

ACTUALIZACIÓN

Evolución histórica conceptual de la Terminología Anatómica

Orlando Álvarez Guisbert *, Omar Campohermoso Rodríguez **

INTRODUCCIÓN

Se analiza en el presente trabajo el desarrollo conceptual de la Nomenclatura Anatómica Internacional, haciendo referencia a aspectos históricos asociados con los diversos términos morfológicos, enfatizándose que los diversos Congresos Mundiales de Anatomistas han propuesto un lenguaje universal en Anatomía para el manejo de un lenguaje común en las diversas áreas de la Salud, principalmente en la Medicina.

Los términos específicos empleados en Medicina, proceden en su mayor parte del griego y latín, aunque últimamente se incorporan continuamente palabras de origen inglés. La mayor parte de los términos de origen griego proceden de la llamada "Colección Hipocrática". Ésta es un conjunto de setenta libros procedentes de diversas escuelas médicas griegas de los siglos V y IV (a.C.), aunque se atribuyen tradicionalmente a Hipócrates. En esa colección aparecen múltiples términos que se utilizan en el lenguaje médico común, como *disuria*, *pólipo*, *nefritis*, *espasmo*, *trombo*, etc. En el Imperio Romano, la máxima autoridad médica fue Claudio Galeno, cuyas enseñanzas fueron consideradas casi dogmáticas hasta bien entrada la Edad Moderna. Los términos *aneurisma*, *sístole*, *diástole* son aportaciones de Galeno que se conservan en actualidad.

TERMINOLOGÍA ANATÓMICA

Desde Andrés Vesalio, considerado el "Padre de la Anatomía Moderna", quien efectuó disecciones anatómicas con grandes descubrimientos, descartando la anatomía que en esa época era utilizada (1533), es decir, la anatomía de Claudio Galeno de Pérgamo (130 – 200), llamado "Príncipe de los Médicos" o "Aristóteles de la medicina", cuyo texto se denominaba "*De usu*

Partium" (Sobre el uso de partes), el cual contenía una anatomía eminentemente comparada. ¹



Fig. 1: Andrés Vesalio

Galeno, seguidor de los conceptos teleológicos de Aristóteles, consideraba al organismo como una maquina maravillosa, dotada de tal perfección con la que no se podía comparar ningún arte humano, puesto que esa maquina había sido creada por un artífice supremo para una finalidad superior. Esta forma de pensamiento idealista no le permitió a Galeno, realizar disecciones sistemáticas en cadáveres humanos y descubrir nuevas estructuras anatómicas, a pesar de esto, logró una clasificación de huesos y sus articulaciones, describió diferentes zonas del cerebro, incluida la vena que lleva su nombre: "*La gran vena cerebral magna de Galeno*". ²

* Profesor Emérito de Anatomía Humana

** Docente Titular "C" de Anatomía Humana

Correo electrónico: capohermoso0701@yahoo.es

Andrés Vesalio de Bruselas (Fig. 1) (1514 – 1564), plasmó sus trabajos en su memorable obra de “*De humani corporis fábrica libri septem*” (Fig.2) (Sobre la estructura del cuerpo humano, de siete libros). Vesalio fue el primero en estudiar sistemáticamente la estructura del cuerpo humano; con ello desenmascaró y asimiló con valentía los errores de Galeno, con el cual comenzó a quebrantar la autoridad de la anatomía galénica, en esa época dominante.²

En el conjunto de la “Fábrica Libri” se pueden distinguir especial atención al descubrimiento y la descripción de nuevos hechos anatómicos, expuesto en tres partes:

- Sistemas constructivos o edificativos del cuerpo (huesos, músculos y ligamentos, libros I y II, los más completos, además, en cuanto a contenido anatómico)
- Sistemas unitivos o conectivos (venas, arterias y nervios, libros III y IV)
- Sistemas animadores o impulsivos (órganos contenidos en las tres cavidades, libros V, VI y VII).

En las dos primeras, es más evidente la separación entre la idea descriptiva de Vesalio y la galénica. En ellos queda patente su mentalidad estructural o arquitectónica (el cuerpo como pura forma, susceptible de movimiento local). En la tercera parte, Vesalio es galénico y considera a los órganos abdominales, torácicos y cefálicos como instrumentos respectivos de las facultades natural, vital y animal de la naturaleza humana. Así mismo es cuasi-galénico, en Vesalio, el modo de la descripción de cada parte, en el que se tiene en cuenta los tradicionales conceptos de número, situación, forma, sustancia, conexión, uso y oficio del órgano descrito.

Desde entonces se crea una revolución en las ciencias morfológicas, pues los distintos autores hacen investigaciones y descubren estructuras anatómicas a las que se les da el nombre de acuerdo a la vivencia de la época o el nombre del descubridor, así que una estructura recibía diferentes nombres como ejemplo, La válvula ileocecal, otros denominaban ileocólica, de los boticarios o de los labatiberos (barrera de los boticarios) o de Bauhin, de tal forma que se creó un verdadero caos en las denominaciones anatómicas. Al extremo que al final del siglo XIX, existían 50.000 nombres anatómicos para las 5.000 estructuras existentes.

Esta fue la razón por la que los diferentes anatomistas del mundo deciden reunirse con el fin de unificar criterios de las estructuras anatómicas y determinar un solo idioma universal en las ciencias anatómicas.



Fig. 2: Portada de “Human Corporis Fabrica Libri”

CONGRESOS MUNDIALES DE ANATOMÍA Y SUS DETERMINACIONES

A fines del siglo XIX, como ya se menciona, existían diez términos para cada estructura, creándose de esta manera una confusión y caos en la terminología de ese tiempo, lo que no permitía un fluido intercambio de trabajos científicos, en especial de la Anatomía.

En el año 1895, se reúnen todos los anatomistas del mundo en Basilea (Suiza) y es al celebre anatomista Guillermo Hiss a quien se encomienda elaborar el Código Anatómico, se aprobó una lista de 4500 términos aproximadamente, denominada *Nomina Anatómica de Basilea* (B.N.A) y fue redactada en latín.³

En 1905, en Génova (Italia), se efectúa un Congreso Mundial de Anatomía donde se propuso la creación de una comisión permanente encargada de estudiar todo lo relativo al léxico anatómico, siendo el primer presidente de este congreso el Dr. Waldeyer.

En 1933, en Inglaterra, se lleva a cabo la revisión de esta nomenclatura, la cual es denominada *Revisión Birmingham* (B:R:).

En 1935, en Jena (Alemania), se realiza un Congreso Mundial Extraordinario, con la asistencia de aproximadamente 300 anatomistas del mundo, con 33 representantes, donde se introduce algunas modificaciones a la terminología existente, denominándose a esta revisión, *Jena Nomina Anatomica* (I:N:A:). Por lo que se recomienda el uso del I.N.A., donde se suprime los nombres propios; esta nomenclatura es utilizada en casi todas partes del mundo, sin embargo existen algunas Universidades que se oponen a su uso como la de Francia.⁴

El Quinto Congreso (Oxford, 1950) estableció un comité, el Comité de la Nomenclatura Anatómica Internacional (IANC), para trabajar en la terminología anatómica regularizada a cargo de los profesores T B Johnston y G A G Mitchell.

En 1955 en París (Francia), se lleva a cabo el sexto Congreso Mundial de anatomía. Llegando a un acuerdo afín de adoptar una nomenclatura latina basada en el *Basilea Nomenclatura Anatómica* (B:N:A:); concluyendo en la formación de un comité de nomenclatura internacional el *París Nomenclatura Anatómica* (P:N:A), cuyos principios fueron:^{2,5}

- b- Salvo excepciones cada estructura anatómica deberá ser nominada con un solo nombre.**
- c- El idioma Universal es el Latín traducido al idioma nativo (vale decir al idioma del país donde se estudie).**
- d- Los términos serán sobre todo memorísticos, pero es preferible que tengan valor descriptivo o informativo.**
- e- No deben ser utilizados los epónimos.**

En 1960, en Nueva York, se realiza el séptimo congreso mundial de anatomía, donde se forma subcomisiones para la elaboración de nomenclaturas en: **Histología y Embriología.**

En 1965, en Wesbaden (Alemania), se efectúa las últimas modificaciones a la terminología dándole el nombre de: **Nomina Anatómica**, determinando unánimemente lo siguiente:⁶

- a- El idioma anatómico es el Latín con traducción al idioma nativo.**
- b- Supresión de epónimos y nombres propios.**
- c- Utilización de planos y ejes anatómicos.**

En 1970, en Leningrado (hoy Petrogrado - Rusia), en el noveno congreso mundial de anatomía se presentan las tres nomenclaturas: de la **Anatomía Macroscópica, la Histológica o Microscópica y la del Desarrollo o Embriológica**, para utilización en todas las escuelas de ciencias de la salud en el mundo.⁶

El décimo congreso se efectúa en Tokio, el 1975 donde se hacen enmiendas a las nomenclaturas con las siguientes conclusiones:

- b- Latín, idioma Universal del estudio de las ciencias morfológicas (traducido al idioma vigente en donde se estudie)**
- c- Cada estructura debe tener un solo nombre**
- d- Se descartan definitivamente los epónimos y nombres propios**
- e- Los nombres son simples, breves y con valor informativo y descriptivo**

En el 11º Congreso Mundial de anatomía llevado a cabo en México en 1980, son discutidas estas nomenclaturas y definitivamente aceptadas.⁷

El 12º congreso mundial efectuado en Londres el 1985, implementa algunas características a la nomenclatura y además se recomienda textos de enseñanza en las tres materias (Anatomía. Histología. Embriología) las que deben tener necesariamente la nomenclatura.

El 13º Congreso (Río de Janeiro, 1989), La Federación Internacional de Asociaciones de Anatomía (IFAA) creó un nuevo comité, el Comité Federativo en la Terminología Anatómica (FCAT). La terminología Anatómica Internacional se encuentra redactada en latín y debe ser usada como la base para generar los listados en otros idiomas. Los principios de esta terminología son:⁸

- b- Los nombres de las estructuras deben tener un valor informativo.**
- c- Se suprime los epónimos debido a que los nombres propios varían entre países.**
- d- Se suprime los homónimos para evitar confusiones.**
- e- Las estructuras en las mismas regiones anatómicas deben tener nombres armonizados.**

La sexta edición de la Terminología Anatómica y tercera en la Nomenclatura Histológica y Embriológica se aprobaron en el 14º Congreso Internacional de nomenclatura, celebrado en Pekín, China en septiembre de 1997.⁹

El 15º Congreso de dicha Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas, se realiza en Roma en septiembre 11 al 16 del año 1998. Esta asociación en 1989 creó el comité federativo de Terminología Anatómica (FCAT), compuesto de 20 miembros de 16 países de 5 continentes en respuesta a la insatisfacción internacional con el trabajo del Comité Internacional de Nomenclatura Anatómica que había sido responsable de la Terminología Anatómica y había publicado 6 ediciones de la nomenclatura anatómica.¹⁰

Con la participación de ocho expertos del mundo en el campo de la terminología anatómica se llevó a cabo durante la semana del 24 al 29 de abril 2006, la 29ª Reunión del Comité Internacional de Terminología Anatómica (FICAT) en las instalaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica.

LOS EPÓNIMOS

Los epónimos, en medicina, son términos cuyo significado se asocia al nombre propio de alguna persona. En general, se trata de nombres de científicos que descubrieron una estructura anatómica, una enfermedad, un instrumento médico o técnica diagnóstica o terapéutica.¹²⁻¹³

- *Glomérulo de Malpighi*: aperturamiento de capilares arteriales en el extremo de cada túbulo renal (Marcello Malpighi, 1628-1694).
- *Ligamento de Gimbernat*: expansión fibrosa de la aponeurosis del oblicuo mayor que forma la parte interna del anillo crural (Antonio de Gimbernat, 1734-1816).
- *Ley de Bell y Magendie*: las raíces anteriores de los nervios raquídeos son motoras y las posteriores sensitivas (Charles Bell, 1774-1842; Francois Magendie, 1783-1855).
- *Reflejo de Pavlov*: reflejo condicionado (Ivan Petrovich Pavlov, 1849-1936).
- *Respiración de Kussmaul*: forma de disnea que aparece a veces en el coma diabético (Adolf Kussmaul, 1822-1902).
- *Reacción de Wasserman*: prueba de diagnóstico de laboratorio de la sífilis (August Paul Wasserman, 1866-1925).
- *Operación de Billroth*: resección de la porción pilórica del estómago, seguida de anastomosis gastroduodenal (Theodor Billroth, 1829-1894).
- *Sierra de Gigli*: alambre con dientes de sierra utilizado en cirugía craneal (Leonardo Gigli, 1863-1908).

A veces el nombre de los científicos forma parte de un vocablo en forma de raíz o se convierte en un adjetivo.

- *Pasteurización, Pasteurella, pasteurellosis* (Louis Pasteur, 1822-1895).
- *Roentgenología, roentgenograma* (Wilhelm Konrad Roentgen, 1845-1923).
- *Facies hipocrática*: aspecto típico de la cara de los agonizantes (Hipócrates Siglo V a. C.). También existen epónimos médicos que no corresponden a figuras científicas sino a personalidades históricas, mitológicas o literarias.
- *Narcisismo* (de Narciso, joven enamorado de sí mismo, figura de la mitología griega).
- *Hermafrodita* (de los dioses griegos Kermes y Afrodita)
- *Venéreo* (de Venus, diosa romana del amor).
- *Higiene* (de Higea, diosa griega de la salud, hija de Asclepio).
- *Complejo de Edipo* (de Edipo, rey legendario de Tebas, que mató a su padre y se casó con su madre).

- *Síndrome de Pickwick*: complicación de la obesidad consistente en hipoventilación, somnolencia y retención de anhídrido carbónico (de Samuel Pickwick, personaje central de *The Posthumous Papers of the Pickwick Club*, del novelista Charles Dickens).

- *Atlas*: primera vértebra cervical que soporta la cabeza (del nombre del titán mitológico que mantenía el mundo sobre sus hombros; término introducido por Andrés Vesalio en el siglo XVI).

El empleo de epónimos puede plantear algunos problemas. Por ejemplo, no siempre existe unanimidad acerca del descubridor de una enfermedad o el inventor de una técnica. Así, el bocio exoftálmico, es conocido como enfermedad de Graves (inglés), enfermedad de Basedow (alemán), enfermedad de Parry (inglés) o enfermedad de Flajani (italiano), según el origen del autor del escrito. Otras veces, el problema se soluciona de forma salomónica, como por ejemplo, el *linfogranuloma benigno de Besnier-Boeck-Schumann*, que es como se conoce también la *sarcoidosis*.

Por otra parte, algunos epónimos tienen varios significados, lo que puede provocar confusión. Por ejemplo, Joseph Francois Félix Babinski (médico parisino, 1857-1932) fue por sí solo capaz de generar cinco epónimos -*fenómeno de Babinski, ley de Babinski, reflejo de Babinski, signo de Babinski y síndrome de Babinski*, que no tienen el mismo significado clínico. De este modo, si en un escrito se menciona que un paciente tiene un Babinski positivo habrá que explicar si nos referimos al reflejo, signo o síndrome.

Lo que es indudable es que el empleo de epónimos resta fuerza descriptiva, sobre todo cuando el escrito o la presentación oral está dirigida a un público no especialista. No es lo mismo referirse a un cuadro morboso como *epilepsia parcial continua crónica progresiva de la infancia*, que como *síndrome de Kojewnikow*.

Por fin, el abuso de la utilización de epónimos puede hacer ininteligible un texto e incluso resultar ridículo. La siguiente descripción clínica publicada por R. Martínez en una carta al director del *New England Journal of Medicine* (325:68, 1991) es un claro ejemplo de ello.¹⁴

- « Un hombre de 47 años, previamente sano fue trasladado a urgencias en insuficiencia cardiaca grado 4 de Killip y Kimball. La auscultación demostró un soplo de insuficiencia aórtica a nivel del ángulo de Louis. El diagnóstico fue confirmado por la presencia de pulso de Corrigan y el signo

de Duroziez. Asimismo presentaba respiración de Cheyne-Stokes. La exploración neurológica reveló un coma grado 6 en la escala de Glasgow. Los signos de Babinski eran negativos. Se apreció una deformidad en la muñeca derecha indicativa de una fractura de Colles. Se cateterizó una vía central

con la técnica de Seldinger y se introdujo un catéter de Swan-Ganz. Se decidió intubar al paciente con tubo endotraqueal de Murphy del número 8 utilizando una hoja de Macintosh del número 4.»

REFERENCIAS

1. Schotl Heinz. Crónicas de la Medicina. Barcelona: Editorial Plaza & Janés; 1993.
2. M. Prives - N. Lisenkopy - V. Bushkovich. Anatomía Humana. 4º ed. Moscú: Ed. MIR; 1981.
3. Gardner Ernest, Gray Donald. Rahilly Roñan. Anatomía Humana Editorial Salvat S.A. Barcelona: 1967.
4. Spalteholz, Wermer. Atlas de Anatomía Humana. 8º ed. Barcelona: Ed. Labor S.A.; 1975.
5. Rouviere H. Anatomía Humana. 9º edición. México: Ed. Masson; 1996.
6. Gray H; Williams P y Warwick R. Gray Anatomía. 2º ed. Barcelona: Ed. Salvat editores, S.A. ;1992.
7. Whitmore, I. Terminología Anatómica: new terminology for the new anatomist. The Anat Rec (New Anat). 1999. Vol 257. No 2. 50-53.
8. Latarjet M. Ruiz Liard A. Anatomía Humana. 4ta edición. Ed. Médica Panamericana. Madrid: 2004.
9. Lippert, H. Anatomía, Estructura Y Morfología del Cuerpo Humano. 4ª ed. Madrid: Ed. Marbán SL; 2000.
10. Haines, D E. The 15th International Anatomical Congress in Rome. The Anat Rec (New Anat). 1998. Vol 253. No 5. 129.
11. Chatain Ivés. Bustamante Jairo. Anatomía Macroscópica Funcional y Clínica. México: Ed. Addison Wesley Iberoamericana; 1986.
12. José Gustavo Moraes Landivar. Anatomía Macroscópica y Neuroanatomía. La Paz: (Manual de laboratorio- Universidad Mayor de San Andrés); 1973.
13. Feo. Xavier Santos Heredero Isabel Delgado Solis. La terminología científica. <http://es.geocities.com/investigaciones2006/terminos>
14. Martínez R. (carta al director) | New England Journal of Medicine, 325: 68, 1991