



## Análisis de la implicancia de la Terminología Anatómica Internacional (TAI) de la región del cuello y su aplicación por el cirujano general



### Analysis of the implication of the International Anatomical Terminology (IAT) of the neck region and its application by the general surgeon

Araujo C., Juan C.<sup>1</sup>

Facultad de Medicina. Escuela de Medicina Universidad del Zulia (LUZ)  
Maracaibo - Venezuela

E-mail de autor: Juan C. Araujo C. [jcaraujoc95@gmail.com](mailto:jcaraujoc95@gmail.com)

<sup>1</sup>Profesor Titular de la Catedra de Anatomía Humana.

Facultad de Medicina. Escuela de Medicina Universidad del Zulia (LUZ)

#### Resumen

La Terminología Anatómica Internacional (TAI), desde hace más de un siglo que ha logrado unificar criterios respecto al lenguaje universal en Anatomía, buscando priorizar básicamente un término sobre otros equivalentes, mediante la elección de una nominación única para designar un solo concepto. Se llevó a cabo un estudio estadístico prospectivo a través de una encuesta anónima a 110 médicos especialistas y médicos residentes del posgrado en Cirugía General de cuatro hospitales universitarios de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. Durante el período de enero / julio de 2015. Se consideraron los conocimientos de las nomenclaturas anatómicas y la actualización bibliográfica en la especialidad. De dicha encuesta a 110 médicos, 50 (45%) eran especialista en cirugía general, y 60 (55%) eran residentes del posgrado en Cirugía general. El 36.3% tenían conocimiento de un listado oficial actualizado sobre la región anatómica del cuello pero no recordaban o era incorrecto su nombre, 18% denominaron correctamente el listado anatómico actualizado por el Comité Federativo Internacional y por último 18% desconocían por completo de dicho listado oficial. El 64% tuvo grandes problemas para denominar las estructuras anatómicas indicadas, 27% presentó severas dificultades para su denominación según el listado oficial de terminología anatómica internacional actualizado. Solo 9% identificó y denominó la estructura anatómica según el listado oficial internacional TAI. 81.8% no lleva a cabo ningún tipo de cirugía sobre la región del cuello, 18.1% si la realizaba. Del grupo que realizaba, el 13.6% de manera electiva o programada, y el 4.5% de emergencia. El grupo que realizaba cirugía, 18.1% respondieron conocer la denominación anatómica internacional actualizada por el Comité Federativo Internacional. Conclusión la Terminología Anatómica Internacional (TAI), como fuente oficial de términos anatómicos es de suma utilidad ya que recae sobre la unificación de criterios terminológicos en un lenguaje anatómico fluido, efectivo y universal que permita evitar los errores de interpretación en el aprendizaje de la anatomía quirúrgica.

**Palabras clave:** terminología anatómica internacional, términos anatómicos, cirujano general, región del cuello, conocimientos

#### Abstract

*The International Anatomical Terminology (IAT), for more than a century has managed to unify criteria regarding the universal language in Anatomy, looking basically a term priority over other equivalent, by choosing a single nomination to designate a single concept. A prospective statistical study was conducted through an anonymous survey of 110 medical specialists and graduate medical residents in General Surgery Four university hospitals of the Faculty of Medicine of the University of Zulia. During the period January / July 2015. Knowledge of anatomical nomenclature and in specialty literature review were considered. From the survey to 110 doctors, 50 (45%) were specialist in general surgery, and 60 (55%) were residents of General Surgery graduate. 36.3% had knowledge of an official list updated on the anatomy of the neck but not remember his name or was wrong, 18% correctly named the anatomical list updated by the Federative International Committee and finally 18% were completely unaware of the official list. 64% had major problems to describe the anatomical structures indicated, 27% presented severe difficulties for your name on the official list of international anatomical terminology updated. Only 9% I identify and call the anatomical structure as the official international list TAI. 81.8% do not perform any surgery on the neck region, 18.1% if realizes. You realizes the group, 13.6% of elective or scheduled basis, and 4.5% of emergency. The group performing surgery, 18.1% responded to know the date for the International Federative International Committee anatomical name. Conclusion International Anatomical Terminology (TAI) as an official source of anatomical terms is extremely useful because it falls on the unification of terminology criteria in a universal language anatomical fluid, effective and which avoids misinterpretations in learning anatomy surgical.*

**Keywords:** international anatomical terminology, anatomical terms, general surgeon, neck region, knowledge

## Introducción

La terminología, es decir, el léxico empleado en los dominios especializados, cobra especial importancia para la traducción especializada, ya que a través de ella se adquiere y se transmite el conocimiento especializado.<sup>1</sup>

La palabra terminología puede comprenderse de distintas maneras: por un lado la terminología es el conjunto de vocabulario especial de una disciplina o un ámbito de conocimiento; y por el otro lado, puede entenderse como una disciplina, que tiene por objeto la construcción de una teoría de los términos, el estudio de los mismos, su recopilación y sistematización en glosarios especializados como las nomenclaturas. Las nomenclaturas que son un tipo de terminología aplicada a cosas naturales u objetos que forman series más o menos homogéneas cuyas denominaciones se crean conforme a reglas uniformes. Se crean con el objetivo de reducir al máximo la Persidad terminológica, escogiendo el término que posea mayor fuerza descriptiva, mayor simplicidad y especificidad.<sup>1-2</sup>

Antes de entrar en consideración, es necesario mencionar que muy frecuente en todo tipo de lenguaje la existencia de varios términos para denominar un mismo concepto (sinonimia) y asimismo, la posibilidad de que un mismo término pueda tener varios significados (polisemia). Esta tendencia es muy usual en el lenguaje médico y científico, con mayor razón en las ciencias morfológicas, sobre todo y particularmente en la terminología anatómica humana lo que genera una gran controversia.<sup>2-3</sup>

La terminología anatómica se recopila en nomenclaturas, es decir, compendios terminológicos normalizados por instituciones de carácter nacional e internacional.

Esto es debido a que a la gran parte de términos anatómicos existentes, se suman el desorden originado cuando en algunos países y en algunas ocasiones, traductores de manuscritos anatómicos, le asignan un nombre diferente a cada estructura o elemento anatómico. Así estaríamos frente a "un término" expresado de diferentes formas. Por lo que ya hace más de un siglo que se llevan adelante constantes discusiones internacionales para lograr unificar criterios respecto al lenguaje universal en la anatomía humana, buscando priorizar básicamente un término sobre otros equivalentes, mediante la elección de una nominación única para designar un solo concepto.<sup>4</sup> Los primeros procesos de recopilación en este ámbito se remontan al siglo XVIII por este motivo, la nomenclatura anatómica se ajusta en gran medida a los parámetros que deben caracterizar a las terminologías especializadas ya que esta debe presentar un alto índice de univocidad, debe ser precisa,

concisa y con tendencia a la internacionalización.<sup>4-5</sup>

Es por ello que el problema terminológico no es nuevo para la ciencia de la anatomía humana, han transcurrido más de 100 años desde que se inició un proceso que busca la unificación de criterios a nivel internacional,<sup>5</sup> que consiste en priorizar un término sobre el resto de equivalentes, mediante la elección de un término único, como el aceptable para designar un solo concepto, rechazando con esto los anteriores sinónimos. Los términos anatómicos surgen desde la prehistoria, pero la mayor parte de los nombres actuales se originan de la cultura griega, del latín, y últimamente se están incorporando términos de origen inglés. Ya que la anatomía humana es la ciencia médica más antigua, es una de las disciplinas médicas que se enseñaban en el siglo IV a.C. por Hipócrates, el padre de la medicina y por estos que la mayor parte de los términos médicos proceden de la llamada "*Colección Hipocrática*".<sup>6-7-8</sup>

A finales del siglo XIX, existían alrededor de 50.000 nombres anatómicos para las 5.000,<sup>8-9</sup> estructuras descritas, ello propiciaba la confusión y el caos en la terminología, ya que no existían los medios de comunicación como en la actualidad con lo cual se ignoraba lo que se escribía en otros países y en otros idiomas, esto permitió la proliferación de diferentes términos y la utilización de epónimos para una misma estructura, lo cual a su vez dificultaba el intercambio de trabajos científicos, especialmente los anatómicos. Por esta razón los anatomistas de diferentes partes del mundo decidieron reunirse con el objeto de unificar los criterios y determinar un idioma universal de la ciencia anatómica humana.

Hoy en día los términos utilizados en anatomía se han definido de acuerdo con la Nómina Anatómica elaborada en los congresos internacionales de Anatomía realizados en París (1955), Tokio (1975), y México (1980). El uso de esta terminología es internacional y ha sufrido muy pocos cambios a lo largo de los años. La gran mayoría de los términos derivan del latín y muchos del griego, posteriormente latinizado en mayor o menor medida, a tal grado en su forma gramatical, que es difícil determinar su origen.<sup>10-11-12-13</sup>

La Terminología Anatómica (TA), en latín, o Terminología Anatómica, o Terminología Anatómica Internacional, en español, es el cuerpo oficial de nomenclatura anatómica humana creado conjuntamente por el Comité Federal sobre Terminología Anatómica (FCAT) y las 56 Asociaciones miembros de las Asociaciones Internacionales de Anatomistas (Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas, IFAA). Se publicó en 1998 y reemplaza al estándar previo, la Nomina anatómica (NA).<sup>14-15-16-17</sup>

La Terminología anatómica internacional, contiene la terminología para alrededor de 7500 estructuras anatómicas macroscópicas humanas.

El primer Comité fue fundado por la Sociedad Alemana de Anatomía en 1895 y tuvo la finalidad de señalar más de 5.000 términos anatómicos con un solo nombre, Nómina Anatómica de Basilea (BNA); y posteriormente, fue corregida y aumentada en el Congreso Internacional de Anatomistas en París en 1950, adoptando una nueva denominación: Nómina Anatómica de París (PNA) en 1955, y otras que se sucedieron hasta que en el Congreso Internacional de Río de Janeiro, en 1989, se estableció finalmente el Comité Internacional de Terminología Anatómica (FICAT).<sup>17</sup> El antiguo Comité Internacional de Nomenclatura Anatómica, hoy día continúa funcionando como Comité Internacional de Terminología Anatómica (FICAT) y procura que:

- Casi todas las estructuras anatómicas se denominen con una sola palabra,
- El lenguaje empleado sea el latín y el inglés,
- Los términos impliquen un cierto valor descriptivo, y
- Se eliminen las eponimias, es decir, los señalamientos de un detalle anatómico empleando el nombre de una persona o lugar, que eran y son abundantes en la literatura anatómica clásica.

El uso de epónimo y términos anatómicos tradicionales en el aprendizaje de la anatomía en pregrado, se arraigó en los estudios de posgrado y las especialidades medico quirúrgicas, con cierto desconocimientos de las publicaciones internacionales que imponen el uso de la Terminología Anatómica Internacional (TAI). Situación que genera problemas de comunicación a la hora de considerar la anatomía del cuello, su patología, diagnóstico y tratamiento, por lo cual es necesario ajustar la Nomenclatura Anatómica Internacional, en lo referente a la región del cuello, recalcando el uso de TAI en el contexto de la creciente globalización de los estudios médicos.<sup>17</sup>

## Material y Métodos

Se llevó a cabo un estudio estadístico prospectivo a través de una encuesta anónima a 110 médicos especialistas y médicos residentes del posgrado en Cirugía General de cuatro hospitales universitario de Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. Se consideraron los conocimientos de la nomenclatura anatómica internacional y la actualización

bibliográfica sobre la región anatómica del cuello. Durante el período de enero / julio de 2015.

La técnica de recolección de la información consistió en una encuesta anónima en la cual quedaron recopilados los datos obtenidos de los encuestados. Los datos obtenidos se expresaron como valores absolutos en porcentaje representados en gráficos.

## Resultados

De los 110 médicos encuestados en los diferentes servicios de Cirugía General de cuatro hospitales, el 50 (45%) eran especialista en cirugía general, y 60 (55%) eran residentes del posgrado en Cirugía general. (Fig. 1)

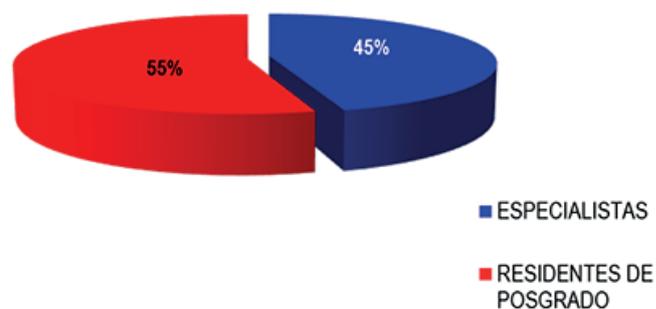


Fig. 1: Resultado según el grupo de médicos encuestados

De los 110 médicos encuestados (36.3%) tenían conocimiento de un listado oficial actualizado sobre la región anatómica del cuello pero no recordaban o era incorrecto su nombre. El 18% denominaron correctamente el listado anatómico actualizado por el Comité Federativo Internacional y por último (18%) desconocían por completo de dicho listado oficial. (Fig. 2)

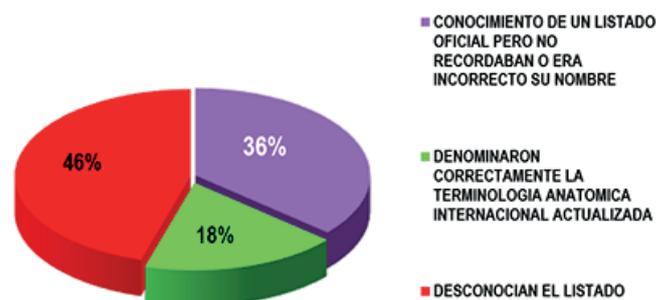


Fig. 2: Resultado según el conocimiento de la nomenclatura anatómica internacional de la región del cuello del Comité Federativo Internacional sobre Terminología Anatómica

En cuanto a las respuestas obtenidas cuando se le pidió a los encuestados que identificaran las estructuras anatómicas señaladas en el formato destinado para ello, 70 de los encuestados (64%) tuvo grandes problemas para denominar las estructuras anatómicas indicadas. 30 encuestados (27%) presentaron severas dificultades para su denominación según el listado oficial de terminología anatómica internacional actualizado. Sólo 10 de los encuestados (9%) identificó y denominó la estructura anatómica según al listado oficial internacional TAI. (Fig. 3)

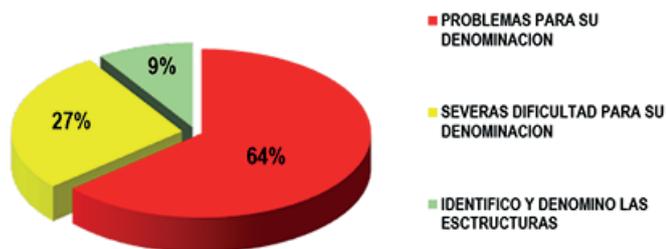


Fig. 3: Resultado según identificación y denominación de las estructuras anatómicas

90 de los médicos encuestados (81.8%) no lleva a cabo ningún tipo de cirugía sobre la región del cuello, sólo 20 de los encuestados (18.1%) si la realizaban. (Fig. 4)

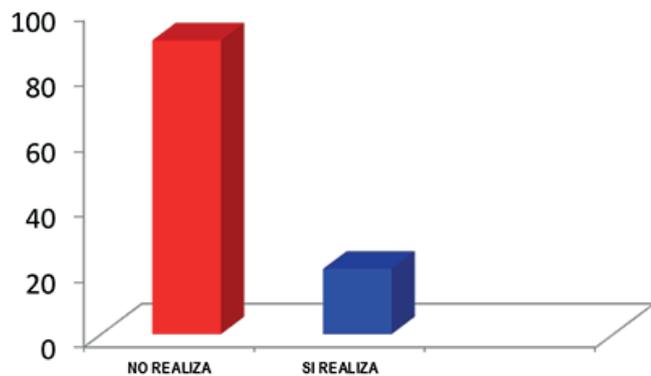


Fig. 4: Resultado según la realización de Cirugía en la región del cuello

Del grupo que llevaba cirugía sobre la región del cuello, el 13.6% las llevaba a cabo de manera electiva o programada, el 4.5% la realizaba de emergencia, mientras que el 81.8% no realizaba ningún tipo de cirugía. (Fig. 5)

Asimismo del grupo de los 20 que si realizaban cirugía sobre la región del cuello bien sea programada o de emergencia (18.1%) respondieron conocer la denominación anatómica internacional. El 81.8% no las realizaba debido a que no le gustaban o porque desconocían la anatomía de la región del cuello tanto la tradicional como la actualizada por el Comité Federativo Internacional. (Fig. 6)

## Discusión

Durante muchos años, la terminología anatómica ha sido sujeto de mucha controversia y desacuerdo. Durante siglos los anatomistas trabajaron de forma aislada, denominando a

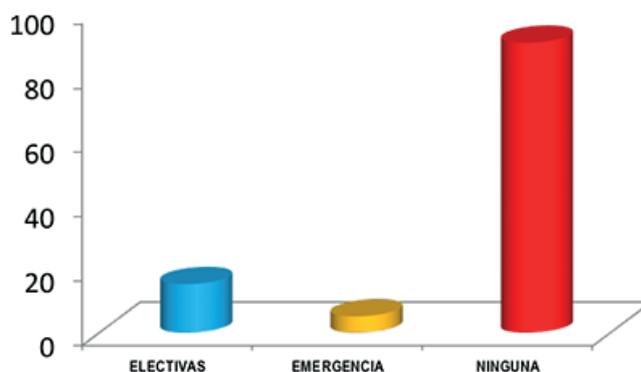


Fig. 5: Resultado según el tipo de cirugía en la región cervical (electivas y/o emergencia)

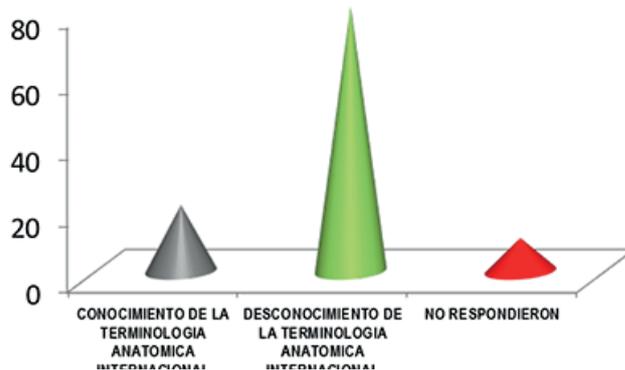


Fig. 6: Resultado según el conocimiento de la terminología anatómica internacional de la región del cuello y cirugía

las distintas estructuras por analogía de formas, con sus propios nombres o los de sus maestros, algunas estructuras llegaron a tener varias denominaciones y la nomenclatura anatómica se colmó de nombres, sinónimos y epónimos.<sup>1-2-3-4-5</sup>

Este es un viejo problema. Lo reconoció Hipócrates (460-370 a.C.) casi desde sus comienzos, cuando esbozó una especie de diccionario con sus observaciones. El anatomista Andrés Vesalio (1514-1564) publicó en 1543 su libro en latín "De humani corporis fabrica libri septem". En él cambió muchos conceptos erróneos de Galeno. Vesalio sostenía que la terminología debía ser simple, sencilla y fácilmente recordada mediante la evocación de cosas conocidas. Sin embargo, su nomenclatura no fue adoptada debido a que los médicos de ese período no gozaban de una amplia educación, por lo que no la entendían por completo o no podían utilizarla correctamente.<sup>6-7</sup>

En 1880, el anatomista vienés Joseph Hyrtl, realizó un análisis detallado de 421 términos publicados en el libro *"Onomatología Anatómica. Historia y crítica del lenguaje anatómico de la actualidad. Con especial consideración de sus barbarismos, absurdos, trópicos y errores gramaticales"*.<sup>8</sup>

La revisión de la terminología anatómica comenzó en 1887 en Leipzig (Alemania) y luego continuaron en Inglaterra en 1894. El primer listado de términos anatómicos realizado en forma conjunta y consensuada fue hecho por los anatomistas alemanes, constaba de una serie en latín de 4500 términos, de entre 50.000 existentes para la época. Se conoció con el nombre de Nomina o Nomenclatura Anatómica Internacional de Basilea. Tanto en la enseñanza como en investigación, los "Nomina Anatómica" fue de gran beneficio, reduciendo drásticamente el número de sinónimos innecesarios y proveyendo un sistema coherente y aceptado internacionalmente.<sup>9-10</sup>

Pero Hace más de un siglo se viene trabajando y se llevan adelante constantes discusiones internacionales para lograr unificar criterios respecto a un lenguaje terminológico universal anatómico, con el objeto de buscar una comunicación en las ciencias medica que sea precisa y clara. Buscando priorizar básicamente un término sobre otros equivalentes, mediante la elección de una nominación única para designar un solo concepto. En el último esfuerzo por consensuar los términos anatómicos, se creó la *"Terminología Anatómica Internacional"* (TAI) que actualmente ha desplazado a la anteriormente llamada *"Nómina Anatómica"*.<sup>11-12</sup>

El Comité publicó en 1998 un nuevo listado, la Terminología Anatómica Internacional (TAI), que sustituyó al anterior. El objetivo era democratizar la terminología y convertirla en un lenguaje aceptado universalmente, que eliminara las diferencias nacionales. La nueva terminología fue, entonces, el resultado de la consulta internacional. El número de términos anatómicos creció a más de 7500, aumento generado principalmente en la inserción de nombres anatómico clínicos y neuroanatómicos. Cada término en latín lleva un código numérico único y está suplementado con su equivalente en (Inglés) inglés, cuya ortografía ya sea en Inglés británico o americano, es considerada igualmente correcta.<sup>17-18</sup>

En una investigación efectuada por Algieri y colaboradores,<sup>13</sup> encuesta anónima a 96 médicos especialistas en Cirugía General llevada a cabo en la III Cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, durante el período de mayo 2005 a mayo 2006. De los 96 médicos especialistas en Cirugía General encuestados en el primer período, 30 (31,25%) desconocía la existencia de un listado oficial de nombres de estructuras anatómicas y 66

(68,75%) conocía su existencia. De estos 66 que conocían la existencia de un listado oficial, 60 (90,91%) presentó dificultades para la denominación de dicho listado y 6 (9,09%) enunciaron correctamente a la TAI.

De los 92 médicos especialistas en Cirugía General encuestados en el segundo período, 9 (9,78%) desconocía la existencia de un listado oficial de nombres de estructuras anatómicas y 83 (90,22%) conocía su existencia. Al interrogarlos a los 83 sobre la denominación oficial del listado de nombres de estructuras anatómicas, 32 (38,55%) presentó dificultades para la denominación de dicho listado y 51 (61,45%) enunciaron correctamente a la TAI.

En cuanto a la anatomía cervical y la terminología anatómica internacional, en una investigación efectuada por Algieri y colaboradores,<sup>14</sup> encuesta anónima a 83 médicos especialistas en Cirugía General llevada a cabo en la III Cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, durante el período de junio 2006 a junio 2007.

De los encuestados, (69,8%) conocía la existencia de un listado oficial de nombres de estructuras anatómicas. El 90,3% no efectuaba cirugía programada y el 96,3% realizaba cirugía de urgencia en la región cervical. Sólo el 2,4% identifico las estructuras anatómicas según la TAI.

Dichos resultados son muy similares a los obtenidos en nuestra investigación. En lo que respecta a la Cirugía General, hemos observado que con el pasar de los tiempos ha aumentado el interés en un número de médicos especialistas y residentes de posgrado en actualizar sus conocimientos de la anatomía de la región del cuello según la existencia de un listado oficial de nombres de estructuras anatómicas de la región del cuello conocido como Terminología Anatómica Internacional. Pero sin embargo todavía existe un gran número de médico especialista y residentes de posgrado en cirugía general que desconocen su existencia o su nombre.

## Conclusión

En lo que respecta al Cirujano General, como especialista en una disciplina morfológica y quienes son los que más aplican estos conocimientos de manera cotidiana, la implicación e implementación de la Terminología Anatómica Internacional (TAI), como fuente oficial de términos anatómicos es de suma utilidad ya que recae sobre la unificación de criterios terminológicos en un lenguaje anatómico fluido, efectivo y universal que permita evitar los errores de interpretación en el aprendizaje de la anatomía quirúrgica.

## Referencias

1. Díaz Rojo, J.; Barcia Goyanes, J. (1901-2003), *Estudios de la historia del lenguaje anatómico*. Panace. 2003; Vol.4, (13-14): 74-82.
2. Cabré, M.T. *La terminología. Teoría, metodología y aplicaciones*. Barcelona: Editorial Antàrdia/Empúries; 1993.
3. Jiménez, G.I. *La sinonimia y la polisemia en la terminología anatómica: términos de ubicación y de relación de estructuras anatómicas. Entre culturas*. 2009; 1:579-97
4. Schnell, B.; Rodríguez.N. *La terminología: nuevas perspectivas y futuros horizontes*. ACTA, 2008; 38:47-54.
5. Algieri, R.D.; Pró, E. A.; Forlizzi, V.; Ferrante, M. S. *Reseña de la Evolución Histórica de los Términos Anatómicos*. Rev. Arg. Anat. Online, 2011; 2(4):106-11.
6. Cruz Gutiérrez, R.; Rodríguez Torres, A.; Prates, J.C.; Losardo, R.J.; Valverde Barbato, N. *Simposios Ibero Latinoamericanos de Terminología. Anatomía, Histología y Embriología*. Int. J. Morphol.2010; 28(1):333-6. 2010
7. Kachlik,D.; Baca,V.; Bozdechova,I.; Cech,P.; Musil,V. *Anatomical terminology and nomenclature: Past, present and highlights*. Surg.Radiol.Anat.,2008;30(6):459-466.
8. Álvarez, O.; Campo Hermoso, O. *Evolución histórica conceptual de la Terminología Anatómica*. Rev. Cuad.2007; 52(1):113-7.
9. Allen, W.E. *Terminología anatómica: internacional anatomical terminology and Terminología Histológica: International Terms for Human Cytology and Histology*. J.Anat., 2009; 215:221-223.
10. Acuña, M.; Sinagra, A.; Pérez, M.; Macchia, E.; Manganiello, S.; Conesa, H. *Acerca de la Terminología Anatómica*. Rev. Neurocir., 2007; 9(4):114-7.
11. Mejías Stuver, R. *El latín como Lengua de la Terminología Anatómica: Algunas Observaciones sobre su Rol*. Rev. Arg. Anat. Onl. 2012; 3(2): 33 –42.
12. Forlizzi V.A.; Pró E.A. *Complementos y Actualizaciones de Anatomía. Terminología Anatómica Internacional*. Ursino. Textos médicos. Buenos Aires 2011; 1-4.
13. Algieri, R.D.; Ferrante, M.S.; Pró, E. *Análisis del Conocimiento de la Terminología Anatómica Internacional (TAI) por el Cirujano General*. International Journal of Morphology. 2013; 31(4), 1511-1516.
14. Algieri, R.D.; Califano, L.; Pró, E.; Ferrante, M.S.; Mérola, C.; Sarti, L. *Terminología Anatómica Internacional en la región cervical*. Rev. Hosp. Aeronáutico Central, 2010; 5(2):41-6.
15. Algieri, R.D.; Pró, E.; Forlizzi, V.; Ferrante, M.S.; Mérola, C.; Marco, S. *Terminología Anatómica Internacional de la Región Pelviana*. Hosp Aeronáut Cent 2012; 7(1): 40-44.
16. Salgado, A.G.E.; Trujillo, H.E. *Terminología: Historia e importancia en el desarrollo de las ciencias morfológicas*. FOPJ.2010; 1(1):9-11.
17. Federative Committee on Anatomical Terminology. (FCAT). *Terminología anatómica*. Stuttgart, Georg Thieme Verlag; 1998.
18. Martin, B.D.; Thorpe, D.; Barnes, R.; DeLeón, M.; Hill, D. *Frequency in usage of FCAT - Approved Anatomical Term by North American Anatomists*. Anat. Sci. Educ.2009; 2(3):94-106