

Μυελός (myelós, médula) en *Timeo* 69b-76e como interfaz alma-cuerpo: la neurociencia de Platón

Μυελός (myelós, marrow) in *Timaeus* 69b-76e as a soul-body interface: Plato's Neuroscience

Hans Contreras-Pulache^{1*}, Gadwyn Sánchez-Félix¹, Bertha Navarro-Navarro², Marco A. Chávez-Chuquín³, Flor de Fatima Barrios-Orderique⁴, Nelly Lam-Figueroa¹ y Jeel Moya-Salazar¹

¹Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ²Facultad de Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal; ³Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Ciencias y Humanidades; ⁴Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú

Resumen

Introducción: En este estudio pionero se explora la presencia de la neurociencia en el diálogo tardío de Platón titulado *Timeo*. Esta investigación establece un vínculo esencial y hasta ahora poco reconocido entre Platón y los orígenes de la neurociencia. **Método:** En este estudio cualitativo se analiza el fragmento (69b-76e) del *Timeo*, empleando una edición estándar en español (Biblioteca Clásica de Gredos, Tomo VI, traducción de María Ángeles Durán y Francisco L. Lisi). **Resultados:** La fisiología platónica, expuesta en el *Timeo*, sostiene que, en el ser humano, la conexión alma-cuerpo se asienta en la tripartición de una parte del cuerpo llamada «médula» (μυελός, mielós) que hace referencia al sistema nervioso (anatómicamente: sistema nervioso central). Para Platón el sistema nervioso es tripartito debido a la naturaleza tripartita del alma, y dicha tripartición asegura una continuidad que resuelve la dualidad mortal-inmortal y alma-cuerpo. **Conclusiones:** *Timeo* sería muy probablemente el registro documental más antiguo en donde se encuentra extensamente desarrollada una neurociencia. La neurociencia de Platón se sostiene en un aserto: la tripartición del sistema nervioso. Este hallazgo propone una visión distinta del sistema nervioso y proporciona un nuevo marco para entender los orígenes de la neurociencia.

Palabras clave: Alma. Cerebro. Encéfalo. Historia. Médula. Tripartición.

Abstract

Introduction: In this groundbreaking study, the presence of neuroscience in Plato's late dialogue titled *Timaeus* is explored. This research establishes an essential and hitherto little-recognized link between Plato and the origins of neuroscience. **Method:** A qualitative approach and hermeneutic design are employed to analyze the fragment (69b-76e) of *Timaeus*, using a standard Spanish edition (Biblioteca Clásica de Gredos, Volume VI, translated by María Ángeles Durán and Francisco L. Lisi). **Results:** Platonic physiology, as presented in *Timaeus*, posits that in humans, the soul-body connection is rooted in the tripartition of a body part called "marrow" (μυελός, myelos), which refers to the nervous system (anatomically: central nervous system). The nervous system, according to Plato, is tripartite due to the tripartite nature of the soul, and this tripartition ensures a continuity that resolves the mortal-immortal and soul-body duality. **Conclusions:** *Timaeus* would very likely be the oldest documented record where a neuroscience is extensively developed. Plato's neuroscience is grounded in the assertion of the tripartition of the nervous system. This discovery proposes a different view of the nervous system and provides a new framework for understanding the origins of neuroscience.

Keywords: Brain. Encephalon. History. Marrow. Soul. Tripartition.

***Correspondencia:**

Hans Contreras-Pulache
E-mail: hcontreraspulache@gmail.com
1577-8843 / © 2026. Kranion. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 14-02-2025
Fecha de aceptación: 24-03-2026
DOI: 10.24875/KRANION.M26000126

Disponible en internet: 12-06-2026
Kranion. 2026;21(1):40-46
www.kranion.es

Introducción

Platón es probablemente la figura más emblemática de la filosofía antigua^{1,2}. Su vida temprana se confunde con parte de la mitología griega, lo cual es esperable en alguien de la Edad Antigua³. Platón desarrolló la forma literaria del diálogo filosófico, transformándola hasta crear una forma propia⁴. Su obra consiste en varios diálogos, cuyo número exacto genera debate, pero es claro que nunca escribió fuera de esta forma⁵. La duda sobre si sus escritos son literatura, ficción o crónica de ideas persiste, pero la profundidad de sus diálogos, por ejemplo, ha hecho que pensar en Sócrates sea considerar lo que Platón hizo decir a Sócrates⁴.

La obra de Platón no es homogénea; no hay un solo Platón^{6,7}. Según la literatura especializada, la trayectoria de Platón se resume en tres momentos clave⁴. El primer Platón se representa en los diálogos tempranos, donde se considera que más que las ideas de Platón, se encuentran las ideas de Sócrates recogidas por él^{3,4}. El segundo momento, con diálogos como *República* y *Fedro*, muestra a un Platón maduro con planteamientos propios, como la teoría de las ideas⁴. El tercer momento, con diálogos tardíos como *Timeo* y *Leyes*, presenta a un Platón mayor, trascendiendo la influencia de Sócrates y mostrando un monismo materialista^{6,8}.

Es probable que Platón escribiera sus diálogos para ser estudiados en la Academia, su protouniversidad^{9,10}. El último Platón es el más desconocido, y el gran público suele referirse solo al primero⁶. El contraste entre el primer y el tercer Platón es rotundo⁶. El primer Platón tiene como héroe a Sócrates, mostrando un dualismo irreductible en las personas. El tercer Platón, sin Sócrates como principal interlocutor, cree en un monismo materialista, integrando la parte inmortal y la mortal en una sola unidad^{6,8,11}.

Inequívocamente, la neurociencia es un producto cultural reciente, pero de modo general la neurociencia puede ser considerada como un conjunto de saberes orientados a la comprensión del sistema nervioso^{12,13}. En ese sentido, hay una neurociencia en Platón, específicamente la neurociencia de Platón se encuentra en el diálogo *Timeo*, en el pasaje 69b-76e.

El diálogo *Timeo* está centrado en el discurso de Timeo sobre la creación del universo (primera parte) y de las personas (segunda parte), y ha recibido una mayor atención la primera que la segunda de sus partes¹⁴⁻²¹. Es justamente en esta segunda parte donde encontramos la neurociencia de Platón que, en esta investigación se procederá a desvelar.

Método

Diseño del estudio

Este es un estudio cualitativo con un enfoque hermenéutico que se centra en la interpretación de textos. La investigación se basa en la exégesis del fragmento (69b-76e) del diálogo platónico *Timeo*, utilizando la edición en español de la Biblioteca Clásica de Gredos, Tomo VI, traducción de María Ángeles Durán y Francisco L. Lisi⁵.

Caso de estudio

El fragmento seleccionado (69b-76e) es conocido por su relación con la constitución del cuerpo humano en diversas guías de lectura^{18,19,22-24}. En esta sección se encuentra el hallazgo que se revela como la neurociencia de Platón, un aspecto previamente no explorado. Aunque Hipócrates es destacado en revisiones específicas sobre el sistema nervioso en la época griega²⁵⁻²⁹, se sugiere aquí por primera vez que Platón también contribuyó a la comprensión del sistema nervioso.

El pasaje de *Timeo* 69b-76e se divide en tres partes. La primera describe la tripartición del alma y la presencia del cuerpo visceral (69b-72e), la segunda trata sobre la tripartición de la médula (usando el término *μυελός*, mielós: 72e-73d), y la tercera trata sobre la presencia del resto del cuerpo, es decir, el cuerpo somático (73e-76e). Se sugiere que Platón equipara «médula» (*μυελός*) con lo que la anatomía clásica llama «sistema nervioso central» (encéfalo y médula espinal). Platón propone que la tripartición de la médula refleja la tripartición del alma, estableciendo una conexión entre ambos aspectos.

Procesamiento y análisis de datos

Los resultados se dividen en tres partes, reflejando la estructura del pasaje analizado. La primera parte se centra en la operación de los dioses (Explicación I: cuerpo visceral y tripartición del alma: 69b-72e), la segunda parte aborda la operación del demiurgo (Explicación II: la médula tripartita: 72e-73d), la tercera parte, por el demiurgo (Explicación III: la constitución del componente somático del cuerpo: 73e-76e). Cada vez que Platón menciona «médula» se interpreta como «sistema nervioso» (es decir: el encéfalo y la médula espinal como una unidad). Además, se proporciona una síntesis gráfica y una guía de lectura para orientar al lector en la profundización del estudio y análisis del hallazgo.

Resultados

Explicación I. Cuerpo visceral y tripartición del alma (69b-72e, los dioses)

En el tórax, los dioses colocaron órganos cruciales para el alma belicosa, como el corazón y los pulmones. *Timeo* desarrolla un argumento sobre la fisiología respiratoria y cardiovascular, describiendo el pulmón como «débil y sin sangre», lleno de «cavidades interiores agujereadas como esponjas». Este sirve como «almohadilla» para el corazón, encarnando al alma belicosa que «bulle», «se excita» y «sufre». Además, el corazón actúa como el «nudo de venas y fuente de la sangre», impulsándola «por todos los miembros».

En el vientre, los dioses asignaron un espacio para el alma apetitiva, lejos de la «acrópolis» y «atada» para controlar su naturaleza indócil. La lejanía entre el alma inmortal y el alma mortal apetitiva asegura la reflexión tranquila del elemento superior, evitando «ruido y alboroto».

En este contexto, el hígado y el bazo se colocaron como elementos conjugados y complementarios, reflejando los pensamientos provenientes de la inteligencia. El hígado, durante la noche y el sueño, presenta «el don de adivinación».

La separación entre el alma mortal apetitiva y el alma irascible, aunque cercanas, impide su contacto directo. El alma irascible se comunica directamente con el alma inmortal, mientras que el contacto entre el alma mortal apetitiva se realiza de modo reflejo, separadas por el diafragma.

Explicación II. La médula tripartita (72e-73d, el demiurgo)

Hasta el momento (72e), la construcción del cuerpo humano ha sido obra de los dioses. *Timeo* introduce la necesidad de un segundo elemento corporal, la «médula», con una naturaleza diferente al cuerpo previamente expuesto.

La médula, distinta en naturaleza y origen, está constituida por «triángulos primordiales». Al mismo tiempo, «dividió la médula misma directamente en tantas y tales figuras cuantas y cuales especies de alma iba a poseer». Esta parte del cuerpo (la médula) está vinculada a la tricotomía del alma (expuesta en 69d-72e), siendo el lugar donde se «implantan y atan» las partes del alma inmortal y mortal. De este modo, la simiente divina (el alma inmortal) se «implantó y ató» a la parte «totalmente circular» de la médula (llamada «cerebro»); y para los dos componentes constitutivos del alma mortal, dividió el resto de la médula en partes «al mismo tiempo esféricas

Tabla 1. Guía de lectura (*Timeo* 69b-76e)

<p>Explicación I. Cuerpo visceral y tripartición del alma (69b-72e, los dioses)</p> <p>69d. El encéfalo: un principio inmortal del alma.</p> <p>69d. El tronco y las extremidades: un vehículo hacia el alma mortal.</p> <p>69d. La composición de otra especie del alma.</p> <p>69d. Desde el placer hasta la seducción de la esperanza.</p> <p>69d. El alma mortal: una necesidad entre la sensibilidad irracional y el deseo.</p> <p>69e. El istmo: entre dos especies de alma.</p> <p>69e. El tronco: contenedor del género mortal.</p> <p>69e. La división del tórax.</p> <p>69e-70a. El diafragma: entre el antagonismo del alma mortal.</p> <p>70a. La valentía y el coraje.</p> <p>70b. El corazón.</p> <p>70b. La habitación de la guardia.</p> <p>70c-70d. El pulmón.</p> <p>71b. Otra parte del alma: entre el diafragma y el ombligo.</p> <p>71b. El hígado: entre la dulzura y la amargura.</p> <p>71d. Una parte buena del alma habita en el hígado.</p> <p>71d. La irracionalidad humana.</p> <p>72a. El intérprete.</p> <p>72b. El bazo: un purificador natural.</p> <p>72d. La cuestión de lo mortal y lo divino del alma.</p> <p>72d. La naturaleza de la explicación.</p>
<p>Explicación II. La médula tripartita (72e-73d, el demiurgo)</p> <p>72e. Una investigación pendiente.</p> <p>73a. Una cavidad llamada inferior.</p> <p>73b. Creación de los huesos y la carne.</p> <p>73b. Los triángulos primordiales: generadores de aire, fuego, tierra y agua.</p> <p>73b-73e. Tripartición del alma.</p> <p>73c. La médula y su posesión de especies del alma.</p> <p>73d. El encéfalo: parte esférica de la médula espinal.</p>
<p>Explicación III. El componente somático del cuerpo (73e-76e, el demiurgo)</p> <p>73e-76e. El resto del cuerpo.</p> <p>73e. El sistema óseo: cobertura del alma tripartita.</p> <p>74a. Las articulaciones.</p> <p>74b. Los tendones y la carne: responsables de la flexibilidad del cuerpo.</p> <p>74b. La función de la carne.</p> <p>75a. La carne y la inteligencia.</p> <p>75a. La lengua.</p> <p>75c. La cabeza: sensible e inteligente.</p> <p>75d-75e. Lo necesario y lo mejor.</p> <p>76a. La piel.</p> <p>76b. El pelo en la piel.</p> <p>76e. Los cabellos y las uñas.</p>

y oblongadas». Es decir: la naturaleza de la médula es tripartita. La médula, en su condición tripartita, refleja la tricotomía del alma, estableciendo así la «neurociencia de Platón».

Explicación III. El componente somático del cuerpo (73e-76e, el demiurgo)

El demiurgo completa el cuerpo humano alrededor de la médula, usando médula como uno de los insumos,

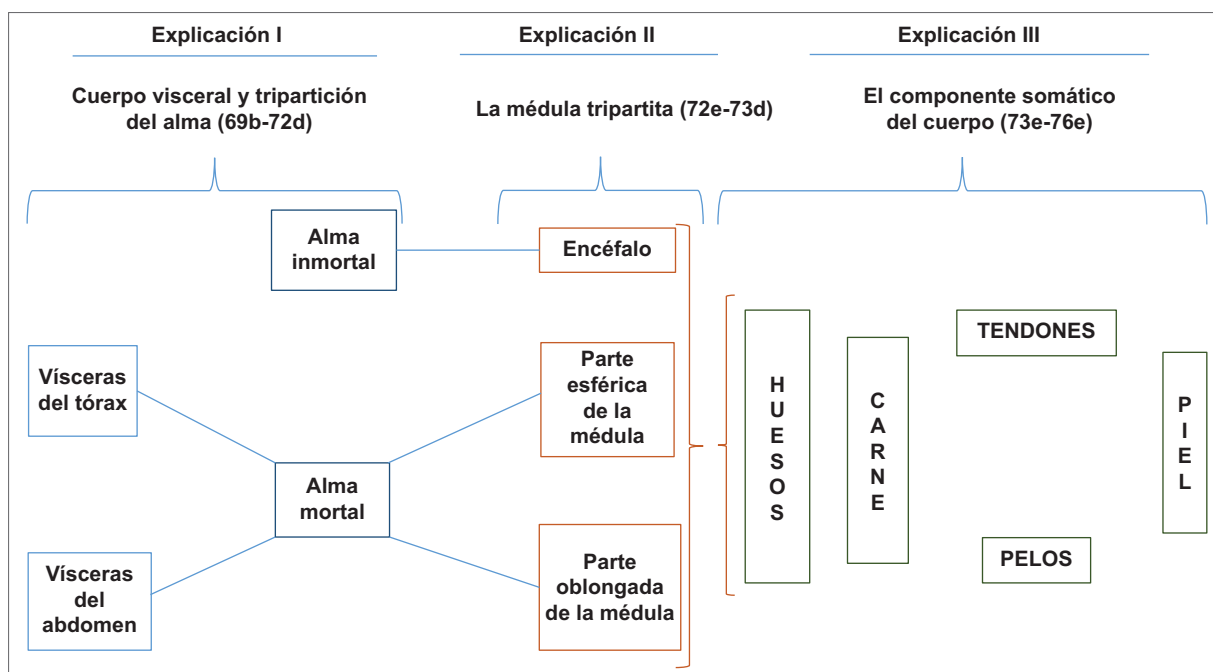


Figura 1. La neurociencia de Platón (*Timeo*: 69b-76e).

y constituyendo el componente somático del cuerpo: los músculos (la carne), los huesos, la piel, los pelos, etcétera.

Para detalles específicos, la [tabla 1](#) proporciona una guía de lectura, y la [figura 1](#) brinda una síntesis gráfica de los pasajes de *Timeo* 69b-76e.

Discusión

Nuestros resultados revelan un aspecto hasta ahora desapercibido en la obra crítica relacionada con Platón, específicamente en el diálogo *Timeo*. Este hallazgo no ha sido tema común en el análisis del *Timeo*, como lo demuestran importantes tratadistas clásicos^{19,23,30,31}. Por ejemplo, Alfred Taylor destaca dos puntos fundamentales en el pasaje comentado: la continuidad encéfalo-médula y un marcado encefalocentrismo. Taylor afirma: «*The two points of first-rate importance in the account which follows are (1) that the continuity of brain and spinal cord is recognized, and (2) that the brain is made the centre of the whole organism*» (p. 518)²⁴. Sin embargo, los resultados aquí presentados contrastan significativamente con esta afirmación, considerando correcto solo el primer punto de Taylor y rechazando el segundo como un error evidente.

Es relevante contextualizar el supuesto encefalocentrismo en la época de Platón, donde la neurociencia podría haber sido encefalocéntrica debido a la presencia e influencia marcada de Hipócrates²⁹. Se sugiere que Platón pudo haber tenido acceso a los textos de Hipócrates, según la afirmación de Galeno, un médico romano notable del siglo II, quien sostiene que Platón estudió medicina con Hipócrates²⁰. La perspectiva hipocrática era claramente encefalocéntrica y se encuentra expuesta esencialmente en la obra *Sobre la enfermedad sagrada*. En Hipócrates no hay mayores referencias al sistema nervioso en su totalidad, sino exclusivamente al encéfalo en específico³². No obstante, según los resultados aquí presentados, Platón va más allá al establecer una continuidad necesaria y obligatoria entre el encéfalo y la médula espinal. En otras palabras, no abraza un enfoque encefalocéntrico, sino que orienta su visión hacia una consideración del sistema nervioso como una unidad continua entre el encéfalo y la médula espinal, es decir, el sistema nervioso integral.

Dentro de la recepción crítica del pasaje *Timeo* 69b-76e, destacan las interpretaciones de Luc Brisson y Thomas Johansen. Brisson reconoce la médula como una parte clave del cuerpo, resaltando su condición de origen, pero no identifica la médula con el sistema nervioso²². Johansen se centra en la tripartición del alma y

el cuerpo, y es probablemente uno de los autores que más cerca está de lo que aquí se ha presentado como hallazgo³³. En ese sentido, se puede entender su defensa del *Timeo* como un diálogo que expone el más desarrollado esquema platónico («*the most developed account*») de la interacción cuerpo-alma, tanto como para dejar atrás la visión clásica de un Platón sesgada en contra del cuerpo («*rethink the image of Plato as enemy of the body*» [p.159]) o, de plano, un Platón dualista (posiciones estas que juzga como visiones incompletas de la filosofía platónica o «*a seriously incomplete picture*»). Además, Johansen destaca la presencia de la médula como el lugar que estabiliza el alma-cuerpo («*[the marrow] as the place where the soul and the body are tied together, the marrow is crucial to our understanding of soul-body interaction*» [p. 150]). A pesar de esta acertada anotación, no llega este autor a vislumbrar la equivalencia, de raigambre (neuro)anatómica, entre médula y «sistema nervioso», y así, pasa por alto, el rol que le ofrece Platón al sistema nervioso. Por esto último, en lugar de reclamar para Platón un lugar dentro de la historia de la neurociencia (lo que aquí resaltamos como la presencia de una neurociencia en Platón), Johansen solo llega a reclamar para el *Timeo* un puesto en la historia de la psicología filosófica («*the Timaeus deserves more than a mention in the history of philosophical psychology*» [p. 159]). Según los resultados aquí presentados, este reclamo de Johansen puede hacerse más radical: no solo ubicando a Platón en los anales de la psicología especulativa, sino como un autor que funda una (sino la primera) neurociencia histórica.

En contraste con la crítica esencialmente no hispanohablante, Jorge Cano, en su tesis doctoral, aborda profundamente la fisiología platónica y el *Timeo*, reconociendo los aportes científicos del diálogo²⁰. A pesar de sus varios aciertos, cuando Cano analiza la presencia de la médula reconoce que es el «elemento orgánico que debía ser considerado principal dentro del cuerpo» (p. 325), o también que es «la más perfecta muestra de la intervención divina en la configuración fisiológica del cuerpo humano» (p. 325); sin embargo, incurre en el mismo sesgo de Taylor, al resaltar el encefalocentrismo en Platón («Platón afirma la primacía del cerebro sobre el resto de partes [del cuerpo]» [p. 392]), o incluso un cerebrocentrismo (lo que es peor, pues Platón nunca hace referencia al cerebro sino al encéfalo). La clave en el cuerpo humano, como bien se percata Cano es la médula, pero lo que afirmamos es que es por la condición de continuidad e integralidad del encéfalo y la médula espinal, no por exclusividad del encéfalo. La primacía del encéfalo no debe verse como exclusividad del encéfalo, a la luz del diálogo *Timeo*, no

hay argumentos para creer que hay encefalocentrismo (menos cerebrocentrismo) en la neurociencia de Platón.

Las interpretaciones y traducciones (al español) realizadas del *Timeo* a menudo sugieren una confusión o desconocimiento en cuanto a dos nociones neuroanatómicas básicas. Primero, no es lo mismo cerebro que encéfalo, y Platón, en el *Timeo*, nunca dice «cerebro» sino «*εγκέφαλος*» (enkéfalos), es decir, «encéfalo»; y segundo, existe entre el encéfalo y la médula espinal una continuidad y unicidad, y que el término «médula» (*μυελός*) hace referencia a ambas estructuras integradas, es decir: a la totalidad del llamado (neuroanatómicamente) sistema nervioso. Esto se cumple para todas las ediciones en español del diálogo *Timeo* que se han podido consultar, y amerita un futuro desarrollo más amplio en próximas investigaciones.

Platón, en el *Timeo* 69b-76e, presenta una médula con una constitución tripartita que resuelve la dualidad alma-cuerpo³⁴. Este enfoque refuta la noción de que Platón sea definitivamente un dualista^{6,9}. Se revela que Platón, lejos de ser dualista, propone un monismo no clásico: la neurociencia de Platón. Este enfoque monista no solo es compatible con una neurociencia del cuerpo, sino que coloca a Platón como uno de los padres olvidados de la neurociencia.

La importancia documental del *Timeo* para la historia de las neurociencias radica en su descripción detallada y completa, una rareza dada la escasez de material preservado de épocas antiguas^{35,36}. En este contexto, el *Timeo* se revela como una exposición temprana y extensa de lo que podría considerarse la primera neurociencia de la historia. El reconocimiento de este hallazgo podría tener implicaciones significativas, sin duda, en el estudio interdisciplinario de la historia de una disciplina (las neurociencias), tanto como en la disciplina en sí misma.

Una de las limitaciones de este estudio es su estrecho enfoque en el pensamiento de Platón y en la neurociencia tal como se presenta en el *Timeo*. Las ideas científicas desarrolladas en diálogos anteriores y posteriores del mismo autor merecen ser consideradas en investigaciones futuras. A la luz de lo aquí expuesto, resultaría particularmente enriquecedor vincular este análisis con la historia general de la comprensión del sistema nervioso, fuera de Platón. Por ejemplo, podría explorarse cómo la unidad funcional del sistema nervioso, reconocida por Platón en el *Timeo*, se refleja y continúa en Aristóteles, en Galeno y en toda la anatomía científica posterior. En la actualidad se reconoce sin lugar a duda la continuidad del encéfalo y la médula espinal, esa continuidad ya estaba presente en Platón. Por otro lado, el sistema nervioso visto a los ojos del diálogo *Timeo* revela que el sistema nervioso es tripartito (no solo

el alma). Más bien, según Platón: la médula es tripartita porque el alma es tripartita. Cuando se construye la médula, siguiendo el diálogo *Timeo* 73d, el demiurgo la divide en tantas partes como partes tiene el alma. Urge explorar la tradición tripartita aplicada a la explicación del sistema nervioso, como la de Iván Pavlov (tres niveles de la actividad nerviosa), Sigmund Freud (modelo estructural de las tres instancias del aparato psíquico), Paul MacLean (encéfalo triuno), Alexander Luria (tres unidades funcionales del cerebro), y, entre otros, Pedro Ortiz Cabanillas (tres niveles del sistema nervioso y de la vida humana). Frente a esta posición tripartita podríamos ubicar a las posiciones bipartitas (que suelen ser más conocidas y gozan de la promoción hegemónica) que tienden a considerar la naturaleza de las personas como una dualidad en conflicto o tensión: emoción-razón, irracional-racional, impulso-inteligencia. Las lógicas tripartitas, en contraste con las bipartitas, ameritan una investigación mayor y más profunda a fin de dar cuenta de todas sus aristas e impactos.

La neurociencia de Platón aquí propuesta puede arrojar luz nueva sobre ciertos hechos históricos, como el desconocimiento anatómico de los nervios previo a la llamada edad de oro griega de la anatomía, inaugurada por Herófilo de Calcedonia y Erasístrato de Ceos (los primeros en identificar los nervios como tales). Es posible que, en tiempos de Platón, la actual distinción entre sistema nervioso central y sistema nervioso periférico no tuviera sentido, dado que sin la noción anatómica precisa de «nervio», el sistema nervioso habría sido comprendido esencialmente como encéfalo y médula espinal. En ese contexto, lo que hoy llamamos sistema nervioso central constituiría una referencia totalizante al sistema nervioso en su conjunto.

Otra limitación de esta investigación es haberse restringido al trabajo a una edición en español del diálogo platónico. Resulta urgente contrastar los hallazgos aquí presentados desde un enfoque filológico, en particular mediante un análisis del origen, uso y matices del término griego *μυελός* (*myelós*), traducido como «médula». Si bien esta investigación se ha basado en la traducción de María Ángeles Durán y Francisco L. Lisi (ed. Gredos), lo planteado se sostiene de manera consistente en otras traducciones al español disponibles, como las de Zamora Calvo, Pérez Martel, y, entre otras, García Bacca. Sin embargo, queda pendiente una exploración más amplia del pasaje en traducciones a otros idiomas y, de manera ideal, un examen directo del texto griego original. Este abordaje permitirá refinar y consolidar la interpretación conceptual del sistema nervioso propuesta en el *Timeo* desde una perspectiva más precisa y rigurosa.

En resumen, se sugiere la presencia de una neurociencia en Platón, específicamente en el diálogo *Timeo* 69b-76e. Este enfoque (que es, además, una neurociencia del cuerpo) resuelve la dualidad alma-cuerpo de manera no clásica, estableciendo una continuidad necesaria entre el encéfalo y la médula espinal. A pesar de que algunos tratadistas han tocado temas relacionados con el *Timeo* 69b-76e, ninguno ha identificado la neurociencia de Platón de la manera presentada aquí. La relevancia de este hallazgo radica en destacar a Platón como uno de los pioneros olvidados de la neurociencia y resaltar el valor documental del *Timeo* en la historia de las neurociencias. Este hallazgo, al confirmarse en otros idiomas y considerando el texto original desde una perspectiva filológica, podría abrir nuevos caminos en la investigación interdisciplinaria de un tema que ha pasado desapercibido por más de dos mil años.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Pedro Ortiz Cabanillas (*in memoriam*) por la sugerencia del vínculo entre las ideas platónicas y la Teoría sociobiológica informacional. El hallazgo presentado en este trabajo es el desarrollo de una certeza que exponía Pedro Ortiz Cabanillas (1933-2011) en sus clases (en el posgrado de neurociencias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Decana de América) durante la última década de su vida académica. Agradecemos al Colectivo EDUNEURO (en Lima, ciudad de los reyes en el Sur Global) por servir de plataforma generadora de los estudios sociobiológico informacionales desde el Perú, espacio que sirvió de cobijo para el desarrollo de las ideas aquí presentadas.

Financiación

El presente trabajo no ha recibido ninguna subvención oficial, beca o apoyo de un programa de investigación destinados a la redacción de su contenido.

Conflicto de intereses

Los autores no comunican conflicto de intereses en relación con el contenido del trabajo. HCP declara ser estudiante del doctorado en neurociencias en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y lidera ahí un proyecto de investigación orientado a contrastar la fisiología platónica y la fisiología sociobiológica informacional de Pedro Ortiz Cabanillas.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales, historias clínicas ni muestras biológicas humanas, por lo que no requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no se utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

Referencias

1. Reale G, Antiseri D. Historia del pensamiento filosófico y científico. Vol. I. Barcelona: Herder; 1988.
2. Grayling AC. Historia de la filosofía: un viaje por el pensamiento universal. Barcelona: Ariel; 2020.
3. Apuleyo. Obra filosófica. Madrid: Gredos; 2011.
4. Kahn C. Platón y el diálogo socrático: el uso filosófico de una forma literaria. Madrid: Escolary Mayo; 2010.
5. Duran M; Lisi F. Diálogos VI: Filebo, Timeo and Critias. Madrid: Gredos; 1997.
6. Robinson T. Rasgos distintivos del dualismo mente-cuerpo en los escritos de Platón. *ARETÉ Rev Filosofía*. 2000;12(1):43-66.
7. Lavilla de Lera J. Estructura del alma en el Fedro. *Platonisme i Modernitat. Convivium*. Universidad del País Vasco y Eidos (UPV/EHU); 2017.
8. Sánchez-Mújica B. La ontocosmología platónica. *Episteme NS*. 2013;33(1):131-8.
9. Georgoulas E. The mortal soul in Plato's Timaeus. *Elenchos*. 2011;32(1):5-19.
10. Escobar J. Consideraciones generales sobre el Timeo de Platón. *Estud Filosofía*. 1995;11:297-304.
11. Velásquez Ó. El Timeo de Platón: reflexiones sobre la trama gramatical y lingüística de su texto y las complejidades de su interpretación y traducción. *Bol Filol*. 2007;42:369-85.
12. Adelman G. The neurosciences research program at MIT and the beginning of the modern field of neuroscience. *J Hist Neurosci*. 2010;19(1):15-23. doi:10.1080/09647040902720651
13. Bennett MR, Hacker PMS. *Philosophical Foundations of Neuroscience*. Oxford: Blackwell; 2003.
14. García Bacca DJ. Platón, Obras completas. Caracas: Presidencia de la República y Universidad Central de Venezuela; 1980.
15. Zeyl DJ, ed. *Plato: Timaeus*. Indianapolis, Cambridge (MA): Hackett Publishing; 2000.
16. Plato. *Timaeus*. Critias. Trans. Inglaterra: Desmond Lee; 1977.
17. Azcárate P. *Obras de Platón*. 6 volúmenes. Madrid: Casa Editorial de Medina y Navarro; 1872.
18. Zamora Calvo JM. Introducción al Timeo de Platón. En: Platón, Timeo. Edición bilingüe de José María Zamora Calvo, notas y anexos de Luc Brisson. Madrid: Abada; 2010.
19. Cornford FM. *Plato's Cosmology*. Londres: Routledge & Kegan Paul; 1937 (reimpr. 1966).
20. Cano J. Cuando el Dios no está ausente: cosmología y fisiología en el Timeo de Platón. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid; 2011. Disponible aquí: <https://hdl.handle.net/10016/13320>
21. Karfik F. The constitution of the human body in Plato's Timaeus. *Croat J Philos*. 2012;12(34):167-81.
22. Brisson L. Le Mème et l'Autre dans la structure ontologique du Timée de Platón. *Sankt Augustin: Academia Verlag*; 1998.
23. Guthrie WK. Historia de la filosofía griega. Vol. V. Platón segunda época y la Academia. Madrid: Gredos; 1992.
24. Taylor A. *A Commentary on Plato's Timaeus*. Oxford: Clarendon Press; 1928 (reimpr. 1962).
25. Walshe T. *Neurological Concepts in Ancient Greek Medicine*. Oxford: Oxford University Press; 2016.
26. González J. Breve historia del cerebro. Barcelona: Editorial Crítica; 2012.
27. Blanco C. Historia de la neurociencia. Madrid: Biblioteca Nueva; 2014.
28. Finger S. *Origins of Neuroscience: A History of Explorations Into Brain Function*. New York: Oxford University Press; 1994.
29. Finger S. *Minds Behind The Brain: A History Of The Pioneers And Their Discoveries*. New York: Oxford University Press; 2000.
30. Gomperz T. *Pensadores griegos: Aristóteles y sus sucesores*. Vol. III. Barcelona: Herder; 2000.
31. Crombie IM. Análisis de las doctrinas de Platón: teoría del conocimiento y de la naturaleza. Trad. Toran A, Armero J. Londres: Routledge & Kegan Paul; 1979.
32. Hipócrates. *Tratados hipocráticos I*. Vol. I. Madrid: Gredos; 2020.
33. Johansen TK. *Plato's Natural Philosophy: A Study of the Timaeus-Critias*. Cambridge: Cambridge University Press; 2004 (2a ed. 2006).
34. Robinson JV. The tripartite soul in the Timaeus. *Phronesis*. 1990;35(1):1-20.
35. Laercio D. *Vidas y opiniones de los filósofos ilustres*. 2ª ed. Traducción de Carlos García Gual. Madrid: Alianza Editorial; 2013.
36. Outes DL, Orlando JC. Alcmeón de Crotona: el cerebro y las funciones psíquicas. *Alcmeón*. 2008;15(1):57.