SAVANTS · EPISODIO 27

Drogas Inteligentes y TMS: ¿Forzando el estado Savant con tecnología?

7 de abril de 2026



¡Hola a todos y bienvenidos de nuevo a 'Savants', el podcast donde desentrañamos los misterios de una de las condiciones más extraordinarias de la mente humana! En episodios anteriores, hemos explorado cómo ciertas personas nacen con habilidades asombrosas o las desarrollan después de una lesión cerebral. Hemos visto mentes que calculan calendarios completos en segundos, artistas que recrean paisajes con un detalle fotográfico tras una sola mirada, o músicos que tocan piezas complejas sin haber recibido una sola lección.

Siempre nos ha fascinado la idea de que nuestro cerebro guarda talentos ocultos, esperando ser descubiertos. Pero, ¿y si no tuviéramos que esperar a un golpe de suerte (o, desafortunadamente, un golpe en la cabeza) para liberar estas capacidades? ¿Y si pudiéramos activar un 'interruptor' que nos diera una habilidad savant, aunque solo fuera por un momento? Esto nos lleva a una pregunta intrigante: ¿Podríamos, con la ayuda de la tecnología o de ciertas sustancias, 'forzar' el estado savant en un cerebro normal?

Hoy vamos a sumergirnos en el fascinante y, a veces, controvertido mundo de las 'drogas inteligentes' o nootrópicos, y la Estimulación Magnética Transcraneal (TMS). Imaginen por un momento que, con una simple pastilla, pudiesen aumentar su concentración hasta niveles nunca antes vistos, o recordar cada detalle de un libro que leyeron hace años. Esto es lo que prometen algunas de estas 'drogas inteligentes', que no son como las drogas recreativas, sino más bien como un 'afinamiento' para nuestro cerebro, buscando mejorar la memoria, el enfoque o la capacidad de procesamiento.

Por otro lado, tenemos la TMS. Piensen en ella como un imán súper potente que se coloca suavemente sobre una parte específica de su cabeza. Este imán emite pulsos que crean pequeños campos eléctricos dentro del cerebro. No duele, y el efecto es como darle un pequeño 'toque' eléctrico a ciertas neuronas. La idea aquí es que, al estimular o inhibir ciertas áreas del cerebro, podríamos despertar habilidades latentes. Por ejemplo, el Dr. Allan Snyder, un neurocientífico australiano, ha realizado experimentos muy interesantes donde aplicaba TMS a la corteza prefrontal izquierda de personas sanas. ¿El resultado? Algunas de estas personas mostraban mejoras temporales en tareas que requieren atención al detalle, como dibujar o corregir textos, o incluso en la capacidad para ver patrones complejos en números.

La gran pregunta que surge es: ¿Estos métodos realmente están acercándonos a la inducción de habilidades savant, o son solo mejoras temporales de funciones cognitivas ya existentes? ¿Podríamos un día, de verdad, tomar una pastilla o recibir un tratamiento que nos convierta en un genio musical o un calculista prodigioso, aunque sea por una tarde? O, ¿es esto todavía pura ciencia ficción, o una distorsión de lo que realmente significa ser un savant?

La pregunta que dejamos en el aire al finalizar nuestro segmento anterior es crucial: ¿Son estas tecnologías y sustancias realmente una puerta al estado savant, o simplemente potenciadores de capacidades que ya tenemos? Para entender esto, necesitamos sumergirnos más a fondo en cómo funcionan y qué pueden (y no pueden) hacer.

Drogas Inteligentes (Nootrópicos): ¿El 'Turbocargador' del Cerebro?

Cuando hablamos de 'drogas inteligentes' o nootrópicos, nos referimos a un grupo diverso de sustancias que se supone que mejoran la función cognitiva, especialmente las funciones ejecutivas como la memoria, la creatividad o la motivación, en individuos sanos. No estamos hablando de drogas que te 'drogan' en el sentido recreativo, sino de compuestos que prometen optimizar el rendimiento mental.

¿Qué son y cómo funcionan?

- **Racetams (Piracetam, Aniracetam):**Fueron de los primeros nootrópicos. Se cree que actúan aumentando la actividad de ciertos neurotransmisores (como la acetilcolina, clave para la memoria) o mejorando el flujo sanguíneo cerebral. Piensen en ellos como un lubricante para los engranajes de su cerebro, haciendo que se muevan con más fluidez.

- **Modafinilo/Armodafinilo:**Originalmente desarrollados para tratar trastornos del sueño como la narcolepsia. Son famosos por su capacidad para promover la vigilia y mejorar la concentración y el estado de alerta. Es como darle a tu cerebro un café muy potente y de larga duración, pero sin el nerviosismo.

- **Creatina:**Sí, la misma que usan los culturistas. Sorprendentemente, también tiene un papel en el cerebro, ayudando a las neuronas a tener más energía disponible. Es como asegurarse de que las baterías de tu cerebro estén siempre cargadas al máximo.

- **Cafeína y L-Teanina:**Una combinación popular. La cafeína nos despierta, y la L-Teanina (presente en el té verde) ayuda a relajar la mente sin causar somnolencia, suavizando los efectos a veces agitados de la cafeína y mejorando el enfoque.

¿Pueden crear un savant?

Aquí es donde debemos ser realistas. La mayoría de la investigación sugiere que los nootrópicos, en el mejor de los casos, pueden mejorar marginalmente las funciones cognitivas existentes. Es como darle a un atleta un mejor equipo o una dieta optimizada: rendirá mejor, pero no lo convertirá de repente en un campeón olímpico si no tiene el talento base. No van a hacer que una persona sin conocimientos musicales componga una sinfonía, ni que alguien sin entrenamiento matemático resuelva ecuaciones complejas en segundos.

Lo que sí pueden hacer, para algunas personas, es mejorar la memoria de trabajo (la capacidad de retener y manipular información por un corto tiempo), la atención sostenida o reducir la fatiga mental. Pero esto es muy diferente a 'desbloquear' una habilidad savant que implica una capacidad extraordinaria y a menudo muy específica, que parece operar fuera de las normas de la cognición típica.

Además, no están exentos de riesgos. Los efectos a largo plazo de muchos de estos compuestos en cerebros sanos no se comprenden completamente, y pueden tener efectos secundarios como insomnio, ansiedad o problemas cardiovasculares. Es un campo en desarrollo, pero la evidencia actual no apunta a la creación de savants a la carta.

Estimulación Magnética Transcraneal (TMS): ¿El 'Interruptor' de Habilidades Ocultas?

Aquí es donde la discusión se pone realmente interesante, especialmente gracias al trabajo pionero del Dr. Allan Snyder y su equipo. La TMS no introduce sustancias en el cuerpo, sino que utiliza campos magnéticos para interactuar directamente con la actividad eléctrica del cerebro.

¿Cómo funciona la TMS?

La TMS implica colocar una bobina electromagnética cerca del cuero cabelludo. Cuando se activa, esta bobina genera un pulso magnético que atraviesa el cráneo sin dolor y crea una pequeña corriente eléctrica en la región cerebral debajo de ella. Esta corriente puede excitar o inhibir temporalmente la actividad de las neuronas en esa área. Piensen en ello como una especie de 'control remoto' para ciertas partes de su cerebro: pueden 'encender' o 'apagar' temporalmente una estación de radio cerebral.

La Hipótesis de Snyder: ¿Desenmascarando el Genio Interior?

El Dr. Snyder propuso una hipótesis fascinante. Él sugiere que todos tenemos acceso a un nivel de procesamiento de información más 'crudo' o 'literal' en nuestro cerebro, similar a como lo hacen los savants. Normalmente, nuestro cerebro tiene un mecanismo de 'filtro' o 'editor' (que él asocia con la corteza prefrontal izquierda) que organiza, clasifica y simplifica esta información cruda para que podamos darle sentido y funcionar en el mundo de manera eficiente. Este 'editor' nos ayuda a ver el bosque, no cada árbol individual.

Pero, ¿y si este filtro fuera demasiado fuerte, impidiéndonos ver los detalles y patrones que los savants notan? Snyder planteó que al inhibir temporalmente esta área del cerebro (la corteza prefrontal anterior izquierda) con TMS, se podría 'apagar' o 'atenuar' ese filtro, permitiendo que la información cruda del hemisferio derecho (que él cree que está más asociado con el procesamiento detallado y no conceptual) emerja a la conciencia.

Evidencia Experimental y Casos Fascinantes

En sus experimentos, Snyder y su equipo utilizaron TMS para inhibir temporalmente la corteza temporal anterior izquierda en voluntarios sanos. Los resultados fueron sorprendentes, aunque sutiles:

- **Mejora en la corrección de pruebas:**Los participantes eran mejores detectando errores gramaticales o de ortografía, sugiriendo una mayor atención al detalle.
- **Habilidades artísticas:**Algunos participantes mostraban una mejora temporal en la capacidad para dibujar o percibir detalles en dibujos. Un caso notable involucró a un sujeto que, tras la TMS, pudo dibujar un caballo de memoria con un nivel de detalle que no podía antes, concentrándose en los contornos y las sombras de una manera diferente.

- **Percepción de patrones:**Otros mostraban una mayor facilidad para identificar patrones numéricos o visuales que normalmente pasarían desapercibidos.

Imagina que estás viendo una obra de arte. Normalmente, tu cerebro rápidamente la clasifica: "Es un paisaje", "Es un retrato". Pero un savant, o alguien bajo el efecto de la TMS de Snyder, podría estar viendo cada pincelada, cada matiz de color, sin la categorización inmediata. Es como si la TMS silenciara al 'narrador' que intenta dar sentido a todo, permitiendo que la 'cámara' registre la realidad de una manera más pura.

Limitaciones y Consideraciones Éticas

A pesar de estos hallazgos prometedores, es fundamental ser cautelosos. Los efectos de la TMS en los experimentos de Snyder eran temporales, durando solo el tiempo que duraba la estimulación o un poco más. No transformaron a nadie en un savant de por vida. Además, las habilidades 'desbloqueadas' eran a menudo incrementos en funciones existentes, no la aparición de talentos completamente nuevos y extraordinarios a un nivel savant.

El savantismo 'real' a menudo se asocia con un desarrollo atípico del cerebro desde una edad temprana o con una lesión cerebral específica, y rara vez viene sin otras dificultades. Un savant puede tener habilidades matemáticas increíbles, pero también sufrir de autismo severo o dificultades en la interacción social. La TMS no replica esta compleja constelación de habilidades y déficits.

También existen profundas consideraciones éticas. Si pudiéramos 'mejorar' nuestras mentes a voluntad, ¿quién tendría acceso a estas tecnologías? ¿Crearía nuevas brechas entre quienes pueden permitírselo y quienes no? ¿Qué significa ser 'humano' si podemos alterar fundamentalmente nuestras capacidades cognitivas?

Otras Formas de Estimulación Cerebral: tDCS

Existe también la Estimulación Transcraneal por Corriente Directa (tDCS), que funciona de manera similar a la TMS pero con una corriente eléctrica mucho más débil y constante, aplicada a través de electrodos en el cuero cabelludo. Es menos invasiva y más barata que la TMS, y ha mostrado resultados en mejoras modestas en la memoria o el aprendizaje, pero las evidencias de su capacidad para inducir estados savant son aún más limitadas y controvertidas.

¿Hay un 'Interruptor Savant'?

La idea de que existe un 'interruptor savant' que podemos encender o apagar con tecnología es increíblemente atractiva. Los trabajos de Snyder nos dan una pista fascinante sobre cómo podría funcionar una parte de este fenómeno: quizás al reducir el 'ruido' o el 'filtro' de nuestro procesamiento

cerebral normal, podamos acceder a una percepción más fundamental de la realidad, similar a la que disfrutan los savants.

Sin embargo, es una simplificación excesiva. El savantismo es un fenómeno multifacético, que a menudo surge de una reorganización neuronal profunda, ya sea por nacimiento o por lesión. Estas reorganizaciones no solo 'desbloquean' habilidades, sino que también alteran el funcionamiento general del cerebro.

Las 'drogas inteligentes' y la estimulación cerebral como la TMS son herramientas poderosas para investigar el cerebro y, en algunos casos, para mejorar funciones cognitivas específicas. Pero hasta ahora, no han demostrado la capacidad de crear un savant en toda la extensión de la palabra. Nos han dado atisbos, destellos de lo que podría ser posible, pero la complejidad del cerebro humano y el misterio del savantismo nos recuerdan que estamos lejos de desvelar todos sus secretos. Quizás la genialidad no es algo que podamos forzar, sino algo que emerge de la intrincada y única danza de nuestras neuronas, una danza que todavía estamos aprendiendo a entender.