

# Bazo y Estructuras Anatómicas Asociadas. Análisis de Terminología Anatómica

Spleen and Associated Anatomical Structures. Analysis of Terminología Anatómica

Andrés Riveros<sup>1,2</sup>; Mauricio Villarroel<sup>3</sup> & Mariano del Sol<sup>2</sup>

RIVEROS, A.; VILLARROEL, M. & DEL SOL, M. Bazo y estructuras anatómicas asociadas. Análisis de *Terminología Anatómica*. *J. health med. sci.*, 5(2):101-105, 2019.

**RESUMEN:** El bazo es un órgano ampliamente estudiado y que cuyas investigaciones de su morfología y función han avanzado significativamente, sin embargo, la historia de su denominación es controversial. Los griegos lo llamaron σπλή (*splen*), que traducido al español se refiere a alguien melancólico. En *Terminología Anatómica (TA)* su denominación en latín es *Splen* o *Lien*, no obstante, al ser traducido al español se le nombró bazo. El objetivo de este trabajo fue analizar la denominación del bazo y su congruencia con los principios que dictan la confección de *TA*. Del mismo modo, se analizó la relación terminológica entre este término, con las diferentes estructuras que se le vinculan, tales como, arterias y ligamentos. Se realizó una revisión bibliográfica que abarcó libros de etimología anatómica, diccionarios médicos, nóminas y terminologías anatómicas. Se sumaron artículos científicos o fuentes “on line” que relatan datos históricos respecto de la implementación de los términos: esplín, lienal y bazo. Bazo deriva del latín *badiu(m)* que significa “oscuro o rojizo”. Por su parte, *splen* es un término griego que se vincula, en la teoría de los humores, a la producción de bilis negra. Si nos basamos en las premisas declaradas por el Programa Federativo Internacional de Terminología Anatómica, en el caso de la traducción de bazo, no se han respetado las directrices planteadas. Se suma que en *TA* encontramos 16 elementos que se vinculan con el bazo, sin embargo, ninguno de ellos toma el término “bazo” para su denominación. Si un término anatómico debe ser consecuente respecto de su precisión y claridad, nos preguntamos si la correcta denominación de esta víscera debiese ser “Espleno”. Lo anterior reflejaría un apego entre este nuevo término y la denominación de estructuras asociadas a este órgano, ya sean anatómicas o clínicas.

**PALABRAS CLAVE:** bazo, σπλή, esplénico, spleen, *Terminología Anatómica*.

## INTRODUCCIÓN

El bazo, era para Galeno un “*organon mysterii plenum*” (órgano lleno de misterio), sustentado en el hecho de que esta víscera no presenta una abertura significativa como el hígado o el pulmón, a lo que se suma su escasa conexión con otros órganos del compartimiento supramesocólico del abdomen humano (Krumbhaar, 1926).

En cuanto al misterio de la función del bazo, se tuvo que esperar hasta el siglo XX para comenzar a descubrir sus funciones (Gómez-Leal, 1994). Hoy en día, se conoce que el bazo representa la mayor acumulación de tejido linfóide en el cuerpo humano. Filtra la sangre, ya que su pulpa roja se dedica principalmente a recoger eritrocitos desgastados o dañados para su degradación (Cesta, 2006);

mientras tanto, la pulpa blanca activa la respuesta inmune cuando los antígenos y sus anticuerpos están presentes en la sangre. Además, en el segundo trimestre de desarrollo, el bazo alberga grupos de células madre hematopoyéticas (Yamamoto *et al.*, 2016).

Si bien, la historia de la descripción de la función del órgano es controversial, para Ortega (2015), la denominación de este órgano también lo es. Por el hecho de que históricamente el bazo se asoció al comportamiento melancólico o depresivo de quien presentaba predominio del humor negro, los griegos llamaron a esta víscera σπλήν o *splén*, que traducido al español se refiere a alguien melancólico o con tedio a la vida. Lo anterior se reflejó en el término

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias Morfológicas, Facultad de Medicina y Ciencia, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

<sup>2</sup> Programa de Doctorado en Ciencias Morfológicas, Universidad de La Frontera, Chile.

<sup>3</sup> Departamento Disciplinario de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.

que se adoptó finalmente en *Terminología Anatómica (TA)*; en donde su denominación en latín es *Splen o Lien*, que traducido al inglés se denomina spleen; sin embargo, al ser traducido al español por la Sociedad Española de Anatomía (FCAT, 2001), se le nombró bazo (A13.2.01.001). Este última denominación según el diccionario de la Real Academia Nacional de Medicina (RANM, 2011), proviene del adjetivo latín *badius*, que significa de color moreno y con tendencia al amarillo. Dicha situación se contraponen con los principios que el Programa Federativo internacional de Terminología Anatómica (FIPAT, 2011) ha establecido para denominar una estructura anatómica.

En base a lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue analizar la denominación del término Bazo y su congruencia con los principios que dictan la confección de *TA*. Del mismo modo, se analizó la relación descriptiva entre este término con las diferentes estructuras anatómicas que se le vinculan, ya sean arterias, venas, ligamentos, entre otros.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica mediante un estudio exploratorio que abarcó libros de anatomía, etimología anatómica, diccionarios (incluyendo diccionarios de términos médicos), nóminas y terminologías anatómicas. Se analizó la *Nomina Anatomica* de Basilea (BNA), la *TA* Internacional, del año 2001, publicada por la IFAA y la Sociedad Anatómica Española, con traducción al español, como así también la “International Anatomical Terminology”, publicada por la FIPAT, en el año 2011. A lo anterior, se sumaron artículos científicos o fuentes “on line” que relataran datos históricos respecto de la implementación de los términos *spleen*, *lien*, bazo y sus relacionados.

## RESULTADOS

Para Testut & Latarjet (1972), el bazo es un órgano linfoide, cuyas funciones múltiples y complejas no son del todo conocidas. Por lo mismo, el conocimiento de su anatomía funcional y su desarrollo embrionario son esenciales para comprender los mecanismos de las enfermedades esplénicas y las causas de las variaciones anatómicas (Varga *et al.*, 2018). Este órgano peritonizado se ubica en la región

superior e izquierda del abdomen y está en contacto con las costillas novena, décima y undécima. Tiene forma ovalada y se ubica oblicuamente desde posterosuperior (extremo posterior) hacia anteroinferior (extremo anterior). La porción más ancha del bazo, cuando se mide a través de su dimensión longitudinal, varía de 7 a 14 cm en adultos sanos con una circunferencia promedio de 11 cm (Moore & Agur, 2003). Por lo general, pesa entre 150 - 200 g dependiendo del contenido de la sangre (Rosenberg *et al.*, 1991). Su irrigación proviene de la arteria esplénica, rama del tranco celiaco. Así mismo, su drenaje venoso es realizado por la vena homónima, la cual forma, junto con la vena mesentérica superior, la vena porta hepática. Su posición dentro de la región del hipocondrio izquierdo está dada por una serie de vínculos peritoneales, entre los que se destacan, los ligamentos gastroesplénico y esplenorrenal, los cuales forman parte del omento mayor (Pró, 2014).

Respecto a su denominación, para Cortés (2011), el término *badiu(m)* se asocia al concepto “oscuro o rojizo”. Esta descripción se evidencia en documentos que datan del año 1250, en donde el adjetivo *badi-u (m) /-a (m)* significaba ‘rojizo’, y que posteriormente en el ámbito hispano pasó a asociarse al órgano analizado. Al respecto, en los textos asociados al origen etimológico de los términos anatómicos, bazo deriva tanto del latín *opacius/ opacus*, que significa opaco, oscuro, sin brillo, como también del griego *σπλή (splen)*. Este último, se vincula al hecho de que bazo siempre fue un desafío para los que se interesaban por comprender su función. La teoría de los humores, que data de la medicina hipocrática, y que orientó el pensamiento médico por más de veinte siglos, le atribuía a este órgano la función de producir la bilis negra (uno de los cuatro humores corporales). El exceso de esta bilis negra sería el responsable por el “mal humor” (Terçariol, 2018). De la misma forma, Ortega señaló que en la antigua Grecia, a quienes presentaban molestias en el bazo se les colocaba una venda (*splenion* en griego) para mitigar el dolor. De esta práctica quedó que bazo tomó esta denominación y dejó huellas en el inglés, donde este órgano se identificó con el término *spleen*. Así, quienes vivían tristes, cansados, ojerosos y sin ilusiones, dominados por la bilis negra, padecían *spleen* que luego en español se escribió esplín.

En relación a la revisión de las diferentes nóminas y terminologías, la BNA incluyó 16 términos vinculados a la descripción del bazo (Fig. 1). Al órgano lo denominó *Lien*, mientras a que a su hilio lo nombró como *Hilus*

ANATOMICAL NAMES.

1 Ductus biliferi	18 Lien
2 Ductus interlobulares	19 Facies diaphragmatica
3 Ductus hepaticus	20 Facies renalis
4 Vasa aberrantia hepatis	21 Facies gastrica
5 Fel [Bilis]	22 Extremitas superior
6 Vesica fellea	23 Extremitas inferior
7 Fundus vesicae felleae	24 Margo posterior
8 Corpus vesicae felleae	25 Margo anterior
9 Collum vesicae felleae	26 Hilus lienis
10 Ductus cysticus	27 Tunica serosa
11 Tunica serosa vesicae felleae	28 Tunica albuginea
12 Tunica muscularis vesicae felleae	29 Trabeculae lienis
13 Tunica mucosa vesicae felleae	30 Pulpa lienis
14 Plicae tun. mucosae v. felleae	31 Rami lienales [arteriae lienalis]
15 Valvula spiralis [Heisteri]	32 Penicilli
16 Ductus choledochus	33 Noduli lymphatici lienales [Malpighii]
17 Gl. mucosae biliosae	34 (Lien accessorius)

*lien*. En este sentido, Fernandes (1999), señaló que en latín, el término *Lien*; se asocia a la palabra portuguesa embaçado o embaciado que significa borroso, empañado o que no se deja atravesar por la luz.

En lo referente a los términos que se relacionan anatómicamente con el bazo y que se exponen en TA, encontramos una serie de estructuras vinculados con el *splen*, las que se encuentran resumidas en la Tabla I.

DISCUSIÓN

Es interesante enlazar la historia de la anatomía con la historia de la denominación del término bazo.

Fig. 1. *Nomina anatomica* de Basilea (B.N.A.). Términos descritos en relación a bazo (Lien). (His, 1895).

Tabla I. Estructuras asociadas al bazo en *Terminologia Anatomica*, su traducción al inglés y español y su utilización en el Programa de Doctorado en Ciencias Morfológicas de la Universidad de La Frontera, Chile.

Código	Latín	Inglés	Español *	Español **
A13.2.01.001	<i>Splen; Lien</i>	Spleen	Bazo	Bazo
A13.2.01.003	<i>Trabeculae splenicae</i>	Splenic trabeculae	Trabéculas esplénicas	Trabéculas esplénicas
A13.2.01.004	<i>Pulpa splenica; Pulpa lienalis</i>	Splenic pulp	Pulpa esplénica	Pulpa esplénica
A13.2.01.017	<i>Hilum splenicum; Hilum lienalis</i>	Splenic hilum	Hilio esplénico	Hilio esplénico
A13.2.01.019	<i>Sinus splenicus; Sinus lienalis</i>	Splenic sinus	Seno esplénico	Seno esplénico
A13.2.01.021	<i>Noduli lymphoidei splenici; Noduli lymphoidei lienales</i>	Splenic lymphoid nodules	Ganglios linfáticos esplénicos	Nodos linfáticos esplénicos
A13.3.03.026	<i>Nodi splenici; Nodi lienalis</i>	Splenic Nodes	Ganglios esplénicos	Nodos esplénicos
A12.2.12.040	<i>A. splenica; A. lienalis</i>	Splenic artery	A. esplénica	A. esplénica
A12.3.12.028	<i>Vena splenica; V. lienalis</i>	Splenic vein	V. esplénica	V. esplénica
A10.1.02.203	<i>Lig. gastrosplenicum; Lig. gastrolienale</i>	Gastrosplenic ligament	Lig. gastro-esplénico	Lig. gastroesplénico
A10.1.02.204	<i>Plica presplenica</i>	Presplenic fold	Pliegue preesplénico	Pliegue preesplénico
A10.1.02.206	<i>Lig. phrenicosplenicum</i>	Phrenicosplenic ligament	Lig. freno-esplénico	Lig. freno-esplénico
A10.1.02.207	<i>Lig. splenorenale; Lig. lienorenale</i>	Splenorenal ligament; Lienorenal ligament	Lig. esplenorrenal	Lig. esplenorrenal
A10.1.02.208	<i>Lig. pancreaticosplenicum</i>	Pancreaticosplenic ligament	Lig. pancreato-esplénico	Lig. pancreatoesplénico
A10.1.02.407	<i>Recessus splenicus; Recessus lienalis</i>	Splenic recess	Receso esplénico; Recesso lienal	Receso esplénico
A14.3.03.023	<i>Plexus splenicus; Plexus lienalis</i>	Splenic plexus	Plexo esplénico	Plexo esplénico
A05.7.03.005	<i>Flexura sinistra coli; Flexura coli splenica</i>	Left colic flexure; Splenic flexure	Flexura cólica izquierda; Flexura esplénica del colon	Flexura cólica izquierda

\* Traducción realizada por la Sociedad Anatómica Española, 2001.

\*\* Español utilizado en el Programa de Doctorado en Ciencias Morfológicas, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Durante muchos siglos, al bazo se le asignó la función de eliminar agentes que resultarían perjudiciales para el individuo, reduciendo así la contaminación de la sangre sana (Balogh, 2007). Galeno sostuvo que el bazo contenía bilis negra y era responsable de controlar las emociones al eliminar la tristeza y la melancolía. Ya en el siglo XVIII, William Harvey, creía que el signo de un buen funcionamiento del bazo era la capacidad de la persona para reírse y que su deterioro se manifestaría en la pérdida del espíritu alegre, reemplazado por el malestar (Balogh).

En este sentido, y en la búsqueda de uniformar la descripción y denominación de las estructuras anatómicas, en 1895 los anatomistas, en su mayoría alemanes, se reunieron en Basilea, Suiza, logrando elaborar la primera *Nomina Anatomica* de Basilea (BNA) (His), la cual consideró al latín como idioma base (Vargas *et al.*, 2016). A partir de este hito, los anatomistas modernos han perseverado en que las denominaciones de los términos anatómicos cumplan con cuatro principios principales: a) universalidad, b) respetar el vocablo del latín, c) describir el elemento anatómico de la forma más fiel a los principios de geometría y forma, y d) que el término sea congruente con sus derivados (Cruz *et al.*, 2010, Vargas *et al.*, 2016). Lo anterior está fielmente reflejado en su listado de términos, lo cuales se redactaron en latín, situación que se mantuvo en la modificación de *Nomina Anatomica* en 1955, conocida como *Nomina Anatomica* de París (PNA) y que después de seis actualizaciones se tradujo en *TA*, aprobada por la IFAA en 1989 y que rige en la actualidad (Losardo *et al.*, 2015).

La versión en español de la Terminología Anatómica Internacional fue elaborada en conjunto por la IFAA y la Sociedad Anatómica Española. Publicada en el 2001, es la única edición en español de *TA* Internacional (Vargas *et al.*, 2016).

Si nos basamos en las premisas declaradas por FIPAT, en el caso de la traducción a nuestro idioma vernáculo del término bazo, no se han respetado las directrices planteadas, ya que, en inglés se respeta el concepto original, pero su conversión al español carece de una descripción asociada a su forma, geometría o incluso su ubicación. Sí a lo anterior se suma a que en la revisión de *TA* encontramos 16 elementos, ya sean, arteria, vena, medios de fijación, entre otros, que se vinculan con el bazo, sin embargo, ninguno de ellos toma el término bazo para su denominación; por el contrario, es reiterado el uso de los términos esplénico, esplénica o esplenio. Lo

anterior expresa una disonancia entre los autores que convirtieron los términos vinculados al bazo desde el latín al español. En este sentido, en el prólogo del texto publicado por la Sociedad Anatómica Española en 2001, su secretario general Sr. Ricardo Vásquez, reconoce que en algunas ocasiones se emplearon términos que no se ajustan exactamente a la propia traducción del latín, justificándose en el hecho que los términos que se adoptaron son los más utilizados en el ambiente anatómico.

En conclusión, si un término anatómico debe ser consecuente respecto a su precisión y claridad y, entendiéndolo incongruente de la denominación de este órgano, nos preguntamos si el correcto término de esta víscera debiese ser “Espleno”. Lo anterior reflejaría un apego del término con su denominación en latín y con su historia. Además, existiría congruencia entre este término y la denominación de las estructuras asociadas a este órgano. En esta misma línea, estaríamos en sintonía con una serie de conceptos clínicos asociados a cirugías o trastornos del bazo como son la esplenomegalia, esplenotomía, asplenia, hiposplenia, entre otros.

**RIVEROS, A.; VILLARROEL, M. & DEL SOL, M.** Spleen and associated anatomical structures. Analysis of *Terminologia Anatomica*. *J. health med. sci.*, 5(2):101-105, 2019.

**ABSTRACT:** The spleen is a widely studied organ whose morphology researches and functions have made significant progress, however, the story of its denomination is controversial. Greeks called it σπλή (splen), that translated into Spanish refers to a melancholic person. In *Terminologia Anatomica (TA)*, its Latin denomination is *Splen* o *Lien*, however, its Spanish translation named it bazo. The aim of this work was to analyze the denomination of spleen and its consistency with the principles that dictate the confection of *TA*. Similarly, it was analyzed the terminological relation between this term with the different structures linked to it, such as arteries and ligaments. A bibliographic review was made covering anatomical etymology books, medical dictionaries, nomenclatures, and anatomical terminologies. Scientific articles or “online” sources reporting historical data regarding the implementation of the terms: spleen, lienal, and bazo were added. Bazo derives from the Latin word *badiu (m)* that means “dark or reddish”. For its part, splen is a Greek term linked, in the Theory of Humors, to the production of black bile. If we based on the premises declared by the Federative International Programme on Anatomical Terminologies, in the case of the translation of *bazo*, the guidelines raised were not followed. In addition, we found that *TA* had 16 elements linked with *bazo*, but none of them takes the term “bazo” for its denomination. If an anatomical term must be consistent regarding its accuracy and clarity, we wonder if the correct denomination of this viscera should be “Espleno”. The former would reflect an attachment between this new

term and the denomination associated with structures of this organ, whether anatomical or clinical.

**KEY WORDS:** bazo, σπλή, splenic, spleen, *Terminología Anatómica*.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balogh, P. The vascular bed of spleen in health and disease. In *Endothelial Biomedicine*. W. C. Aird, ed. Cambridge University Press, New York, 2007. Pp. 1255-1264.
- Cesta, M. F. Normal structure, function, and histology of the spleen. *Toxicol. Pathol.*, 34(5):455-65, 2006.
- Cortés, G. F. *Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico*. Salamanca, Universidad de Salamanca, 2011. Disponible en <https://dicciomed.usal.es>.
- Comité Federal sobre Terminología Anatómica (FCAT). *Terminología Anatómica Internacional*. Buenos Aires, Médica Panamericana, 2001.
- Cruz, G. R.; Rodríguez, T. A.; Prates, J. C.; Losardo, R. J. & Prates, N. E.V. B. Ibero-Latin-American Symposium of Morphological Terminology. General characteristics. *Int. J. Morphol.*, 28(2):637-42, 2010.
- Federative International Programme on Anatomical Terminologies (FIPAT). *Terminología Anatómica*. 2a ed. New York, Thieme, 2011.
- Fernandes, G. J. M. *Eponímia: glossário de termos epônimos em Anatomia; Etimologia: dicionário etimológico da nomenclatura anatómica*. Sao Paulo, Plêiade. p. 297, 1999.
- Gómez-Leal, A. Evolución del concepto de la sangre a través de la historia. *Rev. Biomed.*, 5:161-9, 1994.
- His, W. *Nomina Anatomica*. Leipzig, Verlag von Veit & Comp., 1895.
- Krumbhaar, E. B. Function of the Spleen. *Physiol. Rev.*, 6:160-200, 1926.
- Losardo, R. J.; Prates, N. E. V. B.; Arteaga-Martínez, M.; Cabral, R. H. & García-Peláez, M. I. Terminología morfológica internacional: Algo más que anatomía, histología y embriología. *Int. J. Morphol.*, 33(1):400-7, 2015.
- Moore, K. L. & Agur, A. M. R. *Fundamentos de Anatomía con Orientación Clínica*. 2ª ed. Madrid, Panamericana, 2003.
- Ortega, M. A. Palabras en las entrañas. *Cápsulas de lengua. Historias de palabras y expresiones castellanas*. 2015. Disponible en: <https://capsuladelengua.wordpress.com/tag/origen-de-palabras>.
- Pró, E. A. *Anatomía Clínica*. 2ª ed., Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2014.
- Real Academia Nacional de Medicina (RANM). *Diccionario de Términos Médicos*. Madrid, Médica Panamericana, 2011.
- Rosenberg, H.; Markowitz, R.; Kolberg, H.; Park, C.; Hubbard, A. & Bellah, R. Normal splenic size in infants and children: sonographic measurements. *Am. J. Roentgenol.*, 157(1):119-21, 1991.
- Terçariol, S. *Anatomía Humana: historia e etimologia*. Araçatuba, 2018.
- Testut, L. & Latarjet, A. *Tratado de Anatomía Humana*. Vol. 3. 9ª ed. Barcelona, Salvat, 1972.
- Varga, I.; Badala, J. & Kachlik, D. Anatomic variations of the spleen: current state of terminology, classification, and embryological background. *Surg. Radiol. Anat.*, 40(1):21-29, 2018.
- Vargas, C.; Ottone, N.; Contreras, M. & del Sol, M. ¿Facies o Impresio en el Bazo?. *Int. J. Morphol.*, 34(3):1002-8, 2016.
- Yamamoto, K.; Miwa, Y.; Abe-Suzuki, S.; Abe, S.; Kirimura, S.; Onishi, I.; Kitagawa, M. & Kurata, M. Extramedullary hematopoiesis: elucidating the function of the hematopoietic stem cell niche. *Mol. Med. Rep.*, 13(1):587-91, 2016.

Dirección para Correspondencia:

Andrés Riveros Valdés  
Departamento de Ciencias Morfológicas  
Universidad San Sebastián, Sede Concepción  
Lientur 1457 C.P: 4080871  
Concepción  
CHILE

Email: ariverosmed@gmail.com

Recibido : 17-02-2019

Aceptado: 24-03-2019