

¿Por qué llamamos cerebro al cerebro?

Alberto García-Molina, Antonia Enseñat

Introducción. Todos los días, millones de profesionales utilizan un sinfín de palabras técnicas para referirse a las distintas estructuras que se hallan dentro del cráneo, pero pocos sabrían explicar su procedencia. En este trabajo se indaga sobre el origen etimológico de algunos de estos términos neuroanatómicos.

Desarrollo. Se realiza un recorrido etimológico por el sistema nervioso central; recorrido que no pretende ser una revisión exhaustiva y pormenorizada de los términos actualmente en uso, sino familiarizar al lector con el pasado lingüístico de palabras como cerebro, hipocampo, tálamo, claustró, fórnix, cuerpo calloso o sistema límbico. Todas ellas provienen del griego o del latín, durante siglos las lenguas francas de la ciencia. También se analiza la evolución de la palabra meninges, originalmente de procedencia grecolatina, si bien los usos actuales derivan del árabe.

Conclusiones. Los términos neuroanatómicos que se utilizan hoy en día no proceden de palabras que asocien una determinada estructura encefálica con su función, sino de palabras que reflejan la similitud formal o conceptual entre una estructura y una entidad familiar o cotidiana (por ejemplo, un objeto o una parte del cuerpo humano). En otros casos, estas palabras indican la ubicación espacial de la estructura neuroanatómica respecto a un tercero, o bien son términos derivados de personajes de la mitología grecolatina.

Palabras clave. Cerebro. Cráneo. Etimología. Historia. Mitología. Neuroanatomía.

Introducción

Tendemos a pensar que la terminología empleada para designar las diferentes estructuras que conforman el encéfalo es resultado de una concienzuda sistemática de trabajo que intenta vincular estructura y función. Pero la realidad es bien distinta. Al igual que los nombres de lugares topográficos son producto de lógicas que actualmente nos parecen carentes de sentido, los términos empleados para designar las diferentes estructuras neuroanatómicas tienen orígenes bien dispares. Algunos nos transmiten una visión de este órgano que considera que es posible hallar paralelismos entre las partes del cuerpo y ciertas estructuras encefálicas. Tal es el caso de los cuerpos mamilares (*corpus*, lat. 'cuerpo', + *mamillaris*, lat. 'mama', 'pezón'; estructura que se asemeja a un pecho) o los pedúnculos cerebrales (*ped*, lat. 'pie', + *-un* lat. + *-cul*, lat. 'pequeño'; pies pequeños del cerebro). En otros casos, simplemente reflejan la similitud entre una determinada estructura neuroanatómica y una entidad familiar: núcleo olivar (*nucleus*, lat. 'parte interna de algo' + *olivum*, lat. 'oliva'), vermis (*verme*, lat. 'gusano'), amígdala (ἀμυγδάλη, gr. 'almendra'), ventrículo (*uentre*, lat. 'vientre' + *-cul*, lat. 'pequeño') o ínsula (ἔναλος, gr. 'marítimo', 'en el mar', 'tierra rodeada de agua',

'isla'). El objetivo del trabajo es rastrear el origen etimológico de algunos términos neuroanatómicos, gran parte de los cuales derivan del griego o del latín, durante siglos las lenguas francas de la ciencia.

Cerebro

La palabra griega ἐγκέφαλον (*enképhalos*) describe la situación del cerebro respecto a la cabeza (ἐν, gr. 'en', + κεφαλή, gr. 'cabeza'; estructuras o cosas dentro de la cabeza). Algo similar sucede con el vocablo latín *kerebrum* (*ker*, lat. 'cabeza', + *-brum*, lat. 'llevar'; lo que lleva la cabeza). De tal forma, tanto en griego como en latín, la necesidad de aludir a este órgano, considerado como una masa situada en el interior del cráneo, sin función conocida, origina designaciones procedentes de cabeza, bien por medio de derivados, bien por medio de la hipóstasis de un grupo preposicional [1].

En algunas lenguas arcaicas, la palabra utilizada para designar el contenido de la cabeza es la misma que se emplea para denominar a la médula. En la Grecia clásica, si bien existía un término específico para designar al cerebro, algunos autores empleaban la expresión 'médula blanca' para referirse a este órgano. Platón incluso declara que el cerebro es una

Institut Guttmann; Institut Universitari de Neurorehabilitació; Universitat Autònoma de Barcelona. Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. Alberto García Molina. Institut Universitari de Neurorehabilitació Guttmann-UAB. Camí de Can Ruti, s/n. E-08916 Badalona (Barcelona).

E-mail:

agarciam@guttmann.com

Aceptado tras revisión externa:

14.09.16.

Cómo citar este artículo:

García-Molina A, Enseñat A. ¿Por qué llamamos cerebro al cerebro? Rev Neurol 2017; 64: 85-90.

© 2017 Revista de Neurología

Figura 1. a) Fragmento de *Libro de la anatomía del hombre* (1551); b) Fragmento de *Historia de la composición del cuerpo humano* (1556).



parte de la médula. Y Rufo de Éfeso, en el siglo I d. de C., indica que existen diferentes clases de médula, distinguiendo, por ejemplo, entre la espinal y la que hay dentro del cráneo (es decir, el cerebro). El castellano actual no es ajeno a estas analogías. La Real Academia Española acepta el uso de la palabra ‘meollo’ (*medulla*, lat. ‘médula’) como sinónimo de cerebro [1]. En hebreo se utiliza *moha* para denominar al cerebro, a la grasa y a la médula. Lo mismo sucede con la palabra árabe *muj*, si bien en esta lengua también se utiliza *al-dimag* para designar la masa contenida dentro del cráneo [2].

Encontramos derivados de *kerebrum* en diversas lenguas románicas (o lenguas neolatinas): cerebro en castellano, *cerveau* en francés o *cervello* en italiano. Como toda lengua viva, el vocabulario que conforma el castellano ha evolucionado a lo largo de los siglos. Y la palabra utilizada para designar ‘aquello que hay dentro de la cabeza’ no es ajena a estos cambios. Los primeros libros de anatomía en lengua castellana, redactados por Bernardino Montaña de Monserrate [3] y Juan Valverde de Amusco [4] en el siglo XVI, emplean las palabras ‘celebro’ y ‘sesos’ –*sefos*, *sefos*– (*sensus*, lat. ‘sentir’) (Fig. 1). No es hasta el siglo XIX que se generaliza el uso de la palabra cerebro; hasta entonces, la forma más utilizada era cerebro [2]. Actualmente, la Real Academia Española acepta utilizar sesos y meollo para aludir a la masa de tejido nervioso contenida en la cavidad del cráneo, a la vez que también acepta masa encefálica (derivado de *enképhalos*) y que significa, literalmente, masa situada dentro de la cabeza.

¿Y qué hay de la palabra inglesa *brain*? Entre las diversas teorías sobre su origen etimológico destaca aquella según la cual deriva de *bragnan*, término de origen germánico que significa ‘desecho’ o ‘basura’. Según Liberman [5], las primeras personas que necesitaron una palabra para referirse a ‘aquello que hay dentro de la cabeza’ no eran ni médicos ni filósofos, sino guerreros. Guerreros que, con sus armas, reventaban el cráneo de los enemigos; y observaban cómo de su interior rezumaba una sustancia grisácea amorfa. Al igual que sucede con los griegos o los romanos, para estas personas no tiene la menor importancia cuál es la función de este órgano. Aquello que hay dentro de la cabeza no es más que ‘materia gris’ de aspecto desagradable, porquería, y por ello recurren al término *bragnan*.

Una última apreciación sobre el término cerebro. En 1896, el movimiento por la unificación de la terminología anatómica asoció encéfalo a todas las estructuras del sistema nervioso central encerradas en el cráneo: cerebelo, tronco cerebral y cerebro [2]. El cerebro constituye, pues, una parte del encéfalo. No obstante, en castellano, la palabra ‘cerebro’ se ha equiparado a encéfalo y, normalmente, se utiliza la primera para referirse a toda la estructura.

Meninges

El término ‘meninges’ (en plural) deriva del griego μῆνιγξ/-γος (membrana). En la Grecia clásica esta palabra se utiliza para designar diversas membranas corporales, como la pleura o el peritoneo; y revestimientos superficiales, como la película que se forma en la superficie del vino contenido en un barril. No es hasta la época de Aristóteles que comienza a usarse de forma exclusiva para nombrar las membranas que recubren el cerebro [2]. En ese momento únicamente se conocen dos meninges (las actuales duramadre y piamadre); cientos de años después, en el siglo XVII, Gerardus Blasius describe la tercera meninge: la aracnoides (ἀράχνη, gr. ‘araña’, ‘telaraña’ + -o- gr. + -ειδής/-ές, gr. ‘que tiene el aspecto de’). Otros términos utilizados en el pasado para designar a esta membrana cerebral son *meninx media*, *meninx mucosa* o *meninx serosa* [6]. El uso de ἀράχνη para referirse a las arañas tiene su origen en la mitología griega. Aracne es una de las mejores tejedoras de toda Grecia, pero muy vanidosa, y llega a retar a la diosa Atenea a ver cuál de las dos teje mejor. Tras perder el desafío, Aracne intenta suicidarse, pero Atenea se apiada de ella y le salva la vida, si bien la convierte en araña, condenándola a tejer por toda la eternidad [7].

¿Y qué hay de la etimología de duramadre y piamadre? El término árabe *umm-ad-dimag* (madre del cerebro) es introducido por Hali Abbas en el siglo x, siguiendo la tradición musulmana de utilizar la palabra *abu* (padre), *umm* (madre) o *ibn* (hijo/a) para describir las relaciones entre parientes de primer grado. Los médicos árabes recurren al adjetivo *safiqe* (grueso) para describir la membrana externa, y *raqiqe* (delgado), para la interna [8]. Alrededor de 1127, Stephanus de Antioch traduce al latín *umm-ad-dimag* como *mater cerebri*, denominando a la membrana externa dura (*dūra*, lat. 'dura') o *crassa* (*crassa*, lat. 'densa') *mater*. En cuanto a la membrana interna, en lugar de traducir *raqiqe* como *subtilis* o *tenuis* (fina, delgada, esbelta), Stephanus opta por *pia* (*pia*, lat. 'piadosa', 'tierna', 'devota'). De forma que es posible pensar que el término piamadre es el resultado de un malentendido lingüístico [9].

Lóbulos cerebrales

Utilizando como referencia los principales surcos corticales es posible dividir la superficie de cada hemisferio cerebral en cuatro lóbulos. Estos han sido bautizados de acuerdo con los huesos craneales ubicados por encima de ellos: frontal, parietal, temporal y occipital. Frontal deriva de *fronte*, lat. frente, mientras que parietal deriva de *pariet*, lat. 'pared' + *-āl*, lat.; en la pared, pared de una cavidad [10].

La palabra 'temporal' tiene su origen en *tempus*, lat. tiempo, ya que los cabellos situados en esta parte de la cabeza son los primeros en volverse grises con el paso del tiempo [11]. Catlin y Lyons [12] proponen que esta palabra está vinculada con las pulsaciones de la arteria temporal superficial, o bien con el verbo griego *temnion* (herir en una batalla); este hueso craneal, por su constitución, es muy vulnerable a un impacto de alta energía. Occipital *-ob/obs*, lat. 'posterior' + *caput-/cipit-/cep*, lat. 'cabeza' + *-āl(em)* lat. - significa literalmente 'la parte de detrás de la cabeza' [13]. Otros autores sugieren que occipital deriva de *occidere*, lat. caer al suelo, morir, cuya raíz *occi-*, lat. muerte, también se utiliza en la palabra 'occidente' (punto cardinal por el que el sol muere cada atardecer). Según esta propuesta, occipital hace referencia a la región del cráneo donde reposa el cadáver cuando está en decúbito supino.

Hipocampo

En 1587, el anatomista italiano Julius Caesar Arantius publica *Anatomicarum Observationum Liber*.

Figura 2. Grabado de un hipocampo que aparece en *Historiae animalium: liber IV. Qui est de Piscium & aqutilium animantium natura* (1563) [17].



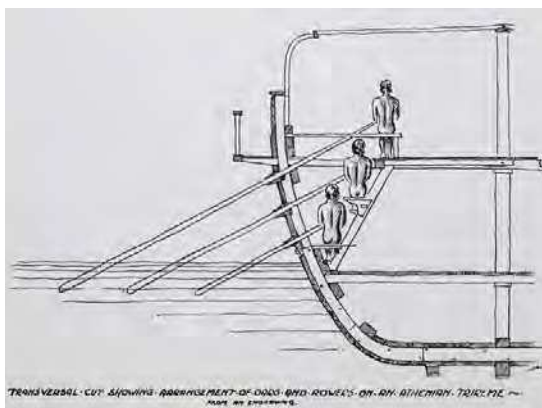
En esta obra se utiliza por primera vez el término hipocampo para describir esta estructura del lóbulo temporal medial [14]. Sus características le recuerdan a un pequeño caballito de mar (*Marinus equulus*, género *Hippocampus*) o un gusano de seda (*Bombycinus vermis*). Arantius cree que esta estructura se asemeja más a un gusano de seda que a un caballito de mar, pero finalmente se decanta por este último: el término '*hippocampus*' es más corto y simpático que '*Bombycinus vermis*'.

La palabra hipocampo está compuesta por ἵππος, gr. caballo, + καμπύλος, gr. curvado, sinuoso. En la mitología griega, Posidón, dios de las aguas, es representado conduciendo un carruaje tirado por criaturas marinas: mitad caballo, mitad cola de delfín o pez (o incluso cola de serpiente) [13]. Esta palabra también se utiliza en la literatura griega para describir a un pequeño pez: el caballito de mar. Desafortunadamente, *Anatomicarum Observationum Liber* no incluye ilustraciones ni descripciones detalladas de los procedimientos anatómicos utilizados, y no queda claro si Arantius utiliza el término hipocampo por la similitud con la criatura mitológica o con el pequeño pez [15-17] (Fig. 2).

Tálamo

La palabra 'tálamo' (θάλαμος, gr. 'habitación interior') sirve para designar las estancias situadas alrededor del patio interior de las residencias griegas clásicas. Algunos autores utilizan este término exclusivamente para designar las habitaciones destinadas al descanso (al dormir); otros, para la despensa. El término 'tálamo' también se empleaba para referirse a la cámara nupcial. En esta línea, *epi-*

Figura 3. Representación gráfica de un trirreme. Los remeros situados en la bancada inferior recibían el nombre de talamitas [21].



thalamion (ἐπί, gr. 'sobre', + θάλαμος, gr. 'cámara nupcial') era una canción en honor de los novios, cantada por un grupo de chicos y chicas en la puerta de la cámara nupcial [18].

En su obra *The thalamus* [19], Jones sugiere que Galeno toma prestado el término 'tálamo' de los barcos griegos denominados trirremes (τριήρης, gr. 'de tres remos'). Estas embarcaciones disponían de tres hileras superpuestas de remos por cada banda, con los bancos dispuestos de forma escalonada. Los remeros situados en la posición más alta y alejada del casco de la nave eran los tranitas. Ligeramente por debajo de ellos estaban los zigitas, y en la posición inferior y más próxima al casco, los talamitas [20,21] (Fig. 3).

Si bien normalmente hablamos del tálamo como una única estructura, en realidad se trata de una agrupación de núcleos. Destaca por su peculiar origen etimológico el núcleo *endymalis*, situado en la línea media del tálamo. Este núcleo toma su nombre del mito griego de Endimión y Selene. Endimión, un joven pastor de gran belleza, está profundamente enamorado de Selene (la luna). A petición de Selene, Zeus promete concederle a Endimión un deseo. El hermoso joven escoge dormirse en un sueño eterno; durante este sueño, Selene se estira junto a su amado [22]. Apuntar que el núcleo *endymalis* (actualmente denominado como *reuniens*) está ubicado junto al núcleo posterior del tálamo, núcleo que en la primera mitad del siglo XIX Burdach denomina pulvinar (*pulvinus*, lat. 'almohada') [13]. El pastor durmiente descansa junto con su almohada.

Claustro

El claustro es una delgada lámina de sustancia gris localizada entre la ínsula (ἔναλος, gr. 'marítimo', 'en el mar', 'tierra rodeada de agua', 'isla') y el putamen (*putā*, lat. 'podar', 'cortar', + *-men/-min-*, lat. término utilizado para referirse a todo tipo de desperdicios: ramas, hojas, conchas, cáscaras de frutos...). Su papel funcional es poco conocido [23].

El anatomista francés Felix Vicq d'Azyr menciona por primera vez la existencia del claustro en su obra de 1786 *Traité d'Anatomie et de Physiologie avec des Planches Coloriées Représentant au Naturel les Divers Organes de l'Homme et des Animaux* [24]. Según algunos historiadores, Vicq d'Azyr compara esta estructura cerebral con un gusano, y la denomina núcleo *taeniaeformis*. Otros niegan tal afirmación, e indican que únicamente describe esta estructura, sin dotarla de un nombre específico [25]. No es hasta 1882 que el anatomista alemán Karl Friedrich Burdach introduce el término 'claustro' (*claudere*, lat. 'cerrar', 'clausura'; *claustr(um)*, lat. 'cerrojo', 'cerradura', más tarde 'un lugar encerrado').

Fórnix

El fórnix (*fōrnix*, lat. 'arco', 'bóveda', 'arcada') es una estructura en forma de arco formada por un haz de fibras de sustancia blanca que conecta el hipocampo a los cuerpos mamilares. Galeno aporta pistas sobre la etimología de este término neuroanatómico [26]: 'la parte del encéfalo por encima de la cavidad común [el tercer ventrículo] (...) se redondea hasta parecerse a una esfera hueca; y es razonable llamarla pequeña bóveda [fórnix]. De hecho, al igual que las bóvedas tienen la forma más adecuada para soportar la carga que descansa sobre ellas, esta estructura cerebral [fórnix] sostiene sin dificultades la porción de encéfalo situada por encima de ella'.

Olry y Haines [27] explican que el verbo fornicar proviene del latín *fornicare*, que a su vez proviene de *fōrnix*. En la antigua Roma, las prostitutas atendían a sus clientes en los arcos y zonas abovedadas de puentes y otras edificaciones. La palabra *fōrnix* acabará siendo utilizada por los romanos como eufemismo para referirse a un burdel. Estos mismos autores señalan que el uso de 'términos vinculados al sexo' para denominar regiones encefálicas (esencialmente en torno al tercer ventrículo) parece ser el divertimento de los anatomistas del siglo XVII. Ya en 1902, Joseph Auguste Fort afirma: *on ne sait*

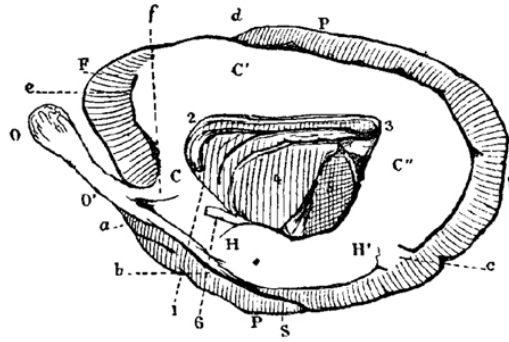
pourquoi les anatomists du xvii siècle s'étaient plu à donner des noms indécents aux différentes parties qui entourent le troisième ventricule [28]. Tal es el caso de la *vulva cerebri* –*volvō, -ere*, lat. ‘hacer rodar’, ‘giro’, ‘envoltura’, + *cereb(rum)*, lat. ‘cerebro’–; vocablo propuesto por Matthaeo Realdo Colombo para referirse al pequeño hueco entre la comisura anterior y la división de las dos columnas anteriores del fórnix [29]. Cabe mencionar que a este anatomista italiano se le atribuye el descubrimiento del clítoris. Thomas Bartholin e Isbrand van Diemerbroeck se refieren a la glándula pineal como *penis cerebri* –*pēne*, lat. ‘cola’, ‘rabo’, + *cereb(rum)*, lat. ‘cerebro’–. Este paralelismo parece derivar de su posición: la glándula pineal está situada por encima de los cuerpos o tubérculos cuadrigéminos (*quattuor*, lat. ‘cuatro’, + *geminus*, lat. ‘doble’, ‘gemelo’) o colículos (*colliculus*, lat. ‘colina’, ‘pequeña elevación’, ‘loma’). Otros autores del siglo xvii denominan a los colículos superiores, nalgas (*natifformes eminentiae*), y a los colículos inferiores, testículos (*testiformes eminentiae*) [30].

Cuerpo calloso

Se atribuye a Andreas Vesalius una de las primeras descripciones del cuerpo calloso (*corpus*, lat. ‘cuerpo’, + *callosus*, lat. ‘piel gruesa’, a partir de *callus, callum*, lat. ‘piel dura’). En su obra *De Humani Corporis Fabrica*, publicada en 1543, escribe: ‘Hay una parte cuya superficie externa es de color blanco brillante y más dura que la sustancia del resto de la corteza cerebral. Es por esta razón que los antiguos griegos la llamaban *tyloides* (*callosus* en latín); y, siguiendo su ejemplo, en mi discurso voy a referirme a esta parte como el cuerpo calloso’ [31].

Este voluminoso puente de sustancia blanca tendido entre los dos hemisferios consta de diferentes segmentos [32]. Su parte anterior recibe el nombre de pico (*beccus*, lat. ‘pico’, ‘pequeño’). A continuación se halla la rodilla –*rot(am)*, lat. ‘rueda’ + *-ella(m)*, lat. ‘pequeño’–, que se prolonga hacia atrás formando el tronco (*truncus*, lat. ‘tronco de árbol’). La parte posterior se denomina esplenio (*σπληνίον*, gr. ‘vendaje’). Asimismo, el cuerpo calloso presenta dos caras: una superior y otra inferior. La circunvolución supracallosa cubre la cara superior. La inferior forma parte del techo de los ventrículos laterales y está relacionada, en el plano posterior, con el fórnix, y en el anterior, con el septo pelúcido (*septum*, lat. ‘tabique’, ‘valla’, + *pellucidus*, lat. ‘transparente’, de *per*, lat. ‘a través de’, + *lucidus* lat. ‘claro’, ‘brillante’).

Figura 4. Dibujo de la cara medial e inferior del cerebro de una nutria que ilustra el trabajo *Anatomie comparée des circonvolutions cérébrales*, publicado por Paul Broca en 1878 [35]. El área rayada corresponde a lo que este autor define como el gran lóbulo límbico.



Sistema límbico

A principios del siglo xiv, el poeta italiano Dante Alighieri publica *El infierno*, la primera de las tres cánticas que forman la *Divina comedia*. En esta obra Dante divide el infierno en distintos niveles de castigo, que se ordenan en círculos de diámetro gradualmente decreciente. El primer círculo, el limbo, es descrito como un ‘*valle d'abisso dolorosa che 'ntrono accoglie d'infiniti guai. Oscura e profonda era e nebulosa*’ [33]. Siglos después, en 1952, Paul Donald MacLean introduce el término ‘sistema límbico’ para referirse a una serie de estructuras involucradas en las conductas emocionales y en los mecanismos de aprendizaje y memoria [34]. Este sistema comprendería gran parte del tejido neuronal dispuesto concéntricamente alrededor del tronco encefálico y que se ubica por debajo de la corteza cerebral.

Históricamente, el término limbo (*limbus*, lat. ‘borde que rodea una cosa’, ‘límite’, ‘ribete’, ‘orla o franja decorativa de una vestimenta’) se ha utilizado para describir estructuras neuroanatómicas en forma de uno o varios anillos concéntricos: lóbulo límbico de Broca [35] (Fig. 4), circunvolución marginal externa e interna de Schwalbe, arcos marginales externo e interno de Zuckerkandl o circunvolución límbica y corteza límbica secundaria de Mutel [36]. Estos anillos constituirían el borde de algo, pero ¿de qué? El neurofisiólogo Jean-Didier Vincent intenta dar respuesta a este dilema: ‘al igual que el limbo de la religión cristiana, el sistema límbico actúa de estructura intermedia entre el cielo neocortical y el infierno reptiliano’ [37]. Esta poética visión del encéfalo es muy evocadora, pero carente de validez científica.

Bibliografía

- Bernabe A. Nombres para el cerebro en las lenguas indoeuropeas. *RSEL* 1982; 12: 299-310.
- Barcia-Goyanes JJ. Notes on the historical vocabulary of neuroanatomy. *Hist Psychiatry* 1995; 6: 471-82.
- Montaña de Monserrate B. Libro de la anatomía del hombre. Valladolid: Sebastián Martínez (impresor); 1551.
- Valverde de Amusco J. Historia de la composición del cuerpo humano. Roma: Antonio Salamanca y Antonio Lafrerii (impresores); 1556.
- Liberman A. The etymology of brain and cognates. *Nordic Journal of English Studies* 2004; 3: 45-59.
- Olry R, Haines DE. Arachnophobia: spiders and spider's webs in the head. *J Hist Neurosci* 2001; 10: 198-200.
- Sanan A, Van Loveren HR. The arachnoid and the myth of Arachne. *Neurosurgery* 1999; 45: 152-5.
- Kothari M, Goel A. Maternalizing the meninges: a pregnant Arabic legacy. *Neurol India* 2006; 54: 345-6
- Muller J. Discovery of the arachnoid membrane. *Surg Neurol* 1992; 38: 78.
- Rowe E. Bone names. *Kansas School Naturalist* 1992; 38: 3-16.
- Cornuelle AG, Gronfeldt DH. Radiographic anatomy and positioning: an integrated approach. Stanford: Appleton & Lange; 1997.
- Dartmouth Medical School. Etymology of abdominal visceral terms. URL: <https://www.dartmouth.edu/~humananatomy/resources/etymology/Head.htm>. [15.07.2016].
- Paluzzi A, Fernández-Miranda J, Torrenti M, Gardner P. Retracing the etymology of terms in neuroanatomy. *Clin Anat* 2012; 25: 1005-14.
- Walther C. Hippocampal terminology: concepts, misconceptions, origins. *Endeavour* 2002; 26: 41-4.
- Bir SC, Ambekar S, Kukreja S, Nanda A. Julius Caesar Arantius (Giulio Cesare Aranzi, 1530-1589) and the hippocampus of the human brain: history behind the discovery. *J Neurosurg* 2015; 122: 971-5.
- Lewis FT. The significance of the term hippocampus. *J Comp Neurol* 1923; 35: 213-30.
- Gessner C. *Historiae animalium: liber IV. Qui est de Piscium & aquatiliu animantium natura*. Zürich: Thierbuch; 1563.
- Pearce JMS. Thalamus. *Eur Neurol* 2007; 57: 188.
- Jones EG. *The thalamus*. New York: Springer Science & Business Media; 2012.
- Scatliff JH, Clark JK. How the brain got its names and numbers. *AJNR Am J Neuroradiol* 1992; 13: 241-8.
- Shepard AM. *Sea power in ancient history: the story of the navies of classic Greece and Rome*. Boston: Little, Brown & Company; 1924.
- Olry R, Haines D. Cerebral mythology: a skull stuffed with gods. *J Hist Neurosci* 1998; 7: 82-3.
- Williams PL, Bannister LH, Berry MN, Collins P, Dyson M, Dussek JE, et al. *Gray's anatomy. The anatomical basis of medicine and surgery*. 38 ed. New York: Churchill Livingstone; 1995.
- Déjerine J. *Anatomie des centres nerveux*. Vol. 1. Paris: Rueff et Cie; 1895.
- Johnson JJ, Fenske BA. History of the study and nomenclature of the claustrum. In Smythies JR, Edelstein LR, Ramachandran V, eds. *The claustrum: structural, functional, and clinical neuroscience*. Amsterdam: Elsevier; 2014. p. 1-27.
- Tallmadge M. *Galen on the usefulness of the parts of the body. De usu partium*. New York: Cornell University Press; 1968.
- Olry R, Haines DE. Fornix and gyrus fornicatus: carnal sins? *J Hist Neurosci* 1997; 6: 338-9.
- Fort JA. *Anatomie descriptive et dissection*. Paris: Vigot Frères; 1902.
- Olry R. *Dictionary of anatomical eponyms*. Stuttgart: Gustav Fischer; 1995.
- Olry R, Duane E, Haines DE. The brain in its birthday suit: no more reason to be ashamed. *J Hist Neurosci* 2008; 17: 461-4.
- Vesalius A. *The human brain and spinal cord*. Berkeley: University of California Press; 1968.
- Pearce JMS. Corpus callosum. *Eur Neurol* 2007; 57: 249-50.
- Alighieri D. *Divina comedia*. Madrid: Cátedra; 2014.
- MacLean PD. Some psychiatric implications of physiological studies on frontotemporal portion of limbic system (visceral brain). *Electroenceph Clin Neurophysiol* 1952; 4: 407-18.
- Broca P. Anatomie comparée des circonvolutions cérébrales. Le grand lobe limbique et al scissure limbique dans le série des mammifères. *Revue d'Anthropologie* 1878; 2: 385-498.
- Olry R, Fischer A. The limbic terminology: natural history of semantic fluctuations. *Acta Belg Hist Med* 1993; 6: 220-3.
- Vincent JD. *Biologie des passions*. Paris: Odile Jacob; 1986.

Why do we call the brain 'brain'?

Introduction. Every day millions of professionals use a countless number of technical words to refer to the different structures inside the skull. But few of them would know how to explain their origin. In this study we take an in-depth look into the etymological origins of some of these neuroanatomical terms.

Development. The study takes an etymological tour of the central nervous system. It is in no way meant to be an exhaustive, detailed review of the terms currently in use, but instead a means to familiarise the reader with the linguistic past of words like brain, hippocampus, thalamus, claustrum, fornix, corpus callosum or limbic system. All of them come from either Greek or Latin, which were used for centuries as the lingua franca of science. The study also analyses the evolution of the word meninges, originally of Greco-Latin origin, although its current usages derive from Arabic.

Conclusions. The neuroanatomical terms that are in use today do not come from words that associate a particular brain structure with its function, but instead from words that reflect the formal or conceptual similarity between a structure and a familiar or everyday entity (for example, an object or a part of the human body). In other cases, these words indicate the spatial location of the neuroanatomical structure with respect to a third, or they may be terms derived from characters in Greco-Latin mythology.

Key words. Brain. Etymology. History. Mythology. Neuroanatomy. Skull.