

Problemática Educativa Terminológica Anatómica en América Latina: *Terminologia Anatomica* es Internacional, no Nacional ni Regional

Anatomical Terminological Educational Problem in Latin America: the *Terminologia Anatomica* is International, not National or Regional

Jorge Eduardo Duque Parra^{1,2}; Bélgica Vásquez³ & Mariano del Sol^{4,5}

DUQUE, P. J. E.; VÁSQUEZ, B. & DEL SOL, M. Problemática educativa terminológica anatómica en América Latina: *Terminologia Anatomica* es internacional, no nacional ni regional. *Int. J. Morphol.*, 36(4):1423-1430, 2018.

RESUMEN: El uso de *Terminologia Anatomica* (TA) en América Latina aún sigue siendo un grave problema de comunicación científica entre los profesionales y estudiantes del área de la salud y de las ciencias afines. La utilización de diversos nombres para una misma estructura puede llevar a aumentar los errores médicos y disminuir la seguridad y satisfacción de los pacientes. Esta realidad constituye una problemática educativa terminológica anatómica en América Latina, que se traduce, en definitiva, en errores de comunicación y falta de entendimiento producto del uso de diferentes términos para una misma estructura. Lo anterior, es debido a diversos factores, tales como, que los textos utilizados en la enseñanza anatómica que no han seguido las recomendaciones de la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas (IFAA). Han sido varios los intentos por traducir los términos desde el latín al español, inicialmente desde *Nomina Anatomica* y posteriormente desde la TA, en ambos casos con muchos errores, debido probablemente, a un desconocimiento del latín, pero fundamentalmente porque muchos de los morfólogos que han participado en la traducción no han aceptado el término en latín y desean seguir usando un término consagrado en español a pesar que esté errado. Así, el objetivo fue revisar algunos textos utilizados en la enseñanza de las disciplinas morfológicas, en especial los utilizados por los estudiantes del área de la salud. También, revisar algunos textos relativos a la nomenclatura anatómica y la terminología editada por la Sociedad Española de Anatomía. Revisar y comentar las actividades y los esfuerzos que se han realizado y los que actualmente se están llevando a cabo, principalmente en los Simposios Iberoamericano de *Terminologia Anatomica*, *Histologica* y *Embryologica* (SILAT) para poder unificar finalmente la TA de manera correcta en el idioma español.

PALABRAS CLAVE: Medicina; Terminología Anatómica; Anatomía; Educación.

INTRODUCCIÓN

La anatomía ha sido durante mucho tiempo la piedra angular en los planes de estudio de la Medicina, proporcionando información fundamental para todas las especialidades médicas (Sugand *et al.*, 2010), adoptando palabras específicas para designar las diversas estructuras del cuerpo humano (Batigaglia *et al.*, 2015), términos que han sido aprobados fundamentalmente y, tomados del latín (Gielecki *et al.*, 2008; Kachlik *et al.*, 2008), en el año 1885 (Kachlik *et al.*, 2009) y que aunados a una apropiada y efectiva instrucción anatómica durante la formación en la escuela de Medicina, puede llevar a minimizar errores médicos y a incrementar la seguridad y satisfacción de los pacientes (Bagley

et al., 2011). Estos términos se estudian con base en un método analítico y un razonamiento adecuado con el fin de construir un lenguaje lo más objetivo posible y lejano de toda ambigüedad (Duque-Parra *et al.*, 2018) para la formación inicial de los estudiantes que ingresan a la escuela de Medicina. Dicha información anatómica es extensa, de allí que su adquisición pueda ser problemática, lo cual se manifiesta en gran parte, en las múltiples discrepancias sobre los términos en el campo morfológico que usualmente se plasman en textos de enseñanza en español y que se utilizan en América Latina, pues son traducidos de la versión en inglés y otros idiomas, entre ellos: Atlas de anatomía Humana (Putz

¹ Departamento de Ciencias Básicas. Programa de Medicina. Universidad de Caldas, Colombia.

² Programa de Medicina. Universidad de Manizales, Colombia.

³ Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.

⁴ Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

⁵ Center of Excellence in Morphological and Surgical Studies (CEMyQ), Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

et al., 2015), Orientación clínica (Moore, 2013), Lo esencial en anatomía (Horton-Szar, 2013), Prometheus. Texto y atlas de anatomía (Schünke *et al.*, 2015), Atlas de anatomía humana (Netter, 2011), Melloni's secretos de anatomía (Melloni *et al.*, 2011) y Gray anatomía para estudiantes (Drake *et al.*, 2005).

Dicha traducción es realizada por algunos profesores de diversos países, en especial de España, adoptando los términos españoles de la *Terminologia Anatomica* (Sociedad Anatómica Española, 2001) que ellos elaboraron, pero no se trata de la *TA* (FCAT, 1998), libro sobre terminología anatómica de creación conjunta del Federative Commite on Anatomical Terminolgy (FCAT) y los 56 miembros de la IFFA que en la Asamblea General del Congreso Federativo Mundial de Anatomía realizado en Rio de Janeiro en agosto de 1998, fue elegido con el objetivo de presentar la terminología oficial de las ciencias anatómicas, después de consultar con todos los miembros de la Federación Internacional de Anatomistas, para que se use el mismo nombre en el mundo entero para cada estructura (FCAT, 1998).

En épocas anteriores hubo esfuerzos individuales de profesores de diversas países latinoamericanos, entre ellos, de Colombia, en el que se aclara que la lengua anatómica tiene variedad de sinónimos y de epónimos en diversos países, lo que hace de ella un idioma arduo y confuso, llevando a generar tropiezos con problemas de comunicación con colegas formados en otras escuelas. Por lo anterior, ese texto se hizo para establecer la equivalencia de los términos anatómicos tradicionales con los adoptados por el Comité de Nomenclatura Anatómica Internacional en dicho país, con la traducción anatómica que parecía la más correcta, tratando de usar las acepciones del diccionario de la real academia española, más cerca a la palabra latina (Chatain, 1975). Posteriormente, en México se publicó el texto *Nomenclatura Anatomica* con el objetivo de proporcionar una fuente de consulta práctica y sencilla en anatomía con los términos anatómicos sugeridos para ser utilizado en los países de habla hispana (Avella *et al.*, 1976), ya que la terminología empleada por muchos textos de esas épocas utilizaban múltiples términos no oficiales. En base a lo planteado, el objetivo fue revisar algunos textos utilizados en la enseñanza de las disciplinas morfológicas, en especial aquellos recomendados a los estudiantes del área de la salud. Además, se revisamos algunos textos relativos a nomenclatura anatómica y la terminología editada por la Sociedad Española de Anatomía. Finalmente, se revisaron y comentaron las actividades y los esfuerzos que se han realizado y los que actualmente se están llevando a cabo, principalmente en los SILAT para poder unificar la *TA* de manera correcta en el idioma español.

DISCUSIÓN

La Terminología Anatómica de los españoles no es la *TA* de carácter internacional; la primera fue elaborada por ellos y es dependiente de su forma de pensar y de su agremiación como Asociación Anatómica Española, pero no de los anatomistas y morfólogos de América Latina. La discrepancia presenta un origen: el que, al ser asimilados los términos anatómicos al Español, básicamente lo han sido por imposición de estos traductores oriundos de la antigua Iberia y que no hacen parte de la Asociación Panamericana de Anatomistas. Ellos particularmente sacaron su propio libro titulado Terminología Anatómica (Sociedad Anatómica Española), aparentemente similar al libro *TA* de la Federative Anatomical Terminology (FCAT, 1998). Esta apariencia de alguna manera intenta imponer, aún en este siglo XXI, una especie de conquista cultural terminológica en el campo anatómico humano, indicando en su libro, que fue desarrollado con colaboración de anatomistas de España y que ha faltado contar con la ayuda de profesores de anatomía de habla española (Sociedad Anatómica Española). No obstante lo anterior, en los SILAT que se han realizado, su participación ha sido escasa, a tal punto que se ha planteado en alguna reunión del propio SILAT, modificar el que este simposio sea llamado Latinoamericano y no Iberolatinoamericano, ya que no asisten ni portugueses ni españoles.

Hay que destacar que la Asociación Panamericana de Anatomía tuvo como iniciativa la realización de los SILAT siendo el primero de ellos realizado el año 2009, bajo la presidencia del Prof. Dr. Rolando Cruz Gutiérrez en la Ciudad de la Investigación en la Universidad de Costa Rica. A la fecha se han realizado 15 SILAT en diversos países de América Latina, entre los que se encuentran Argentina, Costa Rica, Brasil, Chile, México, Nicaragua, Perú y próximamente en el mes de octubre se realizará el 16 SILAT en la ciudad de Pucón - Chile en conjunto con el XX Congreso de Anatomía del Cono Sur. En casi todos los SILAT la participación de colegas morfólogos ha sido muy importante y han asistido representantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela, quienes han presentado y discutido observaciones semánticas y descriptivas de algunas estructuras de *TA*.

Como ha sido señalado en numerosas ocasiones, los motivos para la realización de estos SILAT, ha sido dar respuesta a las dificultades en el empleo de las Terminologías Morfológicas, no solamente a la *TA*, sino también, a la *Terminologia Histologica (TH)* (Términos Internacionales para Citología e Histología Humana) y a la *Terminologia*

Embryologica (TE), ya que ellas presentan las mismas dificultades en las traducciones realizadas a los libros de habla inglesa, francesa y alemana, entre otras. Por lo anterior, es que en varios SILAT han participado diversos Profesores y Doctores en lingüística, especialistas en Latín y Griego quienes han aportado con conocimientos válidos y seguros para la traducción de los términos latinos al español, como también, intervenir en las discusiones semánticas y etimológicas de las diversas estructuras, especialmente las anatómicas, las cuales presentan la mayor diversidad de interpretaciones.

Así como en los SILAT participan expertos en lingüística latina, en el libro *Nomenclatura Anatomica* de Avella *et al.*, uno de los autores la Prof. Alaminos era Profesora del Centro de Idiomas del E.N.E.P., U.N.A.M, México, quien con su experiencia ayudó a realizar el libro, con el objetivo de proporcionar a maestros y estudiantes de Anatomía, una fuente de consulta práctica y sencilla. Agruparon los términos en tres columnas. En la primera parte de la obra, la columna de la izquierda, correspondía a los términos anatómicos utilizados en Nomenclatura Clásica; en la columna central los términos anatómicos matrices de la Nomenclatura Internacional y en la columna de la derecha los términos anatómicos sugeridos para ser utilizados en los países de habla española. También, para facilitar aún más el uso de los términos anatómicos Avella *et al.*, colocaron en la segunda parte de su libro; en la columna de la izquierda los términos anatómicos que se sugiere sean utilizados en español; en la columna central a los términos matrices de la Nomenclatura Internacional y en la columna de la derecha a los términos utilizados en la Nomenclatura Clásica. Todo ordenado alfabéticamente para facilitar la consulta de los términos anatómicos.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por Avella *et al.*, para editar el libro *Nomenclatura Anatomica*, muchos términos propuestos, a nuestro entender, y también por los acuerdos realizados en los SILAT, no estaban bien trasladados al español, por nombrar solo algunos: foramen = agujero; margo = borde; auris = oído; Rima oris = hendidura bucal; sura = pantorrilla y patella = rótula, entre muchos otros términos. A pesar de lo anterior, el libro de Avella *et al.*, en varios aspectos es más apropiada que la Terminología Anatómica Española, donde a modo de ejemplo, en la anatomía del corazón, se encuentran bastantes términos mal trasladados del latín al español, existiendo profundas discrepancias con lo acordado, tanto en los SILAT como lo mencionado correctamente por Avella *et al.* Por lo anterior, es inaceptable la utilización de la Terminología Anatómica realizada por la Sociedad de Anatomía Española, la cual debería ser revisada y actualizada.

Bajo este contexto, resulta fundamental nuevamente

destacar que uno de los motivos principales de la realización de los SILAT fue dar respuesta a las dificultades en el empleo de las diferentes terminologías en las instituciones educativas, principalmente universitarias de la Región Latinoamericana y, por otra parte, la necesidad de entrenarse en el uso de un lenguaje científico común que debiera utilizar toda la comunidad científica internacional.

De la misma manera que lo realizado por Avella *et al.*, Chatain en la Introducción de su libro de *Terminologia Anatomica* señala que este léxico obedece a la necesidad de contar con un sistema de consulta rápido y actualizado que facilite tanto al Profesor como al Estudiante de Anatomía el establecer la equivalencia de los términos anatómicos tradicionales con los adoptados por el Comité de Nomenclatura Anatómica Internacional. En el libro, Chatain trató de usar las acepciones del Diccionario de la Real Academia Española más cerca de la palabra latina. Algo curioso de este libro, es que se utilizó el femenino para las ramas arteriales y venosas y el masculino para las ramas nerviosas, así tradujeron el término *Ramus* como rama si era procedente de una arteria o ramo si era de un nervio. De la misma manera, para el plural *Rami* traducidos como ramas si proceden de arterias o ramos si son derivados de los nervios. Sin embargo, existen muchos errores en el libro, a pesar que Chatain señaló que la publicación incluía las recomendaciones sugeridas en la tercera edición de la *Nomina Anatomica*. Llama la atención que en las figuras que presenta el libro de *Terminologia Anatomica* éstas no estén en terminología, al igual que en el libro de Avella *et al.* Fue un buen esfuerzo, bien valorado en su época, pero que necesita de revisión y actualización para ser recomendado a los estudiantes.

Otro esfuerzo por contribuir a resolver la problemática educativa terminológica anatómica en América Latina, la realizaron Reyes & Núñez (1998) quienes en su libro “Nomenclatura Anatómica Internacional del latín traducida al español” señalaron que estaba destinada fundamentalmente para quienes enseñan o estudian anatomía humana como una materia de la carrera de médico cirujano. Su consulta era de utilidad para otros especialistas relacionados con las ciencias Biológicas como: radiólogos, odontólogos, antropólogos, veterinarios, enfermeras e incluso para traductores, editores e ilustradores de publicaciones médicas. En una revisión rápida también se puede observar que muchos términos anatómicos no fueron trasladados correctamente desde el latín al español.

En Chile también se han realizado esfuerzos por uniformar la *TA* en español. Así, desde el año 1979 se sugirió, por parte de la Sociedad Chilena de Anatomía, que los anatomistas deberían guiarse y enseñar en sus universidades

des, utilizando correctamente los términos aprobados por la *Nomina Anatomica* de París (PNA). Numerosos anatomistas siguieron la recomendación de la Sociedad Chilena de Anatomía, lo que significó un cambio radical en la enseñanza de la disciplina, pero con muchas dificultades debido a que a los estudiantes se les hacía muy difícil aprender con textos tradicionales, especialmente aquellos traducidos del francés (Testut & Latarjet; Testut & Jacob; Latarjet & Ruiz Liard; Rouvière & Delmas, entre otros) o de libros textos muy mal traducidos del inglés (Moore & Dalley; Drake *et al.* y muchos otros). El esfuerzo y la perseverancia de muchos de los anatomistas por utilizar la *TA* correcta, ha dado buenos resultados y ya son muchos los que la utilizan de manera normal.

Junto a lo anterior, también en Chile se produjo material de estudio para los profesionales y estudiantes, iniciales que al igual que en otras partes de América, pretendían facilitar la comunicación entre los morfólogos chilenos. Es así como, Rodríguez *et al.* (1985) editaron el primer libro en Chile sobre Nomenclatura Anatómica. Fue realizado en la Sede Occidente de la Universidad de Chile donde había sido creada la Sociedad Chilena de Anatomía. En el libro, se hace la presentación de los términos anatómicos en tres columnas: en la primera están los nombres en su versión más usual, tanto en los textos antiguos como en la clínica; la segunda columna, en latín, presenta el término aceptado por la *Nomina Anatomica* de 1980 y en la tercera columna incluye el vocablo en español.

En la Universidad de La Frontera, Olave & Henríquez (1997) editaron un libro Nomenclatura Anatómica Clásica e Internacional sobre esplanología. Estos autores en su prólogo también hacen mención a los problemas de comunicación al utilizar términos obsoletos, mal traducidos y con la inclusión de epónimos. Cabe destacar que Henríquez & Olave (1987) ya habían lanzado anteriormente un libro que incluyó la nomenclatura del aparato locomotor.

En América Latina, la Revista Chilena de Anatomía circuló hasta el año 2002 y continuó los años siguientes como *International Journal of Morphology*. Es el órgano Oficial de la Sociedad Chilena de Anatomía, Asociación Argentina de Anatomía y Asociación Panamericana de Anatomía. En sus Instrucciones para los Autores señala que la terminología que debe ser usada es de la última edición de *Terminologia Anatomica*, *Terminologia Histologica*, *Terminologia Embryologica*, *Nomina Anatomica Veterinaria* o *Nomina Anatomica Avium*. Los términos en latín pueden ser trasladados a la lengua nativa que publica la revista (inglés o español). Estas exigencias, para los que deseen publicar, han significado un esfuerzo para los morfólogos de América Latina que usualmente no utilizan la *TA* y también para revisores y el cuerpo editorial de la Revista, quie-

nes han requerido de un mayor esfuerzo y dedicación en la revisión de los manuscritos recibidos y aprobados para su publicación.

La *TA* presenta aún errores e inconsistencias y como tradición puede traernos un legado equivocado terminológico, pero podemos revisar el concepto pasado, estudiarlo y actualizarlo, alentando un mejor porvenir, que para algunos tradicionalistas puede ser amenazador si seguimos usando varios términos como una especie de torre de Babel de los términos anatómicos, ya que las estructuras morfológicas se deben denominar con una sola palabra (FCAT, 1998, 2011; Roa *et al.*, 2016). Sin embargo, al haber términos en la *TA* y otros en la Terminología Anatómica de los españoles, se está ampliando el espectro de términos, yendo en contravía a facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias morfológicas (Duque *et al.*, 2016). Lo anterior, denota un desconocimiento generalizado de la terminología morfológica aceptada en el mundo y, de nuevo, una regionalización terminológica incluso en un mismo idioma: el español. Este error recae también en muchos editores de libros de texto y de revistas científicas que no exigen a los autores y traductores el uso correcto de la *TA* (FCAT, 1998, 2011), *TH* (FICAT, 2008) y *TE* (FIPAT, 2013) que tienen como propósito mejorar y hacer más fluida la comunicación entre los profesionales de la salud (Duque *et al.*, 2013; Duque Parra *et al.*, 2015) y de éstos con sus estudiantes.

Bajo este contexto, los distintos países, a través de sus respectivas instituciones gubernamentales que norman y regulan la educación en todos sus niveles, deberían considerar en la formulación e implementación de políticas, el uso de la *TA*. En la actualidad, estudios evidencian esta problemática a nivel de educación secundaria y en la formación profesional en la educación superior. En Chile, un estudio realizado por Caro *et al.* (2018) sobre la *TA* utilizada en los planes de estudio de la educación secundaria informa que no todos los términos se utilizan bajo los estándares de la *TA* establecidos por FIPAT (11,43 %). Destacan que las diferencias más notables se encontraron entre los términos que describen el sistema reproductivo y que las unidades que reportan el mayor número de errores son aquellas que se refieren al conocimiento y la comprensión de las estructuras de los organismos y las funciones de los sistemas.

A lo anterior, se suman los propios ajustes y actualizaciones que aún debe tener la *TA*, lo que dificulta aún más su utilización. Kachlik *et al.* (2015) señalaron que en los campos de la educación superior (de anatomía sistémica y topográfica) y la medicina clínica (enseñanza de anatomía clínica y cursos para jóvenes médicos en endoscopia) los principales puntos débiles son errores en *TA*, discrepancias en *TA*, multiplicación de términos, sinónimos en *TA*, térmi-

nos idénticos para diferentes estructuras, términos demasiado largos y términos faltantes en *TA*. El último grupo comprende los términos que faltan en anatomía sistémica, anatomía clínica, una escasez de términos en variaciones anatómicas, en el sistema de locomoción y en anatomía topográfica. También se ha evidenciado la persistencia de epónimos en la *TH* (Vásquez & del Sol, 2014, Roa, *et al.* y en la *TE* (Roa & del Sol, 2015) y, ciertas discordancias, imprecisión y falta de uniformidad entre la *TA* y la *TH* (Vásquez & del Sol, 2015).

Los miembros del SILAT en América Latina, están finalizando la revisión de la terminología con expertos en anatomía, neuroanatomía, histología, embriología, historia de la medicina, expertos en lingüística clásica (latín y griego) en el área de las ciencias biomédicas, etc. Así, en los debates y análisis de los múltiples términos, se ha llegado a consensos por análisis, no por regionalismos o ideologías ajenas a la ciencia. Nuestras pretensiones, son que con los resultados obtenidos se construya la *Terminologia Anatomica* Latinoamericana, proceso que está y posiblemente seguirá siendo liderado por las Sociedad Chilena de Anatomía y la Sociedade Brasileira de Anatomia. Esta terminología tenderá a unificar lo referente a la adecuación latina para el Español y para el Portugués con base en la adaptación de la *TA* (FCAT, 2011), para las diversas partes macroscópicas y microscópicas del cuerpo humano.

Esto será bastante trascendente, pues los términos anatómicos han ido evolucionando desde hace milenios, debido a que cada vez más se incorpora en la comunidad educativa y científica la conciencia de que los nombres de las estructuras deben tener un valor informativo, considerando su morfología y/o función (Duque-Parra *et al.*). Esta labor aún no se termina, por lo que con el paso de los años se verán modificaciones que repercutirán en la enseñanza de la terminología para diversos profesionales de la Salud, aunque infortunadamente llegan años después a integrarse en los textos para la enseñanza de la morfología, por regionalismos y traductores incompetentes y desactualizados en este campo del saber humano.

Estudios realizados por Oack *et al.* (2017) han dejado en evidencia las modificaciones que han sufrido los términos anatómicos en los últimos 25 años. Los autores evaluaron los cambios en la *Nomina Anatomica* (1989), en la lista del FCAT (1996) y en *TA* (FCAT, 1998). Las comparaciones revelaron que se eliminaron 129 términos de la terminología y se agregaron 1359 términos de la *Nomina Anatómica* a *TA*. Además, 196 de estos términos se agregaron de la lista del FCAT. Junto con lo anterior, se realizaron cambios gramaticales en 563 términos en los últimos 25 años.

Si los profesores de Anatomía, además de los profesores de las áreas clínicas y quirúrgicas, no usan la *TA*, podrá ser simplemente por una tradición sin reflexión, en la que sencillamente estarán usando lo que los demás quieren imponerles por sus tradiciones y traducciones, por un egoísmo que puede denotar usar términos inapropiados aunque no les entiendan, de allí que es fundamental seguir utilizando las actualizaciones en la terminología que se están desarrollando.

Lamentablemente en el área del conocimiento morfológico aún se sigue utilizando nombres de estructuras que no se ajustan a la Terminología Morfológica Internacional en textos traducidos y originales, e incluso se continúa utilizando epónimos en eventos anatómicos en distintas latitudes, como el realizado en Beijing (China) durante el 18th Congress of International Federation of Associations of Anatomists 2014 (Duque *et al.*, 2017), así como en algunas revistas del área morfológica y otras de talla mundial e internacional. Este hecho convierte la terminología en una torre del sufrimiento conceptual, en especial para los estudiantes, pues si hablamos en un lenguaje cohesivo desde el principio, con la cantidad cada vez mayor de información presentada a los estudiantes de medicina, no sería necesario aprender los contenidos dos veces en las etapas iniciales de la enseñanza de futuros médicos (Smith, 2015).

Considerando estas dificultades han habido algunas sugerencias para aumentar el uso de la *TA* en la educación en todos sus niveles. En la educación secundaria, Caro *et al.* proponen cinco ejes: uso de la *TA* en educación escolar, formación de profesores de Biología y Ciencias Naturales de acuerdo con la *TA*, propuestas curriculares consistentes con el uso de *TA*, materiales complementarios como guías, evaluaciones y libros de textos diseñados utilizando la terminología correcta para evitar confusiones en los estudiantes y maestros y, finalmente, proponen realizar investigaciones centradas en el uso de la *TA* en la enseñanza-aprendizaje de la biología en la educación secundaria, evidenciando cómo los profesores de Ciencias Naturales y Biología manejan los conceptos de la morfología básica presentes en el currículo. A nivel de las prácticas didácticas, científicas y clínicas Strzelec *et al.* (2017) sugieren no utilizar epónimos, especialmente cuando se enseña anatomía a estudiantes de medicina; señalan además, que la terminología anatómica y la nomenclatura deben usarse correctamente tanto en la medicina teórica como en la práctica clínica y utilizar la versión reciente de la *TA* durante los procedimientos médicos y en la redacción científica. En cuanto a la comunicación científica, Hirsch (2011) establece varias sugerencias a editores de revistas anatómicas y médicas y, a las sociedades miembros

de la IFFA, en la cual resalta la importancia del trabajo colaborativo y mancomunado de todos los actores y de implementar políticas editoriales para el uso de la *TA* en los artículos científicos.

Afortunadamente estas sugerencias se han ido incorporando de manera paulatina, tales como, las propuestas por Pawlina & Drake (2009) los cuales señalan que la *TA*, así como la *TH* (FICAT, 2008) y *TE* (FIPAT, 2013), deben estar disponible en un formato electrónico fácilmente actualizable y utilizable por todos, sin costo alguno, que estos materiales deben ser actualizados regularmente y, que los consejos editoriales de revistas que publican artículos sobre ciencias anatómicas deben considerar el requisito de que se utilice la terminología aprobada por FICAT. En esta misma línea, Manzaneres-Céspedes (2010) propuso que este tipo de plataforma también podría permitir incluir una explicación etimológica y una descripción breve y completa de los términos. Señaló además, que se podrían vincular una serie de otros contenidos, como bases de datos, ilustraciones, referencias, etc.

Por otra parte, se debe considerar, que la *TA* sirve como base para la descripción del cuerpo humano, no solo con fines educativos, sino que además, para procedimientos diagnósticos, terapéuticos y forenses. Es por eso que la terminología, y especialmente la nomenclatura, tiene que pasar por un desarrollo, siguiendo la investigación científica acelerada y el progreso de las técnicas de diagnóstico y los métodos terapéuticos. En este contexto, el objetivo del FCAT es continuar mejorando la terminología, ya que se describen nuevas estructuras, se utilizan diferentes términos y porque la terminología debe ampliarse para incluir los términos utilizados por los clínicos para las estructuras que actualmente no aparecen en la lista. Las versiones futuras de la *TA* deberá satisfacer las necesidades de todos los que la usan, tanto en el mundo clínico como en el científico (Whitmore, 1999). Cada revisión de la nomenclatura anatómica se deberá introducir entre los estudiantes, los médicos y los científicos para evitar malentendidos y errores en la documentación clínica médica y las publicaciones científicas. Kachlik *et al.*, (2008) recomiendan encarecidamente seguir la última revisión de la *TA* latina en cualquier actividad educativa, científica, de traducción, edición, revisión y publicación.

Como lo señaló del Sol (1992) es conveniente destacar, que a pesar que la Terminología Anatómica Internacional no es del agrado de todos y que continúa presentando algunas deficiencias, su uso es de enorme utilidad, ya que permite facilitar la comunicación entre los profesionales, investigadores, docentes y estudiantes de las distintas disciplinas de las Ciencias Médico-Biológicas.

La tarea de realizar traducciones correctas desde la *TA* oficial en latín no es nada de fácil, hecho ya señalado por Reyes & Núñez, no solo por los miles de detalles anatómicos a los cuales hay que darles un nombre propio, sino porque a través de los años el lenguaje anatómico se ha ido parcelando en nomenclaturas locales que, como los dialectos primitivos, hacen muy difícil todo intento de comunicación global.

CONCLUSIONES

Múltiples textos traducidos del inglés y de otros idiomas al Español, que utilizan las diversas terminologías morfológicas, especialmente la *TA*, *TH* y *TE*, no han sido homologadas, ni asimiladas por consenso internacional. Además, estas terminologías no han sido trasladadas fielmente del latín, lo que constituye una variable más para ampliar el caos terminológico que nos ha conducido a utilizar términos por nacionalismos, aumentando de esta manera, los pisos de la torre de Babel de los términos anatómicos y con esto no logrando el objetivo de muchos morfólogos del mundo, de tener una terminología anatómica internacional unificada.

La Sociedade Brasileira de Anatomia (2001) señaló que “es de extrema importancia que las comunidades médicas y científicas de todo el mundo utilicen el mismo nombre para cada estructura. Por tanto, la *TA* es fundamental para la comunicación médica”. Es un llamado de urgencia, de auxilio, una propuesta que tiene que ser tomada en consideración sobre todo en los tiempos actuales, donde la internet y las redes informáticas en general, nos mantienen conectados de manera constante en este mundo digital.

Finalmente concordamos plenamente, por la pertinencia de la última frase de Reyes & Núñez, “Así a los 102 años de esfuerzo (ahora ya van 122 años) para unificar internacionalmente a la Anatomía exhortamos a profesionales y estudiantes a usar la Terminología Anatómica Internacional”. Empero, nosotros debemos agregar a ello, que esta Terminología debe seguir siendo consensuada en español por los morfólogos de América Latina, a través de la Asociación Panamericana de Anatomía, y durante los SILAT que se realizan regularmente, para que así podamos finalmente en todos los países de nuestro continente hablar en el mismo idioma anatómico, histológico y embriológico y, a la vez, resolver la problemática educativa terminológica anatómica en América Latina, ya que la *Terminologia Anatomica* es internacional, no nacional ni regional.

DUQUE, P. J. E.; VÁSQUEZ, B. & DEL SOL, M. Anatomical terminological educational problem in Latin America: The *Terminologia Anatomica* is international, not national or regional. *Int. J. Morphol.*, 36(4):1423-1430, 2018.

SUMMARY: The use of *Terminologia Anatomica* (TA) in Latin America still remains a serious problem of scientific communication among professionals and students in the healthcare field and related sciences. The use of different terms for the same structure can lead to increased medical errors and jeopardize patient safety and satisfaction. In Latin America the current use of anatomical terminology is an academic dilemma, which translates into communication errors, and a lack of understanding, when different terms are used for the same structure. This is also true when considering texts used in anatomical teaching that have not followed the recommendations of the International Federation of Associations of Anatomists (IFAA). Several attempts have been made to translate the terms from Latin to Spanish, initially from the *Nomina Anatomica*, and later from the TA, though there were numerous final errors. Scarce knowledge of Latin may be a contributing factor, however, a number of morphologists who participated in these translations, simply did not accept the Latin terminology, insisting instead on the use of well-recognized terms in Spanish, even though these may not be correct. Thus, the objective was to review some texts used in academics in morphological sciences, particularly literature used by students in the healthcare fields. Also, some texts related to anatomical nomenclature and terminology edited by the Spanish Society of Anatomy were reviewed. Another objective is to evaluate comments and reviews of the activities and efforts realized in this area thus far, mainly in the Ibero-Latin American Symposium on Anatomical, Histological and Embryological Terminology (SILAT) in order to finally unify the TA correctly in the Spanish language.

KEY WORDS: Medicine; *Terminologia Anatomica*; Anatomy; Education.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avella, M. J. G. ; Cárdenas, T. V. J.; Alaminos S. A. & Alaminos S. I. L. *Nomenclatura anatómica*. México, CECSA, 1976.
- Bagley, C. H.; Guillott, E. & Gunasekera, A. Undergraduate anatomy teaching: Are we failing a generation of future surgeons?. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.*, 93:S26-S28, 2011.
- Batigália, F.; Boer, N. P.; Marcatto, G.; Marcatto, G. & Boer, A. L. R. Applicability and critical analysis of the use of eponyms in Health Sciences. *J. Morphol. Sci.*, 32(4): 264-6, 2015.
- Caro, G.; Roa, I.; Hormazabal-Peralta, A.; Lizana, P. A. Adherence to international anatomical terminology by a government-implemented high school biology science education curriculum. *Int. J. Morphol.*, 36(3):785-91, 2018.
- Chatain, I. *Terminología Anatómica*. México, Fernando Aldape, 1975.
- Del Sol, M. La terminología anatómica y su importancia en las ciencias médico-biológicas. *Rev. Chil. Cs. Méd. Biol.*, 2(1):9-14, 1992.
- Drake, R. L.; Vogl, W.; Mitchell, A. W. M. *Gray Anatomía para estudiantes*. Madrid, Elsevier, 2005.
- Duque, P. J. E.; Barco, R. J., Morales, P. G. Sobre los corpúsculos laminados: plagio por desconocimiento. *Rev. Méd. Risaralda*, 19(Suppl 2):i-Ixx, 2013.
- Duque Parra, J. E.; Barco Ríos, J. & Morales Parra, G. ¿Constancia o inconstancia del término corpúsculos de Pacini en los textos de neuroanatomía? *Medicina*, 37(4):370-5, 2015.
- Duque, J. E.; Barco, J.; Aldana, J. E. La terminología anatómica en Colombia y el uso de epónimos en la enseñanza en medicina. *Biosalud*, 15(1):82-6, 2016.
- Duque, P. J. E.; Barco, R. J. & Vélez G. J. F. Prevalencia del uso de Epónimos en Publicaciones y Ponencias del 18th Congress of International Federation of Associations of Anatomists 2014. *Int. J. Morphol.*, 35(2):525-8, 2017.
- Duque-Parra, J. E.; Barco-Ríos, J. & Dávila-Alzate, N. Los epónimos en las ciencias médicas: errores históricos que originan injusticias. *Rev. Fac. Med.*, 66(1): 87-90, 2018.
- Federative Committee on Anatomical Terminology (FCAT). *Terminologia Anatomica: International Anatomical Terminology*. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 1998.
- Federative Committee on Anatomical Terminology (FCAT). *Terminologia Anatomica: International Anatomical Terminology*. 2nd ed. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 2011.
- Federative International Committee on Anatomical Terminology (FICAT). *Terminologia Histologica: International Terms for Human Cytology and Histology*. Philadelphia, Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
- Federal International Programme on Anatomical Terminologies (FIPAT). *Terminologia Embryologica: International Embryological Terminology*. Stuttgart, Thieme, 2013.
- Gielecki, J.; Zurada, A. & Osman, N. Terminologia anatomica in the past and the future from perspective of 110th anniversary of Polish Anatomical Terminology. *Folia Morphol (Warsz)*, 67(2):87-97, 2008.
- Hirsch, B. E. Does the Terminologia Anatomica Really Matter? *Clin. Anat.* 24:503-4, 2011.
- Henríquez, J. & Olave, E. *Nomina Anatomica internacional y clásica*. Temuco, Universidad de La Frontera, 1987.
- Horton-Szar, D. *Lo esencial en Anatomía*. Barcelona, Elsevier, 2013.
- Kachlik, D.; Baca, V.; Bozdechova, I.; Cech, P. & Musil, V. Anatomical terminology and nomenclature: past, present and highlights. *Surg. Radiol. Anat.*, 30:459, 2008.
- Kachlik, D.; Bozdechova, I.; Cech, P.; Musil, V.; Baca, V. Mistakes in the usage of anatomical terminology in clinical practice. *Biomed. Pap. Med. Fac. Univ. Palacky Olomouc Czech Repub.*, 153(2):157-62, 2009.
- Latarjet, M. & Ruiz Liard, A. *Anatomía humana*. Panamericana, Buenos Aires, 1986.
- Ocaka, M.; Aktas, A. H.; Uzunera, B. M.; Genecia, F.; As, kitb, C. & Sargon, M. F. A comparison of the anatomical terminology in the last 25 years. *J. Anat. Soc. India*, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jasi.2017.09.002>
- Olave, R. E. W. & Henríquez, P. J. A. *Nomenclatura anatómica Clásica e Internacional Esplacnología*. Temuco, Ediciones Universidad de La Frontera, 1997.
- Kachlik, D.; Musil, V. & Baca V. Terminologia Anatomica after 17 years: Inconsistencies, mistakes and new proposals. *Ann. Anat.*, 201:8-16, 2015.
- Manzanares-Céspedes, M. C. On-line Terminologia Anatomica: a proposal. *Anat Sci. Educ.*, 3(3):154-5, 2010.
- Melloni, J. L.; Dox, G. I.; Melloni, H. P. & Melloni, J. *Melloni's secretos de anatomía*. Madrid, Marbán libros, 2011.
- Moore, K. L.; Dailey, A. F. & Agur, A. M. R. *Anatomía con orientación clínica*. Buenos Aires, Wolters Kluwer/Lippincott. Williams & Wilkins, 2013.
- Netter, F. H. *Atlas de Anatomía Humana*. Barcelona, Elsevier/Masson, 2011.
- Pawlina, W. & Drake R. Moving forward with *Terminologia Anatomica*. *Anat. Sci. Educ.*, 2(3):93, 2009.
- Putz, R. V. & Pabst, R. *Sobotta Atlas de anatomía Humana*. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2015.
- Reyes T-G. J. & Núñez, T. C. *Nomenclatura Anatómica Internacional. Del latín traducida al español*. México, Panamericana, 1998.

- Roa, I. & del Sol, M. Clarificación de la Terminología Embryologica: conducto de Gartner. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 2(2):481-6, 2015.
- Roa, I.; Vásquez, B. & Contreras, M. Persistencia de epónimos en Terminología histológica. *Int. J. Morphol.*, 34(4):1245-52, 2016.
- Rodríguez, T. A.; Acuña, L. R.; Biotti, P.; Castillo, M.; D'Ottone, M. E.; Fernández, C. S.; Figueroa, L. A.; González, F. R.; Kakarieka, W. A.; Mascaro, C. J. & Núñez, V. N. *Nomenclatura anatómica*. Santiago, Mediterráneo, 1985.
- Rouvière, H. & Delmas, A. *Anatomía humana*. 11. ed. Barcelona, Masson, 2006.
- Schünke, M.; Schulte, E. & Schumacher, U. *Prometheus Texto y Atlas de anatomía*. Anatomía General y Aparato Locomotor. 3. ed. Madrid, Panamericana, 2011.
- Smith, A. M. Observations: Gross Anatomy Revisited. *J. Grad. Med. Educ.*, 7(3):495, 2015.
- Sociedade Brasileira de Anatomia. *Terminologia Anatômica*. São Paulo, Editora Manole Ltda., 2001.
- Strzelec, B.; Chmielewski, P. P. & Gworys, B. The *Terminologia Anatomica* matters: examples from didactic, scientific, and clinical practice. *Folia Morphol.*, 76(3):340-7, 2017.
- Sugand, K.; Abrahams, P. & Khurana, A. The anatomy of anatomy: A review for its modernization. *Anat. Sci. Educ.*, 3:83-3, 2010.
- Terminología Anatómica. *Sociedad Anatómica Española*. Madrid, Panamericana, 2001.
- Testut, L. & Latarjet, A. *Tratado de anatomía humana*. 9. ed. Barcelona, Salvat, 1969.
- Testut, L. & Jacob, O. *Tratado de Anatomía Topográfica*, Barcelona, Salvat, 1979.
- Vásquez, B. & del Sol, M. The *Terminologia Histologica* in the medical sciences. *Int. J. Morphol.*, 32(1):375-80, 2014.
- Vásquez, B. & del Sol, M. *Terminologia Anatomica* y *Terminologia Histologica*. Un lugar de encuentro entre los morfólogos. *Int. J. Morphol.*, 34(4):1585-90, 2015.
- Whitmore, I. *Terminologia Anatomica*: new terminology for the new anatomist. *Anat. Rec.*, 257(2):50-3, 1999.

Dirección para correspondencia:
Dra. Bélgica Vásquez
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Tarapacá
Arica
CHILE

Email: bvasquezp@uta.cl

Recibido : 13-05-2018
Aceptado: 29-08-2018