltext/1976-11523-000.pdf>
- Siegel, S. (1989). Pharmacological Conditioning and Drug Effects. In A. J. Goudie & M. W. Emmett-Oglesby (Eds.), *Psychoactive Drugs: Tolerance and Sensitization* (pp. 115–180). Humana Press.
- Siff, S. (2015). *AcidHype*. <https://doi.org/10.5406/illinois/9780252039195.001.0001>
- Smith, A. H., Ott, J., & Bigwood, J. (1979). Teonanacatl: Hallucinogenic Mushrooms of North America. *Mycologia*, 71(3), 676. <https://doi.org/10.2307/3759089>
- Strassman, R. J. (1995). Hallucinogenic drugs in psychiatric research and treatment. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 183, 127–138.
- Tagliazucchi, E., Zamberlan, F., Cavanna, F., de la Fuente, L., Romero, C., Sanz Perl, Y., & Pallavicini, C. (2021). Baseline Power of Theta Oscillations Predicts Mystical-Type Experiences Induced by DMT in a Natural Setting. *Frontiers in psychiatry*, 12, 720066. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.720066>
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (1971). *Convention on Psychotropic Substances*, 1971.
- United States. Drug Enforcement Administration. (1995). *LSD in the United States*.
- Wasson, R. G. (1957). Seeking the magic mushroom. *Life*, 42(19), 100–120.
- Wasson, R. G. (1971). *R. Gordon Wasson on Soma: And Daniel H. H. Ingalls' Response*. American Oriental Society.
- Whitaker-Azmitia P. M. (1999). The discovery of serotonin and its role in neuroscience. *Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 21(2 Suppl), 2S–8S. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(99\)00031-7](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(99)00031-7)
- Woolley, D. W., & Shaw, E. (1954). A Biochemical and Pharmacological Suggestion about certain Mental Disorders. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 40(4), 228–231.