



26/05/2020

Meditación, pandemia y sustancia

TXT [ENZO TAGLIAZUCCHI, FEDERICO CAVANNA](#) IMG [BELÉN KAKEFUKU](#)

¿Cómo se relacionan los psicodélicos, la meditación y las prácticas religiosas con la forma en la que transitamos situaciones difíciles como la actual?

Spoiler científico y narrativo

Están por conocer los primeros resultados del experimento sobre conciencia, pandemia, prácticas contemplativas y sustancias psicoactivas que largamos hace unas semanas. Recomendamos, antes de seguir, transitar primero el experimento para evitar sesgos en sus respuestas al hacerlo y no spoilearse el final de este primer análisis de los resultados. **Lo pueden hacer [aquí](#).**

Disclaimer

Los resultados y análisis a continuación no constituyen de ninguna forma una recomendación de uso de psicodélicos en general ni de alguno en particular. En primer lugar, aunque el riesgo de consumo de estas sustancias en general es muy bajo (incluso extremadamente bajo en comparación con muchas sustancias legales), nunca es nulo y depende de cada persona. Pero más importante aún: muchas de estas sustancias son ilegales en la mayoría de los países, lo cual constituye, por lejos, el mayor riesgo asociado a su consumo.

Por las limitaciones intrínsecas al estudio que realizamos, tampoco recomendamos el uso de psicodélicos u otras drogas psicoactivas ilegales para aliviar los síntomas de problemas de salud mental que podrían aparecer durante la pandemia, o en otros contextos. Es necesario recopilar más evidencia para poder concluir en que estas drogas pueden tener un efecto positivo en el tratamiento de enfermedades psiquiátricas. Incluso la evidencia reportada en los trabajos citados sobre uso de psilocibina y ayahuasca para tratar depresión y ansiedad ante el fin de la vida debe ser considerada como preliminar. **Ante cualquier problema, duda o emergencia, la consulta con un psicólogo y/o un médico psiquiatra es irremplazable.** Como siempre, pueden obtener más información sobre riesgos, beneficios e historia de muchas sustancias psicoactivas en [Un libro sobre drogas](#).

Tl;dr

1. 98,44% de los participantes consumió alguna vez alguna droga psicoactiva.
2. Las variables de ansiedad rasgo y estado (cuán ansiosa es en general y cuán ansiosa está en un momento en particular una persona, respectivamente), y los sentimientos negativos están en este contexto apenas ligeramente por encima de los valores usuales.
3. Psicodélicos:
 1. La comunidad que participó del experimento consume un montón más de psicodélicos (40%) que el promedio (cerca

de 10%).

2. Identificamos la existencia de superconsumidores de psicodélicos: individuos que declararon haber consumido psicodélicos cientos y hasta miles de veces en su vida.

4. Meditación:

1. A mayor frecuencia de meditación, menor la ansiedad reportada.
2. Existe una asociación entre la frecuencia de meditación, la presencia de rasgos ansiosos y la ansiedad situacional.
3. La frecuencia de meditación se encuentra asociada también a disminución en sentimientos negativos y aumento en los positivos.

5. Rezo: Aquellos que reportaron prácticas religiosas de forma muy frecuente (diaria) y muy poco frecuente (nunca) mostraron valores de ansiedad inferiores en comparación con aquellos que reportaron una frecuencia de práctica religiosa intermedia.

6. Bienestar y resiliencia: Tanto una como otra se encuentran significativamente debajo de las medias esperables para la población argentina. Fluctúan juntas, siendo la gente con menor bienestar la menos resiliente. Esto es esperable, ya que ambos son modulados por indicadores positivos de salud mental (como por ejemplo la baja ansiedad y presencia de estado de ánimo positivo), los cuales (pensamos) se encuentran disminuidos por la situación social actual.

7. Vimos que el consumo previo de drogas psicodélicas tiende a asociarse a mejores indicadores en salud mental, mientras que lo opuesto ocurre para otras drogas no psicodélicas, legales o ilegales. La excepción es la MDMA: se asocia a mayor bienestar debido a vínculos sociales.

8. Pudimos clasificar a los usuarios de sustancias psicoactivas en tres grupos típicos:
1. **PC1:** Usuarios y usuarias de psicodélicos y otras drogas actualmente ilegales, tales como la marihuana y la MDMA.
 2. **PC2:** Usuarios y usuarias de todas las drogas legales: alcohol, tabaco, cafeína.
 3. **PC3:** Usuarios y usuarias de drogas psicoactivas de prescripción, tales como las benzodiazepinas (por ejemplo, clonazepam), los antidepresivos y los antipsicóticos.
9. Vimos que la ansiedad rasgo (cuán ansiosos somos) y estado (cuán ansiosos estamos) dependen del grupo de consumidores, siendo menores en PC1, intermedias en PC2, y máximas en PC3.
10. Obtuvimos evidencia muy sólida, pero puramente correlacional. No podemos afirmar aún si la meditación o el consumo previo de psicodélicos resultan en mejores indicadores de salud mental, solo que ambas cosas parecen ir de la mano.

Oportunocrisis

La combinación de pandemia y cuarentena que estamos viviendo puede empujarnos hacia los límites de nuestra fortaleza física y mental, pero al mismo tiempo nos permite investigar qué factores son los que se asocian a mayor resiliencia, bienestar y aceptación ante las adversidades que están por fuera de nuestro control.

Ese fue nuestro objetivo al lanzar, hace unas semanas, un experimento llamado “Pandemia, conciencia y sustancia” (nombre en código: “proyecto coronadélicos”). Trabajamos a contrarreloj (no sabíamos que la cuarentena iba a seguir, mínimo, un mes más) para poder hacerles preguntas que nos permitan entender cómo están transitando estos momentos difíciles, y para poder relacionar su experiencia individual y subjetiva con sus visitas a planos de conciencia distintos

al ordinario. Más precisamente, con visitas a aquellos extraños (y terribles y hermosos) lugares a los que pueden llevarnos la meditación, la espiritualidad y la religión, el consumo de psicodélicos, y el consumo de otros agentes farmacológicos.

Pero ¿por qué decidimos investigar la relación entre la pandemia y estas distintas excursiones de la conciencia? ¿Qué pueden tener que ver ambas cosas entre sí? ¿Y por qué pusimos el foco en los psicodélicos serotoninérgicos, una categoría relativamente pequeña dentro del gigantesco mundo de drogas que modifican la conciencia?

Si no le gusta mi conciencia, tengo otras

La idea de que transitar ciertos estados alterados de conciencia puede ser beneficioso para nuestra salud mental es relativamente nueva en el mundo occidental, pero es un concepto milenario dentro de ciertas culturas orientales, principalmente aquellas asociadas al hinduismo y al budismo. Una conjunción de múltiples factores políticos, sociales y culturales desencadenaron ese gigantesco experimento masivo que llamamos década de los '60, durante el cual una cantidad inédita de sujetos abrazaron un estilo de vida alternativo, rico en drogas psicodélicas y elementos de tradiciones contemplativas. ¿Cómo resultó este gran experimento? **¿Cómo le fue a la generación hippie en términos de su salud mental a largo plazo?**

Si nos enfocamos únicamente en la evidencia y dejamos de lado las historias sensacionalistas (como siempre debe ser), la respuesta es: ¡sorprendentemente bien! El consumo de drogas psicodélicas tales como LSD, psilocibina (presente en los “hongos mágicos”, aquí conocidos como cucumelos), mescalina (ingrediente activo de los cactus San Pedro y peyote) y DMT (el motorcito psicodélico que hace rodar a ese guiso amazónico conocido como “ayahuasca”), no solamente no resulta en niveles deteriorados de salud mental, sino en claras mejoras. Por ejemplo, un estudio realizado en EE.UU. examinó una muestra de 130.152 individuos, de los cuales 21.967 (un 13%) reportó haber consumido drogas psicodélicas. **Los autores no encontraron evidencia que vincule el consumo de psicodélicos con el**

desarrollo de trastornos mentales (tales como depresión mayor, ansiedad generalizada, estrés postraumático, fobia social, psicosis, y otros). Por el contrario, **encontraron que el uso de psilocibina (hongos psilocibes), mescalina (San Pedro o peyote) y LSD se asocia a menor malestar psicológico, menor consumo de psicofármacos y menos internaciones por problemas de salud mental.** Un estudio posterior pudo replicar estos resultados controlando que este fenómeno no se debiera a posibles diferencias que tuvieran que ver con factores sociodemográficos, depresión durante la infancia o consumo de otras drogas psicoactivas. **Estos resultados son plenamente consistentes con el consenso de médicos, psicólogos, científicos y otros expertos, quienes ubican a las drogas psicodélicas entre las más seguras que existen,** tanto en relación a los posibles riesgos para el usuario como para la sociedad en su conjunto.

Durante décadas no sólo hemos sido engañados por la desinformación y el sensacionalismo en relación a los posibles riesgos de los psicodélicos, sino también en relación a sus posibles beneficios. **Estamos viviendo una auténtica revolución en el uso de psicodélicos en salud mental.** Hemos visto trabajos mostrando cómo los psicodélicos pueden ayudar a aliviar la terrible ansiedad que sufren los pacientes de cáncer ante el posible final de su vida, conocimos los efectos antidepressivos rápidos y sostenidos en el tiempo de la psilocibina y la ayahuasca, y leímos sobre el uso de la terapia psicodélica para superar la adicción al tabaco, una de las adicciones más dañinas y más difíciles de superar. Incluso el uso de estas drogas en cantidades muy pequeñas y con efectos apenas perceptibles en la conciencia (microdosis) es capaz de reducir la prevalencia de emociones negativas. El año pasado se han creado los primeros centros dedicados completamente a la investigación médica y científica con psicodélicos, con inversiones millonarias por parte del sector privado. Se han fundado empresas farmacéuticas dedicadas a comenzar la comercialización de psicodélicos en el momento exacto en que se apruebe su uso médico. Hay muchas personas esperando para volverse millonarias gracias al potencial terapéutico de los psicodélicos.

Más grande que uno mismo

¿Qué sabemos sobre el mecanismo de acción terapéutica de los psicodélicos? No mucho aún... en realidad, no sabemos demasiado todavía sobre el efecto de los psicodélicos en la química del cerebro. Pero lo que sí sabemos es que **cambian la conciencia**. Modifican la percepción sensorial, fusionan los sentidos, enlentecen el paso del tiempo y derriban la barrera que separa el cuerpo con el resto de los objetos que pueblan el Universo. Nos muestran que si bien nuestros cuerpos tienen interior y exterior, **nuestra conciencia no conoce de interiores o exteriores**: se extiende como una cinta de Moebius que rodea al Cosmos. Licencias poéticas aparte, científicos pioneros de la Universidad John Hopkins demostraron que una única dosis (30 mg por 70 kg) de psilocibina es capaz de inducir experiencias de tipo místico, experiencias de unión con todo, profundas e inolvidables, calificadas por la mayoría de los sujetos experimentales como las más significativas de sus vidas. Y también sabemos que el poder terapéutico de los psicodélicos está asociado a este tipo de experiencias, que nos ponen en un contexto más grande que nosotros mismos y nos muestran la conexión con todas las cosas que no somos nosotros. En otro experimento, los mismos científicos de John Hopkins demostraron mejoras mayores en los índices de ansiedad frente al fin de la vida en aquellos pacientes con cáncer terminal que tuvieron, justamente, experiencias de tipo místico durante el experimento.

Hay otras maneras mucho más populares de transitar este tipo de experiencias. Distintas formas de meditación son conocidas por generar un estado de fusión con el mundo exterior y de “descentramiento”, en el cual el “Yo” se disuelve entre mantras e inciensos. El uso de la meditación como herramienta para el tratamiento de los síntomas relacionados con ansiedad y depresión se encuentra ampliamente estudiado, con efectos en general positivos —el popular programa Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) y las psicoterapias posteriores se basan justamente en ese tipo de evidencia. También sabemos que la meditación “secularizada” popular en occidente tiene orígenes fundamentalmente religiosos, y que el tipo de experiencias unitivas que pueden generar los psicodélicos y la meditación están en el núcleo de muchas religiones del mundo. Es el tipo de experiencia que Aldous Huxley declaró como un rasgo universal de la búsqueda espiritual del hombre:

sentirse parte de algo más grande que uno mismo, y lograr ser uno con ese algo.

Pero ese algo más grande a lo que los humanos aspiran podría ser, en realidad, más pequeño que un humano. Podría estar dentro del cráneo, en el cerebro, en un conjunto de regiones denominado **“red de estado de reposo”**. La red de estado de reposo incrementa su metabolismo y su actividad neuronal cuando el dueño de ese cerebro (o sea, ¿el mismo cerebro?) se ocupa con pensamientos autorreflexivos. **La sobreactividad de la red de estado de reposo representa un exceso de autorreferencialidad**, una preocupación constante con uno mismo como individuo como un ente solitario enfrentado a un mundo externo fundamentalmente hostil y que le es ajeno.

Llamamos **rumiación** a un tipo de estilo de pensamiento particular en el cual se pone foco en las causas y consecuencias de los síntomas depresivos y no en posibles formas afrontamiento del malestar. Es pensar en círculos y, lo que se podría decir, gastar pólvora cognitiva en chimangos. **La rumiación es una de las características principales de la depresión, y también se relaciona con la sobreactivación de la red de estado de reposo. Y lo que sabemos, tanto de la meditación, el éxtasis religioso y los efectos agudos de los psicodélicos, es que, al igual que la psicoterapia, pueden inducir una desactivación transitoria de estos mecanismos de autorreflexión constante.** En el caso de los psicodélicos y la práctica intensa y prolongada de la meditación, estos cambios podrían dejar una marca sostenida en el tiempo, incluso años después de la experiencia misma.

Así como la rumiación está asociada a los trastornos afectivos (depresión y similares), existe otro patrón de pensamiento recurrente llamado **preocupación** que está asociado causalmente a la sintomatología ansiosa y los trastornos de ansiedad. Al igual que la rumiación, la preocupación es un estilo de pensamiento repetitivo, pero esta vez orientado hacia el futuro, hacia lo que pasará. Pensar muchas veces se siente como algo funcional, ya que el hecho de darle vueltas a un tema que nos convoca (por ejemplo, nuestra salud o la salud de un familiar) da la percepción de que uno está haciendo algo al respecto, de que uno tiene cierto

control y de que la situación no lo está pasando por arriba. Es una práctica que en cierto modo (y de forma cortoplacista) reduce la ansiedad, lo cual no es necesariamente algo malo. Desde un punto de vista evolutivo, contar con diferentes formas de resolución de problemas es algo adaptativo y una característica que más de una especie quisiera tener (aunque en realidad no pueden desear tener esa característica, precisamente porque no entienden el problema que les representa no tenerla). El problema viene cuando el pensamiento se da de forma circular en torno a un tema, cuando no hay espacio para dejar de hacerlo, y cuando esta actividad además no hace mucha diferencia en el resultado real de las cosas. En ese caso estamos hablando de un estilo de pensamiento que mantiene el foco atencional en estímulos displacenteros y como consecuencia simplemente incrementa el malestar que sentimos, sin dejarnos nada a cambio.

Al igual que ocurre con el proceso rumiativo, hacer uso del control atencional suele servir (distraerse un poco si uno simplemente está enroscado). Otro elemento que puede servirnos es el ejercicio de prácticas contemplativas como la meditación (o en casos de menor flexibilidad cognitiva mediante psicoterapias que desarmen el componente ansiógeno al mismo tiempo que estimulen procesos alternativos). Adicionalmente, y por motivos similares a la rumiación, es posible que los psicodélicos actúen como factores protectores al colaborar con procesos de flexibilidad cognitiva y flexibilidad emocional, y por trabajar en cierto descentramiento subjetivo. Por otra parte, un gran antídoto contra la preocupación es el afecto positivo, ya que el mismo ensancha o amplía el repertorio de conductas, pensamientos y emociones que tenemos a nuestra disposición.

Pandemia y conciencia

¿Por qué observamos distintas reacciones a esta situación difícil que estamos viviendo? Decidimos explorar la hipótesis de que esta variedad de reacciones no se atribuye únicamente a factores relacionados con la personalidad, la (des)información y variables sociodemográficas varias, sino también a haber tenido distintas experiencias subjetivas. Cuando se utiliza la meditación y los psicodélicos en salud mental se observan frecuentemente mejoras sostenidas en el tiempo. **¿Es**

posible que todas esas personas que estuvieron meditando y consumiendo psicodélicos sin tener ningún trastorno mental se encuentren ahora mejor preparadas para enfrentar la ansiedad, la incerteza, la pérdida de control, y la disrupción constante que representa la pandemia? Mientras buscan una vacuna para el Sars-cov-2, ¿podemos decir que ciertas experiencias pueden constituir “vacunas psicológicas” para los efectos colaterales de la pandemia?

Nuestra hipótesis, entonces, puede resumirse de la siguiente manera:

- El ejercicio del control atencional mediante el uso de prácticas contemplativas, como la meditación y ciertos aspectos de la religiosidad, y el uso de psicodélicos, pueden resultar en un estado transitorio de descentramiento cognitivo, asociado a una menor rumiación, menor preocupación, y un menor pensamiento autorreflexivo así como posiblemente a una mayor flexibilidad cognitiva (uno se encuentra más dispuesto a encontrarse con lo novedoso).
- Al ocurrir de forma prolongada y sostenida en el tiempo, estos cambios pasan de estar asociados a variables situacionales del día a día (o a los estados cotidianos particulares), y se transforman en un rasgo un poco más estable y asociado a la personalidad, posiblemente por una reconfiguración de la estructura física del cerebro (¿qué otra cosa podría ser, si no?).
- En individuos con determinadas sintomatologías, o bien en aquellos que enfrentan ciertas situaciones amenazantes, estos cambios de conciencia resultan en una alternativa terapéutica eficaz, como ya se ha mostrado en algunos de los trabajos que citamos en la sección anterior. Pero en la mayoría de las personas, estos rasgos son en gran medida silenciosos, latentes, esperando una crisis que ponga a prueba su salud física y mental...
- **¡CORONAVIRUS!**

¿Y cómo podemos investigar cómo está la salud física y mental de las personas durante la pandemia? ¡Preguntando! Pero no preguntamos cualquier cosa; en vez de eso, recurrimos a cuestionarios extremadamente bien estudiados y entendidos, al punto que sabemos las respuestas típicas que obtenemos de una persona dependiendo de su edad, género, y nacionalidad (“típicas” significa por fuera de una pandemia, por supuesto).

Los cuestionarios que decidimos usar son los siguientes:

- **State-Trait Anxiety Inventory (STAI) / Cuestionario de ansiedad estado-rasgo**, para medir la ansiedad como un rasgo estable del individuo, y la ansiedad en el momento de completar el cuestionario.
- **Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) / Cuestionario de afecto positivo y negativo**, que nos permite medir la prevalencia de emociones y sentimientos autopercebidos como negativos o positivos.
- **Escala de Bienestar Psicológico (BIEPS)**, para medir (sorpresa) bienestar psicológico.
- **Resilience scale (RS) / Escala de resiliencia**, una escala para medir la susceptibilidad ante la adversidad, la estabilidad ante la misma, y finalmente la capacidad para recuperarse rápidamente ante éstas.

Cada uno de los cuestionarios nos da una serie de puntajes (factores) que nos informan con más precisión sobre distintas facetas de lo que queremos medir. Por ejemplo, la escala BIEPS tiene como subfactores *aceptación, autonomía, vínculos sociales y proyectos personales*, y la escala RS tiene los subfactores de *autoeficacia, sentido y evitación cognitiva*.

Además, hicimos varias preguntas para conocer mejor a los participantes (por ejemplo, información sociodemográfica), sus comportamientos durante la pandemia, su posible historial de enfermedades psiquiátricas, y su grado de involucramiento en meditación y actividades de índole religiosa.

Finalmente realizamos preguntas sobre los motivos y hábitos de consumo pasados y presentes de distintas sustancias psicoactivas, incluyendo los siguientes psicodélicos:

- **LSD o análogos.** No necesita presentación. Posiblemente el psicodélico más célebre de la historia. Lo encontramos en forma de cartones con algunos pocos microgramos de sustancia, resultando en “viajes” típicos de unas 7 horas. Ojo: los “análogos” engloban aquí cualquier sustancia distribuida en cartones como si se tratase de LSD, dado que es muy difícil para los usuarios distinguirlos sin contar con los reactivos químicos adecuados.
- **Hongos.** Estas no son las gírgolas de la tienda naturista, sino hongos del género *Psilocybe* ricos en psilocibina, un psicodélico con efectos similares al LSD pero de duración más corta (4 horas, aproximadamente).
- **Ayahuasca.** En quechua “la viña de los muertos”, un brebaje amazónico frecuentemente consumido en entornos religiosos y por motivos espirituales, el cual resulta en un muy profundo estado psicodélico de duración variable, dependiendo de la dosis y la re-dosificación (o no) de la droga.
- **DMT.** El principio activo de la ayahuasca se puede fumar, resultando en un estado paroxístico de conciencia: also así como “*hay un Cosmos entero en mi cerebro, y todos están invitados*”. Dura cerca de 5 minutos.
- **5-MeO-DMT.** Descrito por algún psiconauta anónimo: “*es como si te metiesen en un cañón y te disparasen fuera del Universo*”. Dura algunos pocos minutos.
- **San Pedro.** El cactus *Echinopsis pachanoi*, también conocido como wachuma, es rico en mescalina, un psicodélico de efecto similar al de la psilocibina o el LSD pero de duración algo más prolongada (10 horas aproximadamente).

- **Bufo alvarius.** Un sapo originario de centroamérica y el sur de norteamérica. Sus excreciones contienen bufotenina, la cual al ser fumada se transforma en 5-MeO-DMT, y ahí se repite lo del cañón que te dispara hacia el frío espacio intergaláctico.

En la categoría de drogas no-psicodélicas preguntamos por marihuana, tabaco, estimulantes, cafeína, sedativos, antidepresivos y antipsicóticos, disociativos, alcohol, y MDMA (también conocido como éxtasis).

Caracterización de los sujetos experimentales (USTEDES)

Los análisis que recorreremos corresponden a datos de ‘sólo’ 5300 participantes (ya participaron +9000). Vamos a sacar rápido algo interesante de la mesa sobre quienes participamos en el experimento: ¿qué porcentaje de los participantes reportamos haber tenido al menos una experiencia con una droga psicodélica?

Casi un 40% es una proporción enorme de usuarios de psicodélicos (algo que jamás hubiésemos anticipado de un experimento que cuenta con una gran proporción de participantes de esta Comunidad). Los estudios realizados en EE.UU. que mencionamos antes encontraron que aproximadamente un 13% de la muestra reportó haber consumido psicodélicos. Otros estimativos son mucho menores: 0.3% de los adolescentes y adultos jóvenes de EEUU reportó haber consumido hongos psilocibes o LSD. Tanto estos números como los nuestros se encuentran sesgados por las personas que deciden participar en la encuesta y en nuestro caso ese sesgo sugiere **una fuerte afinidad entre los participantes y el uso de sustancias que modifican profundamente la conciencia**, algo a tener en cuenta en lo que sigue de este análisis.

¿Cuál es el ranking de los psicodélicos más consumidos?

No es ninguna sorpresa que el LSD o análogos (el rey de los psicodélicos y sus bastardos, respectivamente) aparezca en primer lugar (93.16% en este gráfico indica que dentro de todos los participantes que declararon haber consumido un

psicodélico alguna vez, ese porcentaje declaró haber consumido LSD o análogos). Los siguientes en el ranking son los hongos psilocibes, y finalmente tenemos (sorpresivamente) el DMT fumado por encima de su forma más tradicional de consumo (ayahuasca). Muy pocos reportaron haber fumado extracto de Bufo alvarius, y nadie reportó haber consumido iboga, una corteza de arbusto africana con potentísimos efectos psicodélicos, disociativos y alucinógenos.

Dado que nos interesa entender la relación entre la situación actual y las experiencias pasadas con psicodélicos, es fundamental saber cuándo fue la última vez que cada participante tuvo una experiencia con ellos.

Observamos una distribución con ligera forma de campana, con un pico en “últimos seis meses”.

Preguntamos además sobre la calificación de la experiencia promedio de los usuarios, es decir, qué tan agradable o desagradable fue (pensemos en “*Las puertas de la percepción*” vs. “*Cielo e infierno*” de Aldous Huxley). También preguntamos sobre la cantidad total de veces que cada persona consumió psicodélicos. Aquí nos

encontramos con algo que para muchos representó una sorpresa: la existencia de **superconsumidores de psicodélicos**. Se trata de individuos que reportaron haber consumido psicodélicos cientos y hasta miles de veces en su vida. Esto se vuelve menos extraño si tenemos en cuenta que hay quienes utilizan los psicodélicos como sacramentos religiosos que se realizan periódicamente (un caso común es la ayahuasca) y por lo tanto acumulan un uso enorme de la sustancia. Verificamos algo que suponíamos, pero que es bueno saber: **aquellas personas que más veces consumieron psicodélicos, son las que reportaron haber tenido, en promedio, las mejores experiencias con estas sustancias.**

Una vez descartada la existencia de psicomasochistas, nos enfocamos en una pregunta difícil que nos hace indagar dentro de lo más profundo de nuestras

identidades: ¿por qué consumimos sustancias psicoactivas? ¿Qué motivos tenemos o aducimos tener para visitar otros planos de conciencia?

Notamos un cierto sesgo hedonista: los motivos asociados con diversión, exploración y curiosidad dominan el ranking, seguidos de búsquedas más desafiantes, tales como desarrollo personal, escape de la cotidianidad y exploración espiritual. Los psicodélicos parecen ser utilizados en grupos, al menos cuando el motivo es la diversión. Un porcentaje muy bajo de individuos reportó uso terapéutico de psicodélicos, posiblemente porque nuestras regulaciones aún no permiten el acceso a los mismos para ese fin (y también dificultan notoria e innecesariamente la investigación científica sobre el tema).

Un 1.56% de individuos dijo no consumir absolutamente ninguna sustancia psicoactiva (incluyendo drogas muy comunes, tales como café), lo cual no es extraño (sabemos desde antes que hay quienes no consumen absolutamente nada, pero son un porcentaje menor de la población).

El ranking de las drogas no-psicodélicas más usadas parecía no tener muchas sorpresas, hasta que descubrimos que, **en esta muestra, el uso de MDMA (éxtasis) es más común que el uso de sedativos (por ejemplo, clonazepam).** Además, **hay más usuarios de marihuana que de tabaco.** Sin embargo, **no esperamos que sea igual en la población general,** lo cual da cuenta, nuevamente, del sesgo de la muestra con la que vamos a trabajar.

Finalmente vamos a la caracterización de las prácticas no-psicodélicas. La frecuencia de meditación nos muestra números esperables para una población aparentemente inclinada al autoconocimiento y la introspección. Notamos que preguntamos únicamente sobre “meditación” y no sobre sus múltiples variedades (mindfulness, vipassana, Zen, etc). Eso es porque el foco de este estudio no es la meditación en sí, sino la realización de prácticas capaces de inducir un cierto estado de conciencia y, por lo tanto, decidimos relevar una única variable que englobe a todos los posibles mecanismos de inducción de dicho estado. En base a los resultados obtenidos podremos hilar más fino en futuros experimentos.

La frecuencia de práctica religiosa es otra cosa. **Casi el 80% de los participantes declararon jamás haberse involucrado en alguna actividad religiosa.** Es

interesante notar que el porcentaje de participantes que se involucran en prácticas religiosas y en meditación de forma diaria es comparable (2% y 3% de la muestra, respectivamente).

¿Cómo estamos?

Lo primero que podemos hacer es comparar los resultados de nuestras mediciones con los valores de referencia que se obtienen en situaciones “típicas”. Como la situación que estamos viviendo es de todo menos típica, esta comparación nos permite estimar hasta qué punto lo que medimos con nuestros cuestionarios se encuentra modificado durante la pandemia. Recordemos que esa es, precisamente, la gracia de haber elegido estos cuestionarios y no ponernos a preguntar algo que se nos ocurrió a nosotros en el momento.

En este gráfico, mostramos la distribución Z-scores para cada uno de los cuestionarios que utilizamos. El Z-score se obtiene restando a cada participante el valor promedio típico para alguien de su edad, género y nacionalidad, y luego dividiendo por el desvío estándar típico. Un Z-score de 1, por ejemplo, significa que el sujeto está un desvío estándar sobre el valor típico. Además, un Z-score de 0 significa que el sujeto está en el valor típico.

En la figura vemos que **las variables de ansiedad rasgo** (STAI-E, indicador de qué tan ansiosos somos en general) y **estado** (STAI-R, indicador de qué tan ansiosos estamos) y **los sentimientos negativos** (PANAS-AN) **están ligeramente por encima de los valores usuales**. Los cambios más notables los vemos en las otras variables. **Tanto los sentimientos positivos como el**

bienestar y la resiliencia tienen valores muy por debajo de los típicos. Esto puede ser por varios motivos, y el principal sospechoso tiene que ver, precisamente, con la naturaleza atípica de este momento. Otros motivos pueden ser metodológicos: por ejemplo, estos cuestionarios fueron diseñados y validados para ser utilizados en papel y lápiz, y completarlos en una computadora o un celular puede modificar los valores de referencia, pero eso no podemos saberlo por ahora.

No voy a mentirte, Marge (escalas de bienestar y resiliencia)

Si hablamos de indicadores positivos en la salud salud mental de las personas, hay una correlación bastante marcada entre ésta y lo que todos podemos nombrar como *autopercepción de bienestar*. Una persona que se siente bien y plena generalmente es alguien que tiene proyectos de alguna naturaleza (a corto o largo plazo), que tiene presencia de vínculos significativos en su vida, que tiene cierta percepción de autonomía y de control acerca de lo que ocurre en su entorno, entre otras características. La buena noticia es que pudimos medir esto mediante los datos que nos proporcionaron a través de la escala BIEPS (Escala de Bienestar Psicológico). La mala noticia es que los valores generales no dan muy altos: veamos el puntaje de ambas escalas y recordemos que el valor esperable debería rondar en torno a 0, es decir que **la mayoría de nosotros no la estamos pasando muy bien, lo cual es lógico dadas las circunstancias actuales.**

En esta figura se puede ver cómo el bienestar autopercebido –es decir, como juzgaron que estaban en el momento de responder la encuesta– guarda cierta correlación positiva con la escala de resiliencia. ¿Qué quiere decir esto? Que **aquellas personas con menor grado de bienestar también son aquellas personas con menor capacidad de resiliencia, y viceversa**. Esto tiene mucho sentido, ya que la resiliencia tiene una relación íntima con los indicadores positivos de salud mental (las personas más resilientes tienen alto afecto positivo, bajo afecto negativo y baja ansiedad), y a la vez éstos son justamente parte de aquello que define el bienestar general de una persona.

La buena noticia es que es extremadamente probable que estos valores tan distantes de la media se deban a una circunstancia excepcional. La cuarentena trae

consigo aislamiento y adaptación a una rutina nueva que, por lo general, puede resultar poco placentera. Sería esperable que, una vez restaurado cierto orden natural de la sociedad (asumiendo que eso va a pasar), los valores se normalicen y podamos volver a nuestro nivel de bienestar habitual, y a ser igual o más resilientes que antes (ya que por suerte la resiliencia se ejercita y se aprende).

Espero que os hayais iluminado (MEDITACIÓN)

¿Cómo influye la frecuencia de meditación en los resultados de los distintos cuestionarios que utilizamos para evaluar el bienestar humano en este estudio?

Miremos primero el primer gráfico, el de ansiedad. Aquí tenemos el puntaje de los cuestionarios de ansiedad rasgo y ansiedad estado como función de la frecuencia de

meditación. Vemos que en ambos casos, la ansiedad reportada es una función decreciente de la frecuencia de meditación (en criollo, **a mayor frecuencia de meditación, menor ansiedad**). Además, ambas curvas varían en paralelo, sugiriendo que **la frecuencia de meditación autoreportada impacta en la ansiedad momentánea y también en los rasgos ansiosos de las personas** (de nuevo, cuán ansiosa es una persona en general). **La frecuencia de meditación también se asocia con menor puntaje de sentimientos negativos y mayor puntaje de sentimientos positivos** (cuestionario PANAS). Todos los subfactores del cuestionario bienestar BIEPS y de resiliencia RS muestran un comportamiento similar. Aplicando tests estadísticos (análisis de varianza – ANOVA) encontramos que estos resultados son significativos en todos los casos.

Una limitación de este análisis preliminar de los resultados es el uso de tests estadísticos para cuantificar la significancia de ciertas variables de manera aislada a otras variables potencialmente relevantes. Por ejemplo, si sucediese que la frecuencia de meditación estuviese muy correlacionada con el consumo de drogas psicodélicas, entonces este análisis no podría decirnos si el efecto observado es por una variable o por la otra, o por una combinación de ambas. Esto va a ser resuelto utilizando tests estadísticos más sofisticados (ANCOVA, MANCOVA).

¡Sálvame Jebús! (RELIGIÓN)

Los resultados para la frecuencia de práctica religiosa son bastante distintos a los que vemos para meditación. Aquellos que reportaron práctica religiosa muy frecuente (diaria) y muy poco frecuente (nunca) mostraron valores de ansiedad inferiores en comparación con aquellos que reportaron una frecuencia de práctica religiosa intermedia. **Para el caso de la religión, parece que es mejor decidirse entre mucho o poco, y no quedarse a medio camino.**

Vimos algo inverso en la escala de bienestar y resiliencia: la frecuencia “media” resultó en mejores puntajes que los extremos. Finalmente, el sentimiento negativo se comportó como la ansiedad: los menores valores aparecieron en los extremos de frecuencia diaria y “nunca”, y el mayor valor para una frecuencia de práctica religiosa “mensual”.

El opio es el opio de los pueblos (DROGAS)

Desde el momento en que el *codename* para este proyecto empezó a ser “proyecto Coronadélicos”, se hizo claro que el foco iba a estar en entender cómo el consumo pasado de psicodélicos se asocia con las variables de ansiedad, sentimientos positivos/negativos, bienestar, y resiliencia. Para responder de una buena vez esa pregunta, construimos la siguiente figura que resume casi todo lo que hay que saber sobre esta parte del análisis.

En este rectángulo, cada fila corresponde a una droga no-psicodélica (primeras 9) o psicodélica (últimas 7, empezando por “Bufo Alvarius”). Las columnas corresponden a los distintos cuestionarios que medimos en el experimento, empezando por ansiedad estado y rasgo, afecto negativo y positivo (PANAS), aceptación, autonomía, vínculos sociales y proyectos personales (BIEPS), y autoeficacia, sentido, y evitación cognitiva (RS). La escala de colores en esta figura (y la próxima) representa la tamaño del efecto (medido con la d de Cohen). En la intersección de cada fila y columna usamos un código de colores para indicar si la droga en cuestión (fila) aumenta o disminuye el puntaje del subfactor en cuestión (columna). **Los colores rojos indican aumento significativo, azules**

disminución significativa, y los grises indican que no hay una asociación estadísticamente significativa entre las variables.

Empecemos, por ejemplo, por las drogas “tabaco”, “cafeína”, “sedativos” y “antidepresivos”. Las tres primeras columnas son rojas, lo que nos dice que aquellos participantes que reportaron haber consumido estas drogas tienen puntajes más altos de ansiedad estado, ansiedad rasgo y sentimientos negativos. Por otra parte, el resto de las filas se encuentra predominantemente azul, indicándonos que estas drogas están asociadas a puntajes más bajos en escalas de bienestar y resiliencia.

No todos los psicodélicos mostraron asociaciones significativas, pero aquellos que lo hicieron mostraron un patrón exactamente opuesto al que vemos para las otras drogas no-psicodélicas. **Los hongos, por ejemplo, se encuentran asociados a decrementos significativos en variables de ansiedad y sentimientos negativos, y a incrementos en los subfactores de sentimientos positivos, autonomía, vínculos sociales y el puntaje total de la escala BIEPS de bienestar.** El LSD muestra un patrón de asociaciones similares, aunque menos marcadas, y el consumo pasado de San Pedro muestra asociaciones muy fuertes con sentimientos positivos, autonomía y el puntaje total de la escala BIEPS de bienestar.

En general, **podemos concluir que casi todas las drogas no-psicodélicas se asocian a incrementos en ansiedad y sentimientos negativos, y disminuciones en indicadores de sentimientos positivos, bienestar y resiliencia (qué mal).** La única excepción a esta regla es la MDMA, que **mostró una asociación significativa con el subfactor de vínculos sociales de la escala de bienestar (qué bien).** Por otra parte, algunos psicodélicos se asocian a disminuciones de ansiedad y sentimientos negativos, e incrementos en indicadores de sentimientos positivos, bienestar y resiliencia.

¿Influyen los motivos de consumo en las variables psicológicas? Veámoslo.

Esta figura se interpreta de forma análoga a la anterior. En este caso, las filas son motivos de consumo y las columnas los resultados de nuestros cuestionarios. Vemos que existen, efectivamente, diferencias debido a los motivos de consumo. Aquellos participantes que reportaron consumo debido a exploración, diversión con amigos, diversión solo o sola, desarrollo personal, y fines religiosos mostraron un decremento en la ansiedad estado (pero no en la ansiedad rasgo). También mostraron algunos incrementos en subfactores de la escala de bienestar, y en sentimientos positivos. En contraste, las personas que reportaron haber consumido psicodélicos como escape de sus rutinas mostraron ser más ansiosas (ansiedad rasgo) y menores puntajes en el subfactor de “sentido” de la escala de resiliencia.

Dime qué sustancias consumes y te diré cómo andas (PCA)

Algo importante que no mencionamos sobre los análisis anteriores es que las comparaciones no son independientes entre sí, porque (como seguramente sospechaban) la mayoría de los participantes de la encuesta no reportaron haber consumido una única droga sino varias. Entonces, cuando comparamos (por ejemplo) la ansiedad de aquellos que reportaron haber consumido tabaco y de aquellos que reportaron haber consumido LSD, hay participantes que estamos metiendo en ambas categorías al mismo tiempo.

Para esquivar este problema podemos hacer algo que se llama **análisis de componentes principales (PCA)**. El PCA es una técnica que nos permite agrupar a las variables más relacionadas entre sí, y crear nuevas variables que representan el agregado de las variables viejas que estaban relacionadas (ya ha sido usado en el análisis de experimentos anteriores en Labs).

Supongamos por ejemplo que listamos todos los animales que existen en el planeta y sus posibles características: “es rápido”, “es grande”, “tiene dientes filosos”, “se camufla muy bien”, “es venenoso”, “es fluorescente”, etc. Tenemos la intuición de que estas características no están distribuidas al azar entre todos los animales, sino que se distribuyen mediante ciertos principios dictados por las presiones evolutivas. No vemos animales parecidos a tigres fluorescentes y venenosos corriendo por las sabanas de África (promoción no válida bajo el efecto de algunos psicodélicos). Si aplicásemos PCA a todas estas características, entonces podríamos agruparlas de forma inteligente para reflejar las combinaciones que más vemos en la naturaleza: animales herbívoros grandes, veloces o con escalas protectoras, animales venenosos con colores brillantes, peces carnívoros que nadan lentamente pero se camuflan en el fondo del océano esperando a sus presas, mamíferos voladores que albergan supervirus en su interior, etc.

De la misma forma podemos aplicar PCA para entender si el consumo de drogas ocurre en grupos que reflejan ciertos hábitos de consumo. Aplicamos esta técnica a nuestros datos y encontramos tres grandes grupos, que describimos a continuación:

PC1: Este grupo contiene a todos los psicodélicos, y además a otras drogas actualmente ilegales, tales como la marihuana y el MDMA (en código coronadélicos, *Team Chill*).

PC2: Este grupo contiene a todas las drogas legales y de consumo usual: alcohol, tabaco, cafeína (*Team Bro*).

PC3: Este grupo contiene drogas psicoactivas de prescripción, tales como las benzodiazepinas (por ejemplo, clonazepam), los antidepresivos y los antipsicóticos (*Team Burton*).

Podemos entonces clasificar a todos los participantes dependiendo de su grupo y estudiar cómo las variables de estudio dependen del grupo. Un resultado importante que encontramos es que la ansiedad (tanto su variante de estado como de rasgo) dependen del grupo en cuestión. Los integrantes del primer grupo (PC1) reportaron los valores más bajos de ansiedad, los integrantes del segundo (PC2), valores intermedios, y los integrantes del último (PC3) los valores más altos. Tiene sentido, por supuesto, que aquellas personas que están bajo medicación psiquiátrica sean propensas a desarrollar mayor ansiedad; lo que es interesante es que **el consumo de psicodélicos (y algunas otras drogas ilegales que modifican la conciencia) se encuentra asociado a niveles más bajos de ansiedad.**

Conclusiones, limitaciones y lo que vendrá

Los datos que recopilamos nos muestran **asociaciones positivas entre la frecuencia de meditación y variables asociadas a menor ansiedad, mayor sentimiento positivo, bienestar y resiliencia. Encontramos una relación similar para el consumo de algunos psicodélicos, y una relación opuesta para el consumo de otras drogas que no son psicodélicas, ya sean legales o ilegales.** Finalmente, encontramos una relación menos clara entre las variables que estudiamos y la frecuencia de práctica religiosa. En general, **la comparación de nuestros resultados con muestras de referencia nos indica que la población está siendo notablemente afectada por la pandemia,** especialmente en cuanto a

los cuestionarios de bienestar y resiliencia, aunque (como vamos a discutir a continuación) podría haber otros factores contribuyendo a esta diferencia.

Es muy importante matizar nuestros resultados y conclusiones a la luz de las posibles limitaciones de nuestro experimento y análisis. En primer lugar, nuestra muestra está claramente sesgada, porque un 40% de participantes con historial de consumo de psicodélicos es una enormidad. En segundo lugar, tenemos que refinar nuestro análisis estadístico para entender si nuestros resultados se encuentran mediados por un único o varios factores dominantes: por ejemplo, podría ocurrir que tanto los resultados de meditación como de frecuencia de práctica religiosa reflejen, en realidad, diferentes niveles de consumo de drogas. Este problema es frecuente cuando se estudian variables que están posiblemente correlacionadas, y requiere análisis estadísticos más sofisticados para su resolución. Pero incluso con esos análisis más elaborados **no podríamos establecer con confianza una relación causal entre la pandemia y las variables que estudiamos**. Como mínimo, tendríamos que hacer un seguimiento longitudinal (continuar con el experimento a lo largo del tiempo). Esto plantea problemas tales como la posibilidad de que nuestra confianza en las respuestas de los sujetos decaiga a medida que les vamos preguntando lo mismo una y otra vez. Sí, la ciencia es difícil.

Algo que sí podríamos hacer es tratar de entender mejor los rasgos individuales de las personas que participaron en el experimento. Es decir, entender mejor su personalidad. Esto nos va a permitir contextualizar las respuestas respecto de distintos factores de personalidad, como neuroticismo, agradabilidad, responsabilidad, extroversión y apertura. Además, nos permitirá validar nuestro experimento reproduciendo resultados conocidos (por ejemplo, esperamos que aquellos participantes en el grupo de consumo PC1 tengan puntajes mayores en el factor de apertura) y encontrar muchos otros resultados nuevos.

Precisamente con ese objetivo, la semana pasada largamos un estudio clásico y validado de evaluación de 5 rasgos de personalidad, que nos va a permitir no sólo conocer mucho más sobre los posibles efectos de la meditación y otras prácticas contemplativas y los psicodélicos y otras sustancias no psicodélicas en situaciones

de adversidad e incertidumbre como la que atravesamos, sino que también enriquecerá otras líneas de investigación de Labs a través de las cuales intentamos entender cómo funciona nuestra conciencia individual y colectiva.

Si aún no pasaron por el estudio de rasgos de personalidad y quieren seguir sumando en esta investigación (además de obtener una aproximación a su perfil de personalidad), pueden ser una de las más de 130.000 personas (!) que ya participaron, acá.

Gracias por ser parte de esta increíble aventura de ciencia colectiva y abierta. Con su participación, y en colaboración con científicos y científicas de primer nivel, estamos haciendo algo realmente único.

Este diario es parte de la investigación que estamos haciendo junto al equipo del laboratorio de Conciencia, Cultura y Complejidad.

En ella trabajamos desde muy, muy distintas formaciones y perspectivas, que van desde pensar el experimento a diseñar los posteos de redes para adquisición de participantes o exportar la base de datos: Enzo Tagliazucchi, Federico Cavanna, Vicky Milano, Juan Cuiule, Laura González, Rocco Di Tella, Facundo Álvarez Heduan, Pablo González, Jota Martiñá, Valeria Sanabria, Emma Coso, Azul Damadián, Ezequiel Calvo, Belén Kakefuku, Juan Garrido, con el soporte de nuestros equipos en COCUCO y Gato <3.

Referencias

Lo poco que sabemos sobre cómo los psicodélicos actúan en el cerebro y modifican la conciencia podemos encontrarlo en los capítulos correspondientes de “Un Libro sobre Drogas”.

elgatoylacaja.com/investigacion/meditacion-pandemia-y-sustancia

