

¿LOS SUEÑOS, SUEÑOS SON?

BASILIO A. KOTSIAS

E-mail: kotsias@yahoo.com

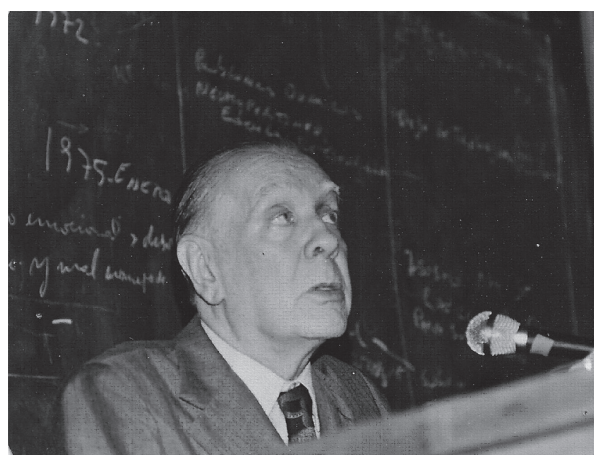
En memoria de Stella Maris Diamanti

En 1975, Jorge Luis Borges dictó una conferencia en el Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari. A medio siglo de ocurrida, recordamos en forma laxa su reflexión sobre los sueños, la naturaleza enigmática y su vínculo con la realidad y la ficción en una temporalidad circular. Una fotografía de ese año –Borges frente al pizarrón del Aula Magna– inspiró esta nota, un intento por abordar los sueños desde una perspectiva biológica, más “terrenal” (¿científica?).

La fascinación humana por los sueños se remonta a tiempos inmemoriales. En ese mundo virtual, sin coordenadas temporales definidas ni conexión directa con el exterior, parece que todo es posible. Su naturaleza varía desde impresiones fragmentarias y estáticas hasta vivencias que rozan lo alucinatorio. El objeto de estudio solo puede ser observado por el propio soñador, y su contenido parece estar escrito sobre el agua, casi siempre lo olvidamos a pocos minutos de despertarnos, a menos que seamos interrumpidos en el momento preciso ¿Qué sabemos realmente de este fenómeno? Mucho y poco a la vez, cada nuevo dato parece abrir más interrogantes que certezas.

Estudiar el contenido onírico implica desafíos intrínsecos. Los individuos rara vez logran identificar con claridad los recuerdos que originan sus sueños, lo que obliga a analizarlos de forma indirecta. No existe el “observador externo” del sueño. A esto se suman limitaciones prácticas, como la dificultad de encontrar personas capaces de dormirse (y soñar) dentro de un resonador magnético, herramienta clave para vincular la funcionalidad cerebral con la experiencia onírica.

En busca de patrones significativos, resulta interesante un estudio que analizó el contenido



de miles de sueños recopilados a lo largo de un siglo en el repositorio *Dreambank* de la Universidad de California – Santa Cruz. Como era de esperar, existe una gran variedad de sueños. Sin embargo, se identificaron tendencias: los sueños de los hombres tendían a ser más violentos que los de las mujeres, y su contenido varía con la edad. Un caso especialmente valioso –aunque limitado en términos de representatividad– es el de “Izzy”, una persona que registró alrededor de 4300 sueños entre los 12 y los 25 años. A lo largo del tiempo, sus sueños evolucionaron desde confrontaciones sociales negativas hacia escenas más amistosas. Por otro lado, veteranos de guerra informaron sueños cargados de violencia, mientras que los sueños relatados por personas ciegas resultaron ser los más amigables. Incluso la violencia social y política de los años 60 en EE.UU. dejó huella en el contenido onírico de muchas personas¹.

Aunque la interpretación de los sueños es un terreno pantanoso ¿es posible “hundir el cuchillo” en la sustancia misma del sueño? Creemos

que sí. Desde Freud se sostiene que la actividad mental, la memoria y las emociones se reflejan en los sueños. Si bien esta visión revolucionó el estudio de la mente, la fragmentariedad onírica impide una predicción precisa y limita los análisis empíricos rigurosos.

Un punto de inflexión ocurrió en 1953, cuando Aserinsky y Kleitman, investigadores de Chicago, descubrieron que la mayoría de los sueños se producía durante una fase específica del sueño, luego llamada REM (*Rapid Eye Movements*)². Esta etapa se caracteriza por relajación muscular, movimientos oculares rápidos, taquicardia y una intensa actividad cerebral. El hallazgo, publicado en *Science*, fue crucial, aunque los autores no aclaran cuáles fueron los indicios para relacionar esta fase con la actividad onírica, una conjetura en sus propias palabras. Pocos años después, se comprobó que los sueños no son exclusivos del REM: pueden surgir en cualquier etapa del sueño, en tiempo real y varias veces en una misma noche. Esto introduce una paradoja: soñar o no hacerlo ocurre en estados fisiológicos muy distintos³.

Antes de abordar el impacto de lesiones cerebrales y fármacos sobre los sueños, es importante considerar que dormir y soñar no comprometen todo el sistema nervioso, sino áreas específicas, como la red neuronal por defecto asociada al sueño (*default dream network*), ubicada en la región frontoparietal medial, el giro angular y el hipocampo. Estas zonas como un mundo interno, muestran una intensa actividad metabólica durante el sueño, y se presume que cumplen un rol crucial en la consolidación de la memoria, facilitando el traspaso de recuerdos desde el hipocampo (almacenamiento temporal) hacia la corteza cerebral, donde se consolidan como recuerdos de largo plazo⁴⁻⁷.

Pero, ¿y si los sueños fueran solo una invención al despertar? Aunque inquietante, esta hipótesis ha sido refutada. En 2017, Siclari y su equipo⁸ demostraron que soñar se asocia a una actividad electroencefalográfica específica en la región posterior del cerebro –la llamada *hot cortical area*–, que incluye estructuras como el precúneo y el cíngulo posterior. Casi con asombro podían predecir si una persona estaba soñando analizando la actividad eléctrica en esa zona. Además, soñar con rostros activaba áreas vin-

culadas al reconocimiento facial; los sueños con movimiento, percepción espacial o pensamiento abstracto activaban las mismas regiones que lo hacen durante la vigilia. Es decir, soñar y estar despierto comparten redes cerebrales: los sueños tienen una base material y es probable que en algún momento se puedan “ver” mediante técnicas de reconstrucción de la actividad cerebral humana por medio de análisis con redes neuronales profundas, herramienta que ya se está implementando. No es ciencia ficción, está ahí como un *voyeur*, dando vueltas para penetrar en nuestras mentes⁹.

La neuropatología también aporta evidencia. Se ha observado que ciertas lesiones en la corteza occipital y parietal inferior –ya sean unilaterales o bilaterales– pueden eliminar el recuerdo de los sueños, sin alterar la duración ni la frecuencia de la fase REM. Este dato es fundamental: el soñar y la fase REM parecen estar regulados por mecanismos distintos¹⁰. Sin embargo, estos estudios presentan limitaciones, como el bajo número de casos, la influencia de medicamentos y la falta de datos de control previos a la lesión¹¹.

Más claros son los resultados de una experiencia con pacientes sometidos a lobotomías del lóbulo temporal anterior, como tratamiento para epilepsias refractarias. Se analizaron sus sueños antes y después de la intervención, observándose una reducción del contenido agresivo y un predominio de escenas más apacibles. Aunque estos datos no permiten amplias generalizaciones teóricas, el enfoque resulta valioso¹².

También resulta intrigante el efecto de ciertos fármacos sobre el contenido onírico, aunque sus efectos no pueden atribuirse en forma exclusiva a mecanismos farmacológicos conocidos. Por ejemplo, el clonazepam tiende a reducir la frecuencia de sueños desagradables, mientras que el zolpidem los incrementa, a pesar de que ambos aumentan los niveles de GABA en el cerebro. Asimismo, los betabloqueantes se han vinculado a un aumento de pesadillas, mientras que los alfabloqueantes parecen reducirlas en personas que han atravesado eventos traumáticos^{11,13}.

Los sueños han sido, desde siempre, una fuente de inspiración para grandes obras pictóricas, literarias y musicales. En *La vida es sueño*, Calderón de la Barca nos legó una frase célebre

en boca de Segismundo: “los sueños, sueños son”, una reflexión sobre su fugacidad e irrealidad que los equipara, en su carácter efímero y subjetivo, a la vida misma. A la luz de los datos presentados –y de una extensa bibliografía

que excede el alcance de esta nota– proponemos una leve pero significativa alteración gramatical de esta afirmación: el aguijón de la duda. Ese es, precisamente, el título de esta nota: ¿Los sueños, sueños son?

Bibliografía

1. Fogli A, Aiello LM, Quercia D. Our dreams, our selves: automatic analysis of dream reports. *R Soc Open Sci* 2020; 7: 192080.
2. Aserinsky E, Kleitman N. Regularly occurring periods of eye motility, and concomitant phenomena, during sleep. *Science* 1953; 118: 273-4.
3. Oudiette D, Dealberto M-J, Uguccioni G, et al. Dreaming without REM sleep. *Conscious Cogn* 2012; 21: 1129-40.
4. Hong CC-H, Fallon JH, Friston KF. fMRI evidence for default mode network deactivation associated with rapid eye movements in sleep. *Brain Sci* 2021; 11: 1528.
5. Scarpelli S, Alfonsi V, Gorgoni M, Giannini AM, De Gennaro L. Investigation on neurobiological mechanisms of dreaming in the new decade. *Brain Sci* 2021; 11: 220.
6. Scarpelli S, Alfonsi V, Gorgoni M, De Gennaro L. What about dreams? State of the art and open questions. *J Sleep Res* 2022; 3: e13609.
7. Hudachek L, Wamsley EJ. A meta-analysis of the relation between dream content and memory consolidation. *Sleep* 2023; 46: zsad111.
8. Siclari F, Baird B, Perogamvros L, et al. The neural correlates of dreaming. *Nat Neurosci* 2017; 20: 872-8.
9. Koide-Majima N, Nishimoto S, Majima K. Mental image reconstruction from human brain activity: Neural decoding of mental imagery via deep neural network-based Bayesian estimation. *Neural Netw* 2024; 170: 349-63.
10. Solms M. Dreaming and REM sleep are controlled by different brain mechanisms. *Behav Brain Sci* 2000; 23: 843-50.
11. Siclari F, Valli K, Arnulf I. Dreams and nightmares in healthy adults and in patients with sleep and neurological disorders. *Lancet Neurol* 2020; 19: 849-59.
12. Joswig H, Gui C, Arango M, et al. A prospective controlled study on the impact of anterior temporal lobectomy on dream content. *J Neurosurg* 2021; 136: 717-25.
13. Nicolas A, Ruby PM. Dreams, sleep, and psychotropic drugs. *Front Neurol* 2020; 11: 507495.