



El genio accidental de Jason Padgett

The Accidental Genius of Jason Padgett

Luca Manuel Bueno Borghi, Carla Sánchez Remacha, Julia Aramburu Clavería,
Cristina Calvo Simón

Hospital Clínico Universitario de Zaragoza

Autor para la correspondencia: Luca Manuel Bueno Borghi, lucabuenoborghi@gmail.com

RESUMEN

La vida de un hombre de 32 años, completamente normal, cambia radicalmente el día en que es brutalmente asaltado en Washington. Tras un golpe en la nuca que lo deja inconsciente, Jason Padgett es llevado al hospital y se le detecta una conmoción cerebral. De regreso a casa, se da cuenta de que ve el mundo de forma diferente a como lo percibía antes: debido a su lesión cerebral, ahora ve todo lo que le rodea como si fuera una sucesión de fotogramas, y puede ver complicadas relaciones geométricas en todo lo que mira, como si observara el mundo a través de una «lente matemática».

Jason Padgett padece desde ese día sinestesia adquirida, una forma rara de percepción sensorial en la que se activan varios sentidos con un solo estímulo, en su caso visual. Y es a través de esta nueva visión que Padgett desarrolla un instinto artístico y una habilidad matemática que ni siquiera podría haber soñado antes del encuentro con sus atacadores.

Palabras clave: Sinestesia, savant, genio, arte, matemáticas, Jason Padgett.

ABSTRACT

The life of a completely ordinary 32-year-old man is radically changed the day he is brutally assaulted in Washington. After a blow to the back of his head that leaves him unconscious, Jason Padgett is taken to the hospital, where he is diagnosed with a concussion. Upon returning home, he realizes that he now perceives the world differently than before: due to his brain injury, he sees everything around him as if it were a sequence of frames, and he can perceive complex geometric relationships in everything he looks at, as if he were viewing the world through a “mathematical lens.”

Since that day, Jason Padgett has suffered from acquired synesthesia, a rare form of sensory perception in which multiple senses are activated by a single stimulus, in his case, visual. Through this new way of seeing, Padgett develops an artistic instinct and a mathematical ability that he could never have imagined before the encounter with his assailants.

Keywords: Synesthesia, savant, genius, art, math, Jason Padgett.

Este artículo está basado en una Comunicación presentada en la *XXX Reunión Anual del Grupo de Historia y Humanidades en Oftalmología*, celebrada en Madrid.

Conflicto de intereses y cesión de derechos: El autor (o los autores) certifica(n) que este trabajo es original no ha sido publicado ni está tramitado de valoración para la publicación en otra revista. Asimismo transfiere(n) los derechos de propiedad (copyright) del presente trabajo a la *Revista Española de Historia y Humanidades en Oftalmología*.



INTRODUCCIÓN

Jason Padgett, nacido en 1970 en Anchorage, Alaska, mostró desde temprana edad un espíritu aventurero e intrépido. A los nueve años, tras el divorcio de sus padres, se trasladó con su madre y su hermano a la pequeña localidad de Cantwell, Alaska. Durante su juventud, se dedicó a actividades extremas como el puenting, el paracaidismo y el buceo con tiburones.

Eventualmente, decidió abandonar sus estudios para trabajar a tiempo completo como vendedor en la tienda de futones de su padre; él mismo admitía que tenía poco interés en las materias académicas y que prefería dedicar su tiempo a actividades recreativas y sociales.

En una de esas salidas, decidieron ir a un bar de karaoke, pero la noche tomó un giro inesperado cuando Jason fue brutalmente atacado en la calle por varias personas que intentaron robarle. En el hospital, los médicos determinaron que había sufrido una severa conmoción cerebral debido a los golpes que recibió. Aunque eventualmente pudo regresar a su casa y a su rutina diaria, en realidad, su vida había cambiado para siempre.

Tras el incidente, Jason comenzó a experimentar varios trastornos, como agorafobia, trastorno obsesivo-compulsivo y depresión. No obstante, también descubrió que había desarrollado la habilidad de realizar cálculos mentales y percibir patrones geométricos en todo lo que observaba. Su entorno parecía ligeramente pixelado, y su propia mano se le aparecía como un conjunto de líneas que se conectaban para formar patrones. Al mirar el agua fluir por el desagüe, distinguía tangentes, con líneas semejantes a olas que se cruzaban entre sí (1,2).

Jason se dedicó a reproducir con precisión lo que observaba, creando dibujos impresionantes a pesar de no tener el conocimiento matemático necesario para explicar lo que veía. Cuando un día un físico se percató fortuitamente de sus bocetos, le sugirió que tomara clases de matemáticas. Esto lo impulsó a inscribirse en un colegio comunitario. Al reconectar con el mundo, le diagnosticaron el síndrome del Savant adquirido, lo que lo llevó a seguir una carrera en matemáticas en la universidad. Además, decidió compartir su historia, publicando una autobiografía y difundiendo sus habilidades a través de la edición de sus dibujos (3).

El caso de Jason Padgett es un ejemplo de cómo un evento traumático puede desencadenar habilidades extraordinarias. Tras el ataque que sufrió, Padgett desarrolló sinestesia. Esta percepción única no solo fortaleció sus capacidades matemáticas y artísticas, sino que también fue el impulso que lo llevó a descubrir y profundizar en intereses que antes no había explorado. Gracias a esta nueva forma de ver el mundo, Padgett pudo establecer una conexión profunda con las matemáticas y el arte, lo que lo motivó a emprender un proceso de aprendizaje y autoexploración. En resumen, la sinestesia desempeñó un papel crucial en la transformación de Padgett (1,2,4).

Para comprender mejor a Padgett, a continuación, se describe resumidamente la sinestesia y el síndrome de Savant.

SINESTESIA

La sinestesia es una experiencia en la que la estimulación en una corriente sensorial o cognitiva conduce a experiencias asociadas en una segunda corriente no estimulada. En el



contexto de la sinestesia adquirida debido a la pérdida sensorial, se propone que la corteza sensorial asociada con la experiencia concurrente permanece funcional, pero se ve privada de sus entradas primarias previas. Como resultado, puede depender más de las entradas multisensoriales existentes (ya sean cortico-corticales o de proyecciones subcorticales), que asumen el papel de inductor (5,6).

La sinestesia puede adquirirse de dos maneras principales: mediante la pérdida sensorial (por ejemplo, ceguera) o por medios farmacológicos. Dentro de las sinestesias causadas por pérdida sensorial, uno de los ejemplos más predominantes es la sinestesia auditivo-visual adquirida, la cual ha sido documentada frecuentemente en personas que han experimentado ceguera (Charles Bonnet). También se han registrado casos de sinestesia táctil-visual adquirida en individuos ciegos. La pérdida de entrada somatosensorial, como ocurre en la amputación o la parálisis, también se asocia comúnmente con el dolor fantasma. En el ámbito de la audición, la sordera puede dar lugar a tinnitus (sonidos fantasma) tras un daño en el sistema auditivo periférico, sugiriéndose que el tinnitus podría estar provocado por entradas somatosensoriales.

Además de la pérdida sensorial por daños en los órganos sensoriales y nervios periféricos, se ha reportado sinestesia adquirida en casos de daño en el tálamo.

En cuanto a la sinestesia inducida farmacológicamente, la inducción temporal de experiencias sinestésicas tras el consumo de drogas alucinógenas (como el LSD, la mescalina o la psilocibina) ofrece un ejemplo claro de un mecanismo de acción rápida (de minutos a horas), que probablemente surge mediante el desbloqueo de vías neuronales preexistentes (6).

SAVANT

La relación entre sinestesia y el síndrome de Savant es evidente en el caso de Padgett, ya que este tipo de sinestesia puede contribuir al desarrollo de habilidades extraordinarias en campos específicos, como las matemáticas y el arte. El síndrome de savant es una condición rara, aproximadamente el 10% de las personas con autismo presentan alguna habilidad savant. Esta condición es más común en hombres que en mujeres, con una proporción de 6:1. Las habilidades savant suelen concentrarse en un rango limitado y específico de capacidades extraordinarias, que generalmente se dividen en cinco categorías principales: música (frecuentemente interpretación, especialmente piano, con oído absoluto, aunque también se ha reportado la capacidad de componer o tocar múltiples instrumentos), arte (dibujo, pintura o escultura), cálculo de calendario (una habilidad poco común en la mayoría de las personas), matemáticas (incluyendo el cálculo rápido o la capacidad de computar números primos), y habilidades mecánicas o espaciales (como medir distancias con precisión sin instrumentos, construir modelos complejos con exactitud, o dominar la cartografía y la orientación).

Estas habilidades especiales siempre están acompañadas de una memoria prodigiosa, que es un rasgo distintivo y unificador en todas las personas con síndrome de Savant. Aunque existen varias teorías sobre cómo se desarrollan estas habilidades, ninguna logra explicarlo completamente. Una teoría común sugiere que la disfunción en el hemisferio izquierdo del cerebro, compensada por el hemisferio derecho, podría estar relacionada con la aparición de estas capacidades extraordinarias (7,8).



IMPACTO EN LA VIDA DE PADGETT

Tras el ataque, Padgett sufrió un cambio profundo en su vida. Desarrolló un trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) y trastorno de estrés postraumático (TEPT), lo que complicó enormemente su adaptación a su nueva realidad. El temor a lo ocurrido, sumado a la falta de ayuda en el momento del ataque, le generó un miedo constante a salir de casa y estar rodeado de personas. Prefirió vivir encerrado, desarrollando una fuerte obsesión con la limpieza y el temor a los gérmenes. Se lavaba las manos obsesivamente, hasta 20 veces en media hora, y evitaba tocar cualquier cosa que pudiera estar sucia. Incluso llegó a desinfectar cada billete que tocaba, limpiándolos uno por uno.

Durante tres años, su vida estuvo marcada por comportamientos extremos, como salir de casa solo de noche para evitar el contacto con otros o martillar tres capas de mantas sobre sus ventanas para bloquear la luz del sol. Su personalidad sufrió una transformación radical, y se distanció tanto de su familia como de sus amigos, lo que permitió que su trastorno pasara desapercibido (4,9).

CONTRIBUCIONES Y RECONOCIMIENTO

Padgett ha compartido su experiencia en su libro *Struck by Genius*, donde narra su transformación y las habilidades que desarrolló tras el ataque. Ha dado charlas TEDx y colaborado con científicos para profundizar en la comprensión de su condición, lo que ha abierto nuevas vías de investigación sobre la neuroplasticidad y las capacidades latentes del cerebro humano. Además, ha comenzado a vender sus obras de arte en su sitio web, donde retrata las formas geométricas que visualiza. Sus dibujos, basados en complejas estructuras geométricas, no solo le proporcionaron un alivio terapéutico sino también un reconocimiento internacional (9).

Su historia ha inspirado a muchos y ha captado la atención de la productora Sony, que adquirió los derechos para hacer una película sobre su vida (10,11). Quince años después del incidente, uno de sus agresores, Brady Simmons, se disculpó con Padgett, quien aceptó sus disculpas.

El caso de Jason Padgett es un testimonio del poder transformador del cerebro humano y su capacidad para adaptarse y desarrollar nuevas habilidades tras un trauma significativo. Su viaje desde un vendedor de futones hasta un genio matemático y artista geométrico ilustra no solo la resiliencia humana sino también las sorprendentes posibilidades que yacen ocultas en el cerebro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Estados Unidos | Jason Padgett, el rebelde que se convirtió en un genio de las matemáticas tras una golpiza en un asalto | BBC | TOC | Daniel Tammet | savant | Mundo | La República [Internet]. [cited 2024 Sep 11]. Available from: <https://larepublica.pe/mundo/2023/02/18/estados-unidos-jason-padgett-el-rebelde-que-se-convirtio-en-un-genio-de-las-matematicas-tras-una-golpiza-en-un-asalto-bbc-toc-daniel-tammet-savant-643284>
2. Jason Padgett, el hombre que se convirtió en un genio de las matemáticas después de sufrir una golpiza - BBC News Mundo [Internet]. [cited 2024 Sep 11]. Available from: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46804568>



3. ¿Quién es Jason Padgett? Savant Adquirido [Internet]. [cited 2024 Aug 28]. Available from: <https://hablemosdeneurociencia.com/quien-jason-padgett-savant-adquirido/>
4. Padgett J, Seaberg MA. Struck by genius : how a brain injury made me a mathematical marvel. 2014;243.
5. Hubbard EM. Neurophysiology of synesthesia. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2007 Jun [cited 2024 Aug 28]; 9(3): 193–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17521514/>
6. Ward J. Synesthesia. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2013 [cited 2024 Aug 28]; 64: 49–75. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22747246/>
7. Treffert DA. The savant syndrome: an extraordinary condition. A synopsis: past, present, future. *Philos Trans R Soc B Biol Sci* [Internet]. 2009 May 27 [cited 2024 Aug 28]; 364(1522): 1351–7. Available from: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2008.0326>
8. Snyder AW, Mulcahy E, Taylor JL, Mitchell DJ, Sachdev P, Gandevia SC. SAVANT-LIKE SKILLS EXPOSED IN NORMAL PEOPLE BY SUPPRESSING THE LEFT FRONTO-TEMPORAL LOBE. <https://doi.org/10.1142/S0219635203000287>. 2011 Nov 21; 2(2): 149–58.
9. Jason Padgett - Official Website [Internet]. [cited 2024 Aug 30]. Available from: <https://jason-padgett.pixels.com/>
10. Channing Tatum to play man made a mathematics genius by brain injury | Channing Tatum | The Guardian [Internet]. [cited 2024 Sep 4]. Available from: <https://www.theguardian.com/film/2014/sep/19/channing-tatum-struck-by-genius-mathematics-jason-padgett>
11. Struck by Genius - IMDb [Internet]. [cited 2024 Sep 4]. Available from: <https://www.imdb.com/title/tt4052856/?language=es-es>