



## Utilidad de la Nomenclatura Anatómica Internacional (TAI) en la cirugía de la región abdominal



### *Usefulness of the International Anatomical Nomenclature (IAT) in surgery of the abdominal*

Araujo C, Juan C.

Catedra de Anatomía Humana. 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)

Profesor Titular de la Catedra de Anatomía Humana. Facultad de Medicina.  
Escuela de Medicina Universidad del Zulia (LUZ) Maracaibo - Venezuela

#### Resumen

La situación problemática que se presenta en la utilización de algunos términos anatómicos de la región del abdomen usados frecuentemente por los estudiantes de pregrado, posgrado y los profesores, debido a al exagerado numero así como las diferentes denominaciones e interpretaciones que se les atribuyen en las diferentes libros, compendio o tratado utilizadas para su aprendizaje.

Se aplicó una encuesta anónima a 150 médicos entre residentes de posgrado de la especialización universitaria en Cirugía General de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia y especialistas en Cirugía General adjuntos. Durante el período período de octubre 2016 / febrero 2017.

Se consideraron los conocimientos de las nomenclaturas anatómicas, la identificación de las estructuras anatómica, y la última actualización bibliográfica sobre términos y estructura de la región anatómica del abdomen.

De los 150 médicos encuestados, 66.6% eran residentes de posgrado y el 33,3% especialista en Cirugía General.

Entre los principales resultados se encuentran que el 86.6% de los encuestados desconocían la existencia de la Terminología Anatómica Internacional (TAI) y solo un 13.3% las conoce.

El 75.0% presentaron dificultades en el conocimiento del calificativo del listado oficial de nombres de estructuras anatómicas de la región del abdomen.

El 16.5 % identificaron correctamente las estructuras anatómicas de la región del abdomen en el modelo impreso según la TAI.

Con respecto al tiempo de actualización de la terminología de la región del abdomen mayor número de médicos residentes y especialista 33.3 % están en el intervalo de 5 a 10 años y un 40% refiere no saber el tiempo de actualización de la terminología que uso.

Conclusión: Los residentes del posgrado de cirugía general así como los especialista en cirugía general tienen dificultades con la terminología anatómica internacional y con el conocimiento de la estructura anatómica de la región del abdomen.

**Palabras clave:** terminología anatómica internacional, región inguino femoral, términos anatómicos, cirujano general

#### Abstract

*The problematic situation that occurs in the use of some anatomical terms of the abdomen region frequently used by students of undergraduate, graduate and professors, due to the exaggerated number as well as the different denominations and interpretations that are attributed to them in the different Books, compendium or treatise used for their learning.*

*An anonymous survey was applied to 150 physicians among postgraduate residents of the university specialization in General Surgery of the Faculty of Medicine of the University of Zulia and specialists in General Surgery attached. During the period of October 2016 / February 2017.*

*Knowledge of anatomical nomenclatures, identification of anatomical structures, and the latest bibliographic update on terms and structure of the anatomical region of the abdomen were considered.*

*Of the 150 physicians surveyed, 66.6% were postgraduate residents and 33.3% were specialists in General Surgery.*

*Among the main results, 86.6% of the respondents did not know the existence of the International Anatomical Terminology (IAT) and only 13.3% knew them.*

*The 75.0% presented difficulties in knowing the qualifier of the official list of names of anatomical structures of the abdomen region.*

*The 16.5% correctly identified the anatomical structures of the abdomen region in the TAI printed model.*

*With respect to the time of updating the terminology of the abdomen region, the greater number of resident physicians and specialist 33.3% are in the range of 5 to 10 years and 40% refers not knowing the update time of the terminology that I use.*

*Conclusion: Residents of the postgraduate general surgery as well as general surgery specialists have difficulties with the international anatomical terminology and with knowledge of the anatomical structure of the abdomen region.*

**Keywords:** international anatomical terminology, femoral inguinal region, anatomical terms, general surgeon

## Introducción

La anatomía humana debe ser descrita y expresada en el lenguaje más comprensible y con la menor posibilidad de ser mal interpretada. La aplicación de una terminología unívoca, uniforme y actualizada es responsabilidad conjunta de los especialistas en las disciplinas morfológicas y de los profesionales de la salud que las aplican en su actividad cotidiana.

El uso de los términos tradicionales para la identificación de las estructuras anatómicas establece barreras en la comunicación científica es por esto que desde hace siglos atrás el afán fundamental de los estudiosos de la anatomía humana sobre a finales del siglo XIX y principios del pasado XX era la revisión y actualización de los terminos anatómicos empleados para definir e identificar las diferentes estructuras anatómicas del cuerpo humano para su estudio debido a la imperiosa necesidad de actualizar el aprendizaje de las ciencias Morfológicas Humanas y por ende el de las Ciencias Médicas, lo que ha obligado a la implementación, evaluación e innovación en el uso de un lenguaje con respecto a la terminología anatómica basada en una nomenclatura común, moderna e internacional aceptada y reconocida por todo los anatomista dedicados a impartirla como clase dentro de los currículos de las carreras de las ciencias medicas

Hoy día el aprendizaje de la anatomía humana se rige sobre términos anatómicos sobre un lenguaje anatómico basado en la nómina anatómica internacional de 1998. Se experimentaba un tanto dificultoso, el intercambio comunicacional especialmente entre los cirujanos que, al momento de emplear esta nomenclatura oficial sobre en la región del abdomen donde realizaran algún tipo de procedimiento quirúrgico, debido a lo clásico y tradicional aprendido en nuestras escuelas de medicina, de seguir implementando un aprendizaje de la anatomía humana heredado de las escuelas de medicina contemporáneas.

Los términos anatómicos se recopilaban en nomenclaturas, es decir, ordenados en compendios terminológicos normalizados por instituciones de carácter nacional e internacional, debido a los grandes desórdenes existentes originado cuando algunos de los anatomistas al momento de la traducción del manuscrito anatómico, estos les asignan un nombre diferente a cada estructura o elemento anatómico.

Así estaríamos frente a "un término" expresado de diferentes formas. Por lo que era imperante unificar criterios respecto al lenguaje anatómico universal, buscando priorizar básicamente un término con una nominación única para designar un solo concepto.<sup>1,2</sup>

El asunto en la terminología anatómica, no es nuevo para los anatomistas, ya que ha pasado más de dos siglos, desde que se fue iniciando una corriente en la búsqueda de unificar los criterios terminológicos a nivel internacional que consistía en priorizar un término único para ir eliminando los anteriores sinónimos,<sup>5</sup> ya que existían en un aproximado más de cincuenta mil términos o nombres anatómicos para las cinco mil estructuras anatómicas descritas.

Todo este desorden anárquico dio pie a que los estudiosos de las ciencias anatómicas de las diferentes Escuelas de Medicina de todas las universidades del mundo, decidieran reunirse para llevar a cabo una compilación y unificación de un lenguaje de índole universal para la ciencia anatómica humana.<sup>4, 5, 6</sup>

Es por ello que actualmente los términos utilizados en anatomía humana, se han definido de acuerdo con la Nómina Anatómica Internacional, nacida hace 114 años en Basilea y cuya última actualización se publicó en 1998.

Esta contiene alrededor de 7500 estructuras anatómicas macroscópicas de donde no se escapa la región del abdomen, integradas en un mismo y único lenguaje para el aprendizaje de la anatomía tanto en pregrado, como en los estudios de posgrado, con la finalidad o intención de evitar el cierto desconocimiento de las publicaciones internacionales, para que no se genere problemas de comunicación a la hora de considerar estos términos anatómicos.<sup>9-12</sup>

En la denominada Nomina Anatómica Internacional, sean compilado y normalizado la terminología anatómica, con la cual se afirma un lenguaje anatómico unívoco, preciso y conciso; sin embargo, esta afirmación no va de acorde con la realidad, ya que la sinonimia y la polisemia son fenómenos frecuentes en este ámbito de lo anatómico que todavía persisten.

Esta tendencia es muy usual que cause controversia en el lenguaje médico-quirúrgico del cirujano general y de otras especialidades quirúrgicas, particularmente en la utilidad de la Nomenclatura Terminológica Anatómica Internacional de la región abdominal.

El estudio de los antecedentes históricos en la evolución de los términos anatómicos, hace necesario, el uso de una terminología anatómica actualizada, unificada a la hora de realizar algún tipo de procedimiento quirúrgico sobre la región abdominal, ya que para llevar a cabo ese conocimiento es imperante la existencia de un listado de términos anatómicos internacionales como nomenclatura anatómica oficial.

Existen problemas con algunos términos anatómicos usados frecuentemente por los estudiantes y los profesores, por la gran cantidad de denominaciones e interpretaciones que se les atribuyen en las diferentes bibliografías utilizadas cuando se estudia la anatomía de la región del abdomen, esto se debe a que esta es un área compleja, una zona anatómica que comprende el límite anterior entre la cavidad torácica y la cavidad pelviana, está subdividida en dos áreas anatómicas compleja las cavidades peritoneales mayor y la menor.

## Material y Métodos

Se llevó a cabo un estudio estadístico prospectivo a través de una encuesta anónima a 150 médicos de los cuales 100 eran residente del posgrado universitario de la especialidad en cirugía general y 50 eran especialista adjuntos a un servicio de cirugía general de dos hospitales universitario de Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia.

Se consideraron, el conocimiento de la nomenclatura anatómica internacional y la actualización bibliográfica sobre la región anatómica de la región abdominal durante el período de octubre 2016 / febrero 2017.

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 150 médicos encuestados, el 100 (66.6%) eran residente del posgrado universitario de la especialidad en cirugía general, 50 (33,3%). (Fig. 1)

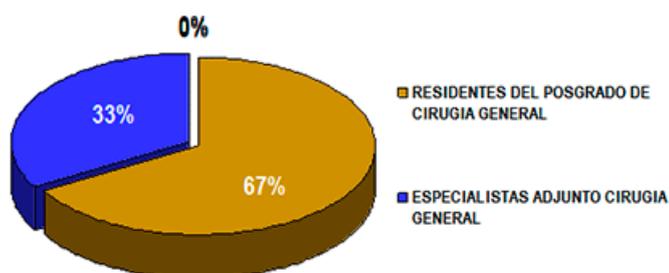


Fig. 1: Resultado según el grupo de médicos encuestados

El 86.6% (130), desconocían de un listado anatómico oficial actualizado por el Comité Federativo Internacional de la región del abdomen. Mientras que el 13.3% (20), tenían conocimiento de un listado oficial actualizado sobre la mencionada región anatómica pero no recordaban o era incorrecto su nombre. (Fig. 2)

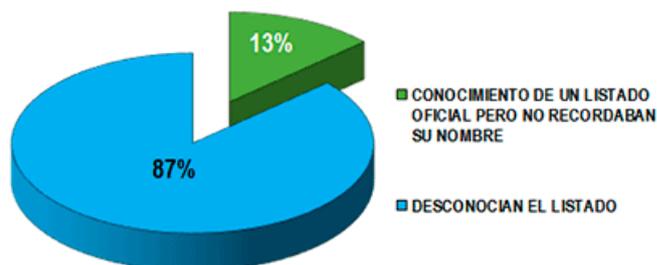


Fig. 2: Conocimiento de Listado Oficial de Nombres de Estructuras Anatómicas por médicos especialistas y residentes

El 86.6% (130) de los médicos encuestados que desconocían la existencia de un listado oficial de nombres de estructuras anatómicas actualizadas según la TAI, de la región abdominal, el 38.4 % (50), eran residentes del posgrado universitarios de la especialidad en cirugía general, mientras que el 61.5% (80) eran especialista adjunto de cirugía general. (Fig. 3)

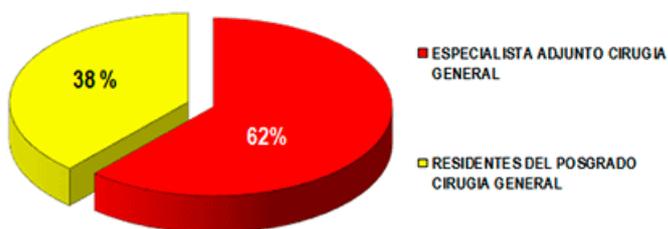


Fig. 3: Desconocían la existencia de un listado oficial de estructuras anatómicas de la región abdominal

Del 13.3% (20), de los médicos encuestados que tenían conocimiento sobre la existencia de un listado oficial (TAI) actualizado sobre la anatomía de la región abdominal, el 75.0% (15) presentaron dificultades para la denominación de dicho listado, de éstos el 66.6% (10), eran especialista adjunto de cirugía general y el 33.3 % (5) eran residentes del posgrado de cirugía general. (Fig. 4)

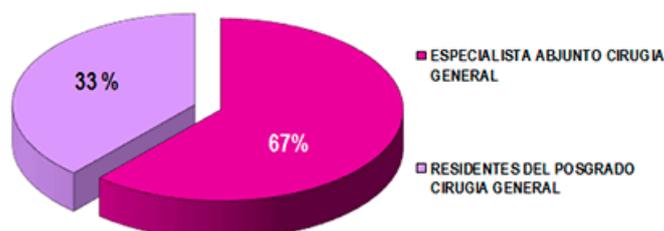


Fig. 4: Presentaron dificultades en la denominación del listado oficial de estructuras anatómicas

Del total (150), 25 (16.5 %) identificaron correctamente las estructuras anatómicas de la región del abdomen en el modelo impreso según la Terminología Anatómica Internacional, el 13.3 % (20) eran residentes de posgrado, y el 3.3 % (5) eran especialista en cirugía general. (Fig. 5)

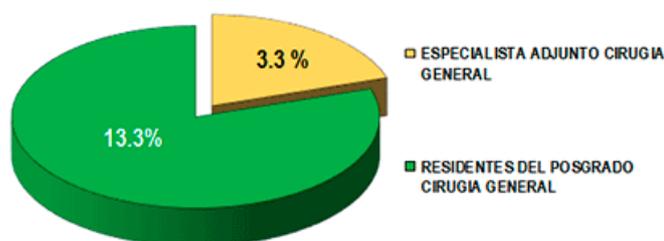


Fig. 5: Identificaron de las estructuras anatómicas según listado oficial (TAI)

El 100% (150) desempeñaban actividad quirúrgica en los casos con patologías de la región anatómica del abdomen tanto en forma electiva o programada y de emergencia. (Fig. 6)

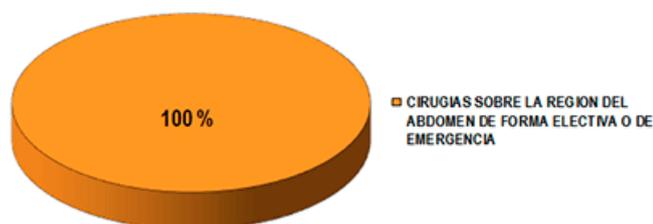


Fig. 6: Desempeñan actividad quirúrgica en patología de la región del abdomen

La última actualización sobre la anatomía de la región anatómica del abdomen correspondió, dentro de los últimos cinco años 50 (33.3%), más de cinco y menos de diez años en 40 (26.6%), refirieron no saber el tiempo de actualización 60 (40%). (Fig. 7)

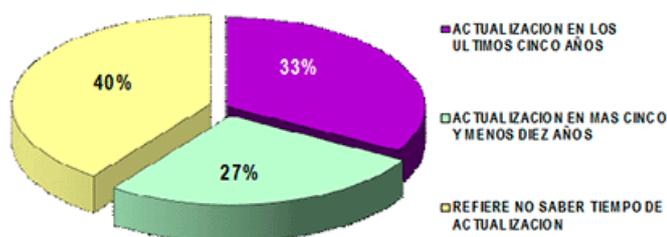


Fig. 7: Última actualización bibliográfica sobre la anatomía de la región del abdomen

## Discusión

Después de casi dos siglos de que los primeros anatomistas y cirujanos describieran con detalle la región abdominal y se difundieran las primeras técnicas quirúrgicas para tratar las diferentes patologías de dicha región.

El conocimiento y la comprensión anatómico quirúrgica de dicha región han sido tradicionalmente un tanto dificultoso, para el estudiante de medicina, para el cirujano en formación, como para el especialista.

Debido a que desde un principio el desarrollo, así como los avances en el estudio de las ciencias morfológicas en especial la anatomía humana, fue de forma desordenada y aislado, ya que cada anatomista desde que tuvo razón o conocimiento sobre el cuerpo humano desde los tiempos más remoto hasta hace más de un siglo, se dedicaron a crear cada uno de ellos su propia nomenclatura anatómica, en base a la descripción y el reseñamiento de los detalle morfológico de las estructuras del cuerpo humano de distintas maneras e incluso asociando su propio nombre a lo descubierto lo que hoy en día todo conocemos como los epónimos en la anatomía.

Pero no fue sino hacia finales del pasado Siglo XIX cuando aún no existía una nomenclatura anatómica unificada y cada escuela de medicina adoptaba un criterio propio, trayendo como consecuencia que una misma estructura o elemento anatómico fuera conocido con diferentes nombres. Se calculaban para la época la existencia de casi un aproximado de unos cinco mil términos englobados, catalogados e implementado en los diferentes textos o tratados de anatomía humana utilizados para la época.<sup>1, 2, 3</sup>

Es debido a este desorden surge la iniciativa por un grupo de estudiosos de las ciencias morfológicas los anatomistas alemanes en año 1887 de poner orden con la implementación y puesta en marcha de una nueva nomenclatura anatómica basada en lo científico, que fuese única es decir con un lenguaje universal y de carácter internacional.

Pero no fue sino hasta 1989 cuando se funda el "Federal Comité of Anatomical Terminology" (FCAT) y la Federación Internacional de Asociaciones de anatomistas (IFAA), editando para el año 1998 un primer listado oficial basadas en términos anatómicos a la cual denominaron: "Terminología Anatómica Internacional" (TAI), enumerándose este listado aproximadamente unos 7583 términos, que vienen a actualizar y reemplazar a todas las nomenclaturas anteriores existente, la cual se basaba principalmente por el uso de nombres epónimos para definir las estructuras anatómicas.

Nomina que se encuentra en vigencia y la cual es revisada cada cinco años cuando se reúne el comité de la FCAT.<sup>3, 4, 5, 6</sup>

Por lo que entendemos que el cirujano general actúa sobre un ser viviente, y específicamente en la cirugía de la región abdominal la cual es una región de mucha importancia debido a las estructuras o los diversos órganos que se encuentran allí contenidos en los diferentes compartimientos en que subdivide esta región.

El uso de epónimos y términos anatómicos tradicionales es lo más frecuente empleado hoy en día, en el lenguaje médico quirúrgico del cirujano general al momento de intervenir dicha región, en consecuencia, por estos se hace necesario su actualización basada en la nomenclatura de la terminología anatómica internacional por parte de cirujano general tanto en su entrenamiento dentro de los estudios de posgrado, como después de estos, ya como especialista.

Por un lado, la aplicación de las nomenclaturas actualizada de la región del abdomen es una imposición que actualmente la educación básica universitaria le exige a las diferentes cátedras o asignaturas sobre la anatomía humana de las escuelas de medicina en las diferentes universidades del país, y por el otro lado las diferentes publicaciones internacionales imponen hoy en día en sus artículo el uso de la Terminología Anatómica Internacional.

A pesar del avance en los estudio de una región morfológica tan compleja como lo es la anatomía humana de la región abdominal, todavía se encuentran muchas diferencias y variaciones en las descripciones clásicas y modernas, de las mismas estructuras anatómicas de dicha región en diferentes autores de los libros, compendio o tratados clásicos con que se estudia hoy en día la anatomía humana de la región abdominal que se ajustan a la actualidad de la nomenclatura anatómica de 1998, donde existe un listado oficial de nombres anatómicos actualizados y en vigencia sobre la nueva Terminología Anatómica Internacional (TAI), gestado por el Comité Federativo Internacional.<sup>7, 8, 12, 13</sup>

Por lo que se preconiza y se aconseja implementar la TAI en el uso de términos descriptivos, desaconsejando la utilización de epónimos, haciendo uniforme el lenguaje anatómico universal.

Teniendo en cuenta que la comunicación fluida, efectiva y uniforme es un tópico de gran trascendencia en los procesos de aprendizaje de la anatomía quirúrgica, por lo que esta juega un rol importante en el avance de las ciencias médicas.

## Conclusión

El quehacer morfológico a través de la anatomía del cuerpo humano representa en las distintas especialidades quirúrgicas, el rol principal como parte del proceso de aprendizaje y entrenamiento de un cirujano en formación, debido a que el escenario quirúrgico y los elementos a intervenir son siempre los mismos.

Los estudiantes del posgrado de cirugía general como los especialistas en cirugía general tienen dificultades al momento de reconocer sobre la existencia de un listado oficial con la terminología anatómica internacional y con el conocimiento de la estructura anatómica de la región abdominal.

## Referencias

1. Álvarez, O. y Campo Hermoso, O. *Evolución histórica conceptual de la Terminología Anatómica*. Rev. Cuad. 2007; 52(1):113-7.
2. Allen, W.E. *Terminología anatómica: internacional anatomical terminology and Terminología Histológica: International Terms for Human Cytology and Histology*. J.Anat., 2009; 215:221-223.
3. Acuña, M.; Sinagra, A.; Pérez, M.; Macchia, E.; Manganiello, S. y Conesa, H. *Acerca de la Terminología Anatómica*. Rev. Neurocir., 2007; 9(4):114-7.
4. Díaz Rojo, J y Barcia Goyanes, J. (1901-2003), *estudios de la historia del lenguaje anatómico*. Panace. 2003; Vol.4, (13-14): 74-82.
5. Algieri, R. D.; Pró, E. A.; Forlizzi, V. y Ferrante, M. S. *Reseña de la Evolución Histórica de los Términos Anatómicos*. Rev. Arg. Anat. Online, 2011; 2(4):106-11.
6. 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
7. Schnell, B y Rodríguez, N. *La terminología: nuevas perspectivas y futuros horizontes*. ACTA, 2008; 38:47-54.
8. Martin, B. D. Thorpe, D. Barnes, R. De León, M. y Hill, D. *Frequency in usage of FCAT-Approved Anatomical Term by North American Anatomists*. Anat. Sci. Educ. 2009; 2(3):94-106.
9. Algieri, R.D; Pró, E; Ferrante, M.S; Forlizzi, V. *Aplicación de las Nomenclaturas en la Cirugía de la Pared Abdominal*. Rev. del Hospital Aeronáutico Central. 2010, 5(1):37-40.
10. Cruz Gutiérrez, R., Rodríguez Torres, A.; Prates, J. C.; Losardo, R. J. y Valverde Barbato, N. *Simposios Ibero Latinoamericanos de Terminología. Anatomía, Histología y Embriología*. Int. J. Morphol. 2010; 28(1):333-6. 2010
11. Salgado, A. G. E. & Trujillo, H. E. *Terminología: Historia e importancia en el desarrollo de las ciencias morfológicas*. FOPJ. 2010; 1(1):9-11.
12. Mejías Stiven, R. *El latín como Lengua de la Terminología Anatómica: Algunas Observaciones sobre su Rol*. Rev. Arg. Anat. Onl. 2012; 3(2): 33-42.
13. Algieri, Rubén D, Ferrante, María Soledad, y Pró, Eduardo. *Análisis del Conocimiento de la Terminología Anatómica Internacional (TAI) por el Cirujano General*. International Journal of Morphology. 2013; 31(4), 1511-1516.
14. Forlizzi Valeria A. y Pró Eduardo A. *Complementos y Actualizaciones de Anatomía. Terminología Anatómica Internacional*. Ursino. Textos médicos. Buenos Aires 2011; 1-4.