

---

ARTÍCULO ESPECIAL

## MIGUEL ÁNGEL Y LA FILOSOFÍA DE LA NEUROANATOMÍA EN LA CAPILLA SIXTINA

## MICHELANGELO AND THE PHILOSOPHY OF NEUROANATOMY IN THE SISTINE CHAPEL

## MICHELANGELO E A FILOSOFIA DA NEUROANATOMIA NA CAPELA SISTINA

**Nadin Abdala Vargas MD<sup>1</sup>, Alberto Dau Acosta MD<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Residente de Neurocirugía, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS),

Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup>Neurocirujano, Clínica La Misericordia Internacional, Departamento de Neurocirugía,

Barranquilla, Colombia.

### **Autor de Correspondencia**

Nadin Abdala Vargas MD, Departamento de neurocirugía, Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, Cundinamarca, 111221, Colombia.

Dirección: Cra. 52 #67a-71

Correo Electrónico: [abdalaneurosurgery@gmail.com](mailto:abdalaneurosurgery@gmail.com)

### **Resumen**

Desde los años noventa han intentado develar el arte mezclada con la pasión por la anatomía humana, con que Miguel Ángel Bunarrotti (1475 – 1564) pinto los frescos de la Capilla Sixtina, en los que, al parecer existe una especial atracción del artista por la neuroanatomía. Pese a la falta de datos históricos, no es posible dar por cierto estas teorías, sin embargo, el mundo del arte y de la neurociencia se inclina a pensar que es así. No obstante, aún faltan estudios que nos permitan conocer y entender a profundidad el pensamiento

---

iconográfico de Miguel Ángel. En el presente artículo hacemos un recorrido por dos de las pinturas que han sido objeto de estudio por expertos en todo el mundo, "La Creación de Adán" y "La Separación de la Luz y las Tinieblas"; proponemos como nuevo hallazgo, sometido a la crítica, la existencia de una nueva interpretación iconográfica de la pintura "El Juicio Final", por último, discutimos el pensamiento filosófico que creemos influenció el arte plasmado en la Capilla Sixtina.

**Palabras Claves:** Miguel Ángel, Neuroanatomía, Capilla Sixtina.

## **Abstract**

Since the nineties, it has been tried to reveal art mixed with the passion for human anatomy. Michelangelo Buonarroti (1475 - 1564) painted the Sistine Chapel's frescoes, in which, apparently, there is a special attraction of the artist for the neuroanatomy. Despite the lack of historical data, it is impossible to take these theories for sure; however, the world of art and neuroscience is inclined to think that this is so. However, there is still a lack of studies that allow us to know and understand Michelangelo's iconographic thought. In this article, we take a tour of two of the paintings that experts worldwide have studied, "The Creation of Adam" and "The Separation of Light and Darkness." We propose as a discovery, subjected to criticism, the existence of a new iconographic interpretation of the painting "The Last Judgment," finally, we discuss the philosophical thought that we believe influenced the art embodied in the Sistine Chapel.

**Key Words:** Michelangelo, Neuroanatomy, Sistine Chapel.

## **Resumo**

Desde os anos 90, tenta-se revelar a arte mesclada com a paixão pela anatomia humana. Michelangelo Buonarroti (1475 - 1564) pintou os afrescos da Capela Sistina, nos quais, aparentemente, há uma atração especial do artista pela neuroanatomia. Apesar da falta de dados históricos, é impossível ter essas teorias com certeza; No entanto, o mundo da arte e da neurociência tende a pensar que sim. No entanto, ainda faltam estudos que nos permitam conhecer e compreender o pensamento iconográfico de Michelangelo. Neste artigo, faremos um tour por duas das pinturas que especialistas em todo o mundo estudaram, "A Criação de Adão" e "A Separação da Luz e das Trevas". Propomos como descoberta, sujeita a críticas, a existência de uma nova interpretação

---

iconográfica da pintura "O Juízo Final", por fim, discutimos o pensamento filosófico que acreditamos ter influenciado a arte corporificada na Capela Sistina.

**Palavras-chave:** Michelangelo, Neuroanatomia, Capela Sistina.

## Introducción

Miguel Ángel Bunarroti (1475 -1564), además de haber sido un pintor prodigioso, fue un conocedor profundo de la anatomía humana. Su primer biógrafo, Giorgio Vasari (1511-1574), plasmó en su obra, *La vida de los más excelentes pintores, escultores y arquitectos* (*Le Vite de' più eccellenti pittori, scultori, e architettori*), el recorrido que Miguel Ángel hizo a través del mundo de la anatomía; dice Vasari que, Miguel Ángel, a temprana edad, talló un crucifijo para Niccolo Biechiellini (Prior de la iglesia de Santo Spirito-Florenia, Italia), y a cambio, el Prior le dio la posibilidad de estudiar anatomía de manera autodidacta sobre cadáveres: logró un profundo y extenso conocimiento de la misma. Incluso, se sabe que este estudio perduró hasta los finales de su vida (Vasari, 1998).

Además de su inagotable interés por la neuroanatomía, Miguel Ángel, al parecer, entendía desde la filosofía la importancia del cerebro como centro de la vida. Erwin Panofsky, estudioso del arte y considerado como uno de los padres de la iconografía, escribió para la revista de arte "The Art Bulletin" su teoría sobre la relación entre el arte y el movimiento neoplatónico del renacimiento, impulsado por la academia de Florenia, en el artículo "The Neoplatonic Movement and Michelange", menciona la influencia del universo platónico en la creación artística de Miguel Ángel, universo en el que prima el mundo espiritual sobre el mundo sensible, replicando un concepto cefalocéntrico, que considera al cerebro como centro de sensaciones y pensamientos, "el asiento del alma".

Miguel Ángel además era un lector voraz de los Diálogos Platónicos, los que, de seguro, rondaban en su cabeza, pensamientos que sumados a los conocimientos anatómicos que poseía, pudieron haber sido las causas por las que sentía especial atracción por el funcionamiento y significado del cerebro humano (Suk and Tamargo, 2018). Es poco probable, que Miguel Ángel dejara libre a la imaginación, la interpretación de quienes apreciaran su obra, por lo

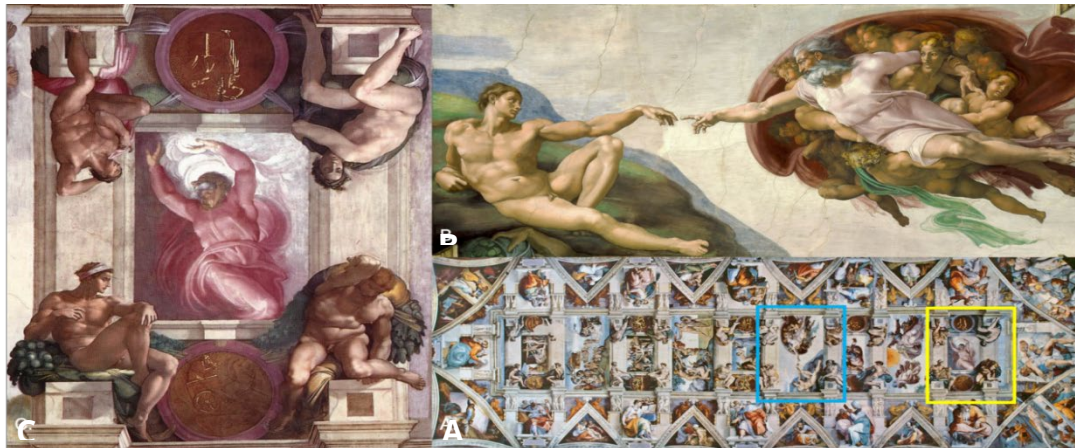
---

que continúa siendo más creíble la teoría que apoya la iconografía oculta en ellas producto de sus convicciones teológica, anatómica y filosófica.

La Creación de Adán (Figura 1B), plasmada por Miguel Ángel sobre la bóveda de la Capilla Sixtina (Figura 1A), representa un episodio bíblico donde Dios, luego de crear el mundo, se aproxima al hombre (Adán), en compañía de una corte de ángeles, con el fin de darle el “soplo de vida” a través de la unión de sus dos dedos índices. Pasaje bíblico ubicado en el Capítulo 2, versículo 7 del libro de Génesis: “Entonces Jehová Dios formó al hombre del polvo de la tierra, y soplo en su nariz aliento de vida, y fue el hombre un ser viviente”.

Frank Lynn Meshberger, médico cirujano, publicó en 1990, en una importante revista médica mundial, su interpretación de La Creación de Adán (Meshberger, 1990). El mundo científico y los expertos del arte renacentista rápidamente acogieron dicha interpretación. En el artículo “An Interpretation of Michelangelo’s Creation of Adam Based on Neuroanatomy”, se sugiere con deslumbrante y convincente argumento, que Miguel Ángel intentó plasmar en su pintura la imagen de un cerebro humano, imagen dotada de una connotación teológica científica sin igual.

Desde el punto de vista iconográfico, Miguel Ángel nos muestra a un Adán desvitalizado, tendido en la tierra, con falta de la vitalidad divina, haciéndonos ver que somos terrenales, que dependemos de una fuerza superior, que necesitamos un espíritu vital; nos muestra un Dios rodeado de ángeles, dueño del cielo, rodeado de un sudario que forma la figura del cerebro, tal vez recordándonos que Dios no solo dotó a Adán de vida, sino, también, de inteligencia. En la pintura es posible suponer con claridad la silueta del cerebro humano formado por el sudario que envuelve al Dios que da vida a Adam así como otras estructuras anatómicas (Figura. 2).



**Figura 1.** A. Bóveda de la capilla Sixtina. Cuadro azul: La Creación de Adam. Cuadro Amarillo: La separación de la luz y las tinieblas. B. Pintura de la Creación de Adam, sus medidas son 2,80 x 5,70 m. C. Pintura La separación de la luz y las tinieblas, sus medidas son 1,55 x 2,70 m.



**Figura 2.** La Creación de Adam. Según Meshberger, en dicha pintura es posible determinar la existencia de un cerebro humano acompañado de otros detalles anatómico. A. Representación artística de la creación de Adam dentro del cráneo humano. B. Detalles anatómicos en la pintura descritos de la siguiente forma. Cerebro humano (Línea negra), a) Fisura de Silvio, b) Lóbulo frontal, c) Lóbulo temporal, d) Giro del cíngulo, e) Surco central, f) Quiasma óptico, g) Glándula pituitaria, h) Arteria vertebral, i) Médula.

---

Es probable que, en La Creación de Adán, Miguel Ángel, conocedor de la historia y de la filosofía, quisiera transmitirnos, tal como lo promulgaba la teoría platónica, el lugar donde yacía el alma. En Fedro, Platón plantea una teoría tripartita del alma, de naturaleza divina: una parte racional, ubicada en el cerebro; una parte enérgica e impulsiva, ubicada en el tórax, y una parte apetitiva o visceral, ubicada en el abdomen (Platón, n.d.). Sin embargo, para Platón, la parte más importante y divina, ubicada en el cerebro, era poseedora de la virtud de la sabiduría y tenía control del cuerpo en su totalidad. Fue esto lo que condujo a Miguel Ángel a crear una imagen indivisa de Dios y cerebro –

como cielo y tierra: vida, sabiduría, libre albedrío, control de pasiones y sentimientos.

De igual manera, Rafael Tamargo, neurocirujano estadounidense, dada la importancia de la teoría de Meshberger, propuso, en 2010, la existencia de una estructura anatómica cerebral (el tallo cerebral) en el mismo panel de pinturas entre las que se encuentra la Creación de Adán.

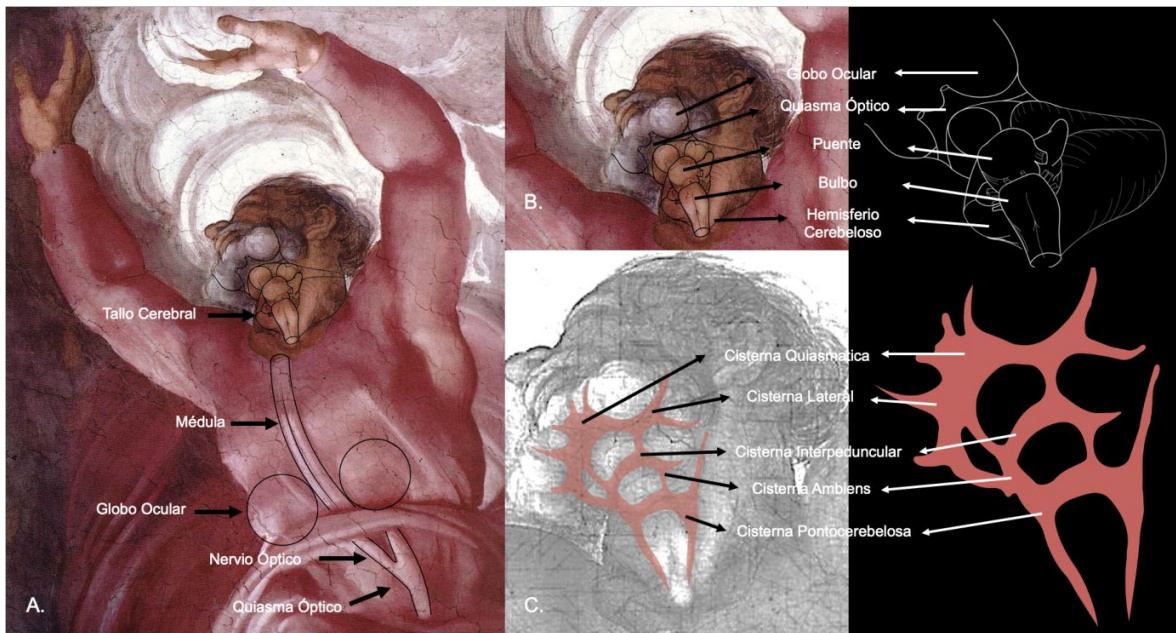
Luego de analizar la pintura “La Separación de la Luz y las Tinieblas”, que representa el primer acto de Dios en el libro del Génesis, ubicada encima del altar mayor de la capilla, el doctor Tamargo concluyó que aquellas sombras, que habían desconcertado a eruditos en arte por algunos años y dibujadas en el cuello de Dios, no eran más que el afán de Miguel Ángel por dejarnos entrever el profundo conocimiento anatómico y su llamativo interés por el cerebro humano (Suk and Tamargo, 2018) (Figura 3). La interpretación iconográfica de La Separación de la Luz y las Tinieblas puede llegar a ser más compleja, para el doctor Tamargo, no hay una razón clara por la que Miguel Ángel dispusiera del dorso del cuello de Dios para hacer una representación casi exacta del tallo cerebral, la historia de la medicina, sólo hasta un siglo después, comenzó a estudiar la mencionada estructura con gran detalle.

Uno de los textos médicos más antiguos y famosos “Tashri-i-mansuri”, escrito por el médico persa Mansuribn Muhammad ibn Ahmad ibh YusufibnIlyas (1380 -1422 dC), consigna en sus dibujos la organización del sistema nervioso central, dentro de la que se encuentra el tallo cerebral (Serra et al., 2019), de igual forma, descrito por Galeno de Pérgamo (129 a 216 dC), genio de la medicina griega.



Galeno consideraba que el tallo cerebral y las cavidades huecas del sistema nervioso contenían el alma, que eran la fábrica de los espíritus animales (Crivellato and Ribatti, 2007), que allí quedaban almacenados hasta cuando podían entrar en acción de manera racional, ideas que permanecieron en el imaginario popular y el mundo científico hasta la época de Miguel Ángel. Es atrevido pensar, desde luego, que la suma de estos eventos relacionados dieran como resultado la formación de una idea en Miguel Ángel que lo llevara a dejar perenne en su obra el vínculo divino entre el momento en el que El Creador da origen a la luz del mundo, que proviene de su espíritu, de su interior, como fuerza creadora interna, tal como se muestra en la pintura emergiendo la luz de su mano izquierda, y la concepción anatómica teológica del tallo cerebral y las estructuras que lo rodean.

Esto nos condujo, así como los autores anteriores, a aventurarnos a exponer una nueva interpretación iconográfica de una parte de lo que es la pintura más importante de Miguel Ángel en la Capilla Sixtina, El Juicio Final. Si Miguel Ángel sentía tal atracción por la neuroanatomía y la anatomía en general, debió dejarla plasmada de alguna forma en muchos de sus trazos, es por esto, que en el Juicio Final puede ser objeto de una suposición.

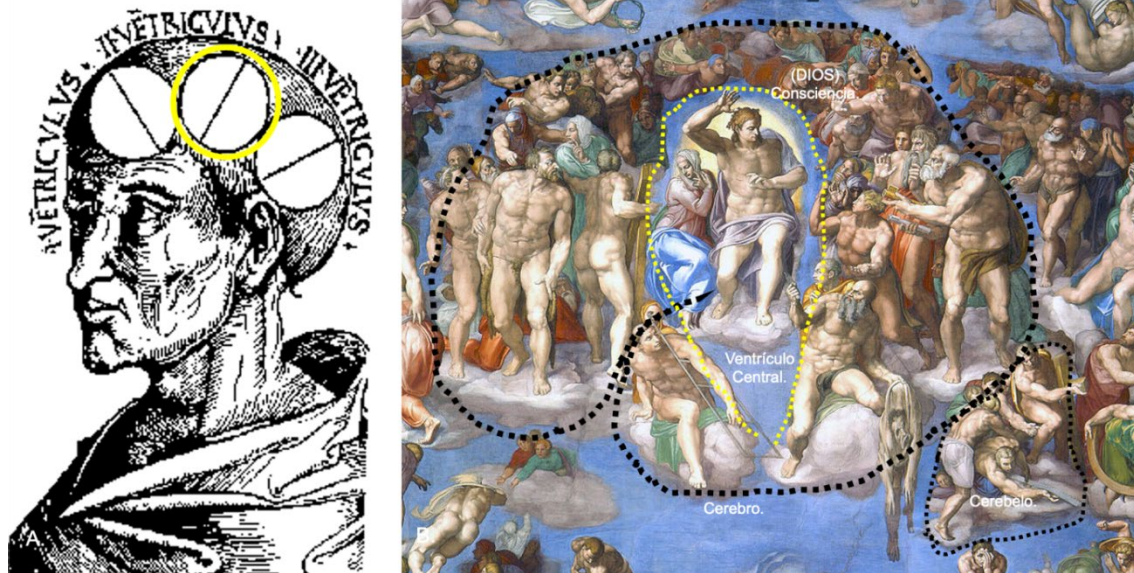


**Figura 3.** La separación de la Luz y las Tinieblas. Rafael J. Tamargo, concluyó luego de un profundo estudio de contrastes y luminosidad en esta imagen, la aparición de estructuras anatómicas del sistema nervioso. A. Para Tamargo aquí se puede encontrar el tallo cerebral en el dorso de Dios. Se describe sobre los pliegues de la túnica de Dios, la aparición de la medula y el sistema visual. B. Imágen ampliada del dorso de Dios, donde se puede apreciar el tallo cerebral y sus reparos anatómicos. C. Al someter la imagen a su estudio en escalas de grises se pudo determinar su correlación con las cisternas de la base descritas por Yasargil MG, en su primer tomo de la serie de Microneurosurgery, publicado en 1987.

Para este momento el genio del renacimiento Leonardo da Vinci (1452-1519), describió la ubicación del alma en el ventrículo medio cerebral (Del Maestro, 1998; Santoro et al., 2009) y algunos siglos antes ya se había librado una batalla entre teorías cardio céntricas y cefalocéntricas, sin embargo Galeno, ya había llegado a la conclusión, que el cerebro originaba el movimiento y sus cavidades, los ventrículos, modulaban la consciencia (Baig et al., 2007; Folzenlogen and Ormond, 2019). Se sabe, que Dada la trashumancia anatómica que tuvo el lugar del alma, junto a la idea de un Dios que dicta desde dentro de nuestra mente, es probable que Miguel Ángel, intentara, siendo un conocedor de todas las teorías antiguas y de las emergentes, representar el hecho, de que la consciencia como protagonista de la idea teológica del bien y el mal yace dentro de nuestro cerebro, en el sistema ventricular cerebral. Esta sería la primera vez en la literatura que se sugiere esta correlación (figura 4).

De lo que sí podemos estar seguros es del encanto que Miguel Ángel guardaba por la anatomía humana, en especial por el cerebro humano y su estructura anatómica, descubrimientos que permanecen ocultos a simple vista en su obra artística. No obstante, una vez develados, invitan a debatir su existencia considerando la connotación científica y teológica implícitas. Nos encontramos, entonces, con un Miguel Ángel que forjó una teoría artística del origen del conocimiento y del mundo, origen que proviene de Dios, para ser preservado en el órgano capaz de dar vida (nuestro cerebro, "el órgano divino"). Podría tener lugar una osadía de la imaginación, pensar que, para Miguel Ángel, Dios fue una creación del hombre, de su mente. Sin embargo, en la bóveda de la Capilla Sixtina plasmó la omnipotencia de Dios y su más grande creación.





**Figura 4.** A. Los ventrículos, imagen del filósofo naturalista Albertus Magnus (1506). Amarillo: Ventrículo central: pensamiento racional y evaluación. B. El Juicio final, esta pintura, fue la obra más importante de Miguel Ángel en la Capilla Sixtina, colmada de críticas a tal punto de casi costarle la vida, está llena de simbolismo e historias que no son el objeto de este artículo. Sin embargo, para nosotros es de un particular objeto de estudio. Creemos que dado el pensamiento y la creencia sobre el lugar donde vivía el alma, Miguel Ángel, quiso representar a Dios en el centro del cerebro, como único juez e impartidor de la justicia y el bien, posición que corresponde con el ventrículo cerebral “central”. A pesar de que es la primera vez que se menciona en la literatura y que esta idea como las demás seguirá siendo objeto de estudio presentamos en la imagen, el cerebro humano, el ventrículo “central” cerebral y Dios – Consciencia de Cerebello.

---

## Referencias

Baig, M.N., Chishty, F., Immesoete, P., Karas, C.S., 2007. The Eastern heart and Galen's ventricle: a historical review of the purpose of the brain. *Neurosurg Focus* 23, E3. <https://doi.org/10.3171/foc.2007.23.1.3>

Crivellato, E., Ribatti, D., 2007. Soul, mind, brain: Greek philosophy and the birth of neuroscience. *Brain Res Bull* 71, 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2006.09.020>

Del Maestro, R.F., 1998. Leonardo da Vinci: the search for the soul. *J Neurosurg* 89, 874–887. <https://doi.org/10.3171/jns.1998.89.5.0874>

Folzenlogen, Z., Ormond, D.R., 2019. A brief history of cortical functional localization and its relevance to neurosurgery. *Neurosurg Focus* 47, E2. <https://doi.org/10.3171/2019.6.FOCUS19326>

Meshberger, F.L., 1990. An Interpretation of Michelangelo's Creation of Adam Based on Neuroanatomy. *JAMA* 264, 1837–1841. <https://doi.org/10.1001/jama.1990.03450140059034>

Platón, n.d. El Banquete.

Santoro, G., Wood, M.D., Merlo, L., Anastasi, G.P., Tomasello, F., Germanò, A., 2009. The anatomic location of the soul from the heart, through the brain, to the whole body, and beyond: a journey through Western history, science, and philosophy. *Neurosurgery* 65, 633–643; discussion 643. <https://doi.org/10.1227/01.NEU.0000349750.22332.6A>

Serra, C., Guida, L., Staartjes, V.E., Krayenbühl, N., Türe, U., 2019. Historical controversies about the thalamus: from etymology to function. *Neurosurg Focus* 47, E13. <https://doi.org/10.3171/2019.6.FOCUS19331>

Suk, I., Tamargo, R., 2018. Neoplatonic Symbolism by Michelangelo in Sistine Chapel's Separation of Light from Darkness. *Journal of Biocommunication* 42. <https://doi.org/10.5210/jbc.v42i1.9331>

Vasari, G., 1998. *The Lives of the Artists*. OUP Oxford.