

## Uso del Lexema δερμα (derma) en Terminologia Embryologica

### Use of the Lexeme δερμα (derma) in Terminologia Embryologica

Víctor Vaca-Merino<sup>1,2</sup>; Ruth Maldonado-Rengel<sup>1,2</sup>; Christopher Nicholson<sup>3</sup> & Mariano del Sol<sup>4</sup>

---

VACA-MERINO, V.; MALDONADO-RENGEL, R.; NICHOLSON, C. & DEL SOL, M. Uso del lexema δερμα (derma) en *Terminologia Embryologica*. *Int. J. Morphol.*, 39(1):231-234, 2021.

**RESUMEN:** Al lexema δερμα (derma) que proviene de las raíces griegas δερ-μα/ματος se lo define como piel, pellejo, cuero, odre (Cortez, 2011). Lo encontramos en los términos ectodermo, mesodermo y endodermo, utilizados para describir las estructuras durante la tercera semana del desarrollo embriológico humano. Se consultó el significado y sus raíces en el diccionario Manuel Griego clásico-Español Vox (Pabón, 1967) y Diccionario Médico-Biológico, Histórico y Etimológico (DICCIONMED) de la Universidad de Salamanca (Cortez); de igual manera se investigó la utilización de los términos ectodermo, mesodermo y endodermo en la *Terminologia Embryologica* (FIPAT, 2013) y en su última versión (FIPAT, 2017). La búsqueda reportó que estos términos están compuestos por dos raíces griegas el sufijo δερμα (derma) presente en los tres términos; más los prefijos εκτός que significa externo; μεσος definido como medio y ενδο cuyo significado es dentro. Estos tres tejidos se derivan a la vez del epiblasto que viene de dos raíces griegas επί- ep(i) que significa sobre + βλαστός - blast(o) que se traduce como germen, retoño, forma celular inmadura; y del hipoblasto que cuyo término se forma de las raíces griegas υπό (hypó) que significa 'debajo de' + βλαστός - blast(o). Podemos señalar que el mejor término para denominar a estas tres estructuras debiera ser βλαστός (blasto); y por lo tanto, se deberían denominar a estas tres estructuras como ectoblasto, mesoblasto y endoblasto; debido a que son células o tejidos inmaduros, transitorios y no tejidos definitivos como es la piel; lo cual a su vez se corresponde con los objetivos determinados por la FIPAT.

**PALABRAS CLAVE:** *Terminologia Embryologica*; Embrión; Ectodermo; Endodermo; Mesodermo.

---

## INTRODUCCIÓN

La mayoría de los términos griegos y latinos fueron acuñados hace más de 2000 años (Muñoz-Cofré *et al.*, 2019) y la Federación Internacional del Programa de Terminología Anatómica (IFFA) sugiere que el latín sea el idioma oficial o base para todas las terminologías, pudiendo ser traducido al idioma vernáculo. Sin embargo, podemos destacar que gran parte de los términos incluidos en las diferentes terminologías derivan del griego.

Conocer la etimología embriológica es necesario para mejorar la comprensión del desarrollo intrauterino del ser humano. Este postulado se apoya en el reporte de (Smith *et al.*, 2007) quienes concluyeron que el conocimiento básico de las etimologías latina y griega hace más sencillo el aprendizaje y la utilización de la terminología médica, por parte de los estudiantes de Medicina y profesionales médicos.

En el caso del estudio de la embriología, los términos utilizados y agrupados se encuentran en la primera edi-

ción oficial de *Terminologia Embryologica (TE)* propuesta por la FIPAT (FIPAT, 2013) y en su segunda versión (FIPAT, 2019) que fue aprobada por la Asamblea General de la IFAA en 2019; Entre las sugerencias de la FIPAT, encontramos que los nombres de las estructuras deben tener un valor informativo y lo más descriptivo posible; las estructuras en las mismas regiones deben tener nombres armonizados y ser coherentes entre las estructuras derivadas de un mismo término y además, la descripción del elemento debe ser fiel a los principios de geometría y forma; que el término sea congruente, aceptando la palabra primitiva y sus derivados correspondientes (Panés & del Sol, 2020).

A pesar de lo señalado anteriormente, se puede evidenciar que en algunas ocasiones las normas propuestas por la FIPAT no se cumplen. Así, la forma estructural y organizacional en la que se presentan los términos no siempre es la más adecuada para su presentación, generando confusión (Conei & Rojas, 2018). Así mismo los términos utilizados

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias de la Salud UTPL, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.

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

<sup>3</sup> Núcleo de Idiomas, Facultad de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Mayor, Temuco, Chile.

<sup>4</sup> Centro de Excelencia en Estudios Morfológicos y Quirúrgicos, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

para nombrar una estructura no guardan relación con su función ni su forma.

En este contexto, el objetivo de este estudio fue analizar el origen etimológico del término δέρμα (derma) utilizado para describir las estructuras embriológicas tempranas inmaduras del embrión humano, con la finalidad de proponer una mejora en la terminología utilizada, acorde con los lineamientos básicos de la *Terminologia Embryologica* aprobada por la FIPAT.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se buscó el significado del lexema δέρμα/-ματος (derma) en el Diccionario Manuel Griego clásico-Español Vox (Pabón, 1967). Además, se consultó en el sitio web del Diccionario Médico-Biológico, Histórico y Etimológico (DICCIONMED) de la Universidad de Salamanca (Cortez, 2011) el lexema δέρμα/-ματος (derma) utilizado en los términos ectodermo, mesodermo y endodermo, que se usa para describir las estructuras durante la tercera semana

del desarrollo embriológico humano; conocido como gastrulación (Tabla I); en este mismo diccionario se investigó las raíces de los términos epiblasto e hipoblasto, que son los tejidos precursores de los tres tejidos mencionados. Así mismo, estos términos fueron consultados en la primera edición oficial de *TE* de 2013 aprobada por la FIPAT (Tabla II) y finalmente estos fueron contrastados con la segunda edición de 2019 (Tabla III).

## RESULTADOS

El diccionario Griego Vox, a los términos traducidos al español como derm(a), dermat(o), dermo; provenientes de las raíces griegas δέρμα/ματος/τό los define como piel, pellejo, cuero, odre.

Según el DICCIONMED de la Universidad de Salamanca (Cortez), el lexema traducido al español como derm(a), dermat(o), dermo; viene del griego δέρμα/-ματος - der-m(ato), que significa ‘piel’; que a su vez derivan de la raíz griega δείρω, cuyo significado es ‘despellejar’ y el sufijo -μα.

Tabla I. Término δέρμα/-ματος (derma) en la descripción embrionaria (diccionario DICCIONMED).

Palabra	Significado	Origen
<b>ectodermo</b> [ectoderm]	m. (Embriol.). La capa u hoja externa de las tres en que se disponen las células del blastodermo después de haberse producido la segmentación.	[ek-to- ἐκτός gr. <externo> + derm- δέρμα/-ματος gr. cient. <capa del embrión> (sign. 1 <piel>) + -o esp.] Leng. base: gr. Neol. s. XIX. 1855 <i>ectoderme</i> en fr.
<b>mesodermo</b> [mesoderm]	m. (Embriol.). La capa u hoja media de las tres en que se disponen las células del blastodermo después de haberse efectuado la segmentación.	fr. <i>mésoderme</i> [mes(o)- μέσος gr. <medio> + derm- δέρμα/-ματος gr. cient. <capa del embrión> (sign. 1 <piel>) + -o esp.] Leng. base: gr. Neol. s. XIX. Docum. en 1855 en fr.
<b>endodermo</b> [endoderm]	m. (Embriol.). Capa u hoja interna de las tres en que se disponen las células del blastodermo después de haberse efectuado la segmentación.	[endo- ἐνδο- gr. <dentro> + derm- δέρμα/-ματος gr. cient. <capa del embrión> (sign. 1 <piel>) + -o esp.] Leng. base: gr. Neol. s. XIX. Docum. en 1835 en ingl. en anatomía vegetal como <pared interior de una célula vegetal>; docum. en ingl. en 1861 referido a capa del blastodermo.

Tabla II. Raíces de los términos epiblasto e hipoblasto, según el diccionario DICCIONMED.

Palabra	Significado	Origen
<b>epiblasto</b> [epiblast]	m. (Embriol.). Capa exterior del blastodermo.	[ep(i) ἐπί gr. ‘sobre’ + blast(o)- βλαστός gr. ‘germen, retoño’ gr. cient. ‘forma celular inmadura’] Leng. base: gr. Neol. s. XIX. Docum. en 1875 en ingl. <i>blasto-</i> vale por <i>blastodermo</i> .
<b>hipoblasto</b> [hypoblast]	m. (Embriol.). Endodermo de una blástula.	[hypó ὑπό gr. ‘debajo de’ + blast(o)- βλαστός gr. ‘germen, retoño’ gr. cient. ‘forma celular inmadura’] Leng. base: gr. Neol. s. XIX. Docum. en 1875 en ingl. <i>-blasto</i> vale por <i>blastodermo</i> .

Este lexema lo encontramos en algunas estructuras tanto del desarrollo embriológico como del fetal, y así lo explicamos cuando describimos los 3 componentes embrionarios que, tradicionalmente, se denominan ectodermo, mesodermo y endodermo y que los define el diccionario DICCIOMED (Tabla I).

Estos tres términos a su vez se originan de dos capas embrionarias previas denominadas epiblasto e hipoblasto, cuyos significados se encuentran en el diccionario DICCIOMED (Tabla II).

En la *Terminología Embryológica* (FIPAT, 2013), el lexema derma en latín, fue traducido al inglés (Tabla III).

En la primera parte, de la segunda edición de la *Terminología Embryológica*, encontramos a los términos ectodermo, mesodermo y endodermo en latín traducidos al inglés y con algunas notas finales aclaratorias. En la Tabla IV, resumimos estos términos.

Tabla III. Lexema δέρμα/-ματος (derma) en *Terminología Embryológica*, 2013 FIPAT.io DICCIOMED.

Código	Latín	Inglés
E5.4.1.1.1.1.2	<i>Ectoderma maxillomandibulare</i>	Maxillomandibular ectoderm
E5.0.3.0.0.0.3	<i>Ectoderma embryonicum</i>	Embryonic ectoderm
E5.2.0.3.2.0.2	<i>Ectoderma embryonicum anuli umbilicalis</i>	Embryonic ectoderm of umbilical ring
E6.0.1.2.0.0.10	<i>Ectoderma extraembryonicum</i>	Extra-embryonic ectoderm
E5.0.2.1.0.0.3	<i>Mesoderma paraxiale</i>	Paraxial mesoderm
E5.0.3.0.0.0.2	<i>Mesoderma laminae lateralis</i>	Lateral plate mesoderm
E7.0.1.6.2.0.3	<i>Mesoderma embryonicum; mesoblastus</i>	Embryonic mesoderm
E6.0.1.1.5.0.14	<i>Endoderma extraembryonicum vesiculae umbilicalis; Endoderma extraembryonicum sacci vitelline</i>	Extra-embryonic endoderm of umbilical vesicle; Extra-embryonic endoderm of yolk sac

Tabla IV. Lexema δέρμα/-ματος (derma) en *Terminología Embryológica*, 2019.

	Latín	Sinónimo latín	Inglés	Sinónimo inglés	Otros
880	<i>Mesoderma embryonicum</i>	<i>Mesoblastus</i>	Embryonic mesoderm	Mesoblast	Nota final 111
882	<i>Endoderma embryonicum</i>		Embryonic ectoderm		Nota final 112
918	<i>Ectoderma embryonicum</i>		Embryonic ectoderm		Nota final 122
921	<i>Mesoderma paraxiale</i>		Paraxial mesoderm		
923	<i>Mesoderma laminae lateralis</i>		Lateral plate mesoderm		
869	<i>Endoderma extraembryonicum vesiculae umbilicalis</i>	<i>Endoderma extraembryonicum sacci vitelline</i>	Extra-embryonic endoderm of umbilical vesicle	Extra-embryonic endoderm of yolk sac	

## DISCUSIÓN

Este lexema de raíces griegas δέρμα/-ματος (derma), lo encontramos como sufijo o prefijo describiendo diferentes tejidos o estructuras del cuerpo humano; así como en el desarrollo embrionario y fetal. En este ámbito en la *Terminología Embryológica* se considera en el embrión en gestación, tres capas de células inmaduras embrionarias: ectodermo, mesodermo y endodermo.

En razón de lo mencionado, al analizar el significado del lexema δέρμα/-ματος (derma) que se utiliza para denominar a las tres estructuras del embrión humano, podemos observar que éstas se componen de dos raíces griegas el δέρμα/-ματος (derma) el cual se encuentra presente en los tres términos; más los prefijos ἐπί que significa externo; μέσος definido como medio y ἐνδο cuyo significado es dentro (Cortez).

Al revisar el significado del lexema δέρμα/-ματος (derma) en el diccionario Griego - Español VOX definido como piel, pellejo, cuero, odre; y definidos en la literatura científica como ectodermo, mesodermo y endodermo (Cortez), se observan que ambas definiciones no se relacionan entre ellas; ya que las tres estructuras no son piel, ni capas de tejidos finales o establecidos; sino más bien capas de células inmaduras y transitorias que, finalmente, originaran todas las células y tejidos del cuerpo humano (Sadler, 2016).

Por otra parte, al revisar el desarrollo del epiblasto, del cual provienen estos tres tejidos, podemos señalar que provienen de dos raíces griegas ἐπί (epí) que significa sobre + βλαστός - blast(o)- traducido como 'germen, retoño, forma celular inmadura'. Lo mismo ocurre con el otro término, el hipoblasto que proviene también de dos términos griegos ὑπό (hypó) que significa 'debajo de' + βλαστός- blast(o) que se traduce como 'germen, retoño, forma celular inmadura'. De esta manera, sugerimos que el

mejor término para denominar a estas tres estructuras debe ser βλαστός (blasto) y no δέρμα (derma). De esta manera, quedarían como ectoblasto, mesoblasto y endoblasto; debido a que son células o tejidos inmaduros, lo cual a su vez se corresponde con los objetivos determinados por la FIPAT.

En las notas aclaratorias finales, que acompañan a la TE2 (FIPAT, 2019) en la sexta columna de la terminología se encuentran los términos *Mesoderma embryonicum* (111), *Endoderma embryonicum* (112) y *Ectoderma embryonicum* (122). En estas endnotes se señala que “el adjetivo calificativo *embryonicum* es necesario añadirlo, siempre que se sigan utilizando términos como endodermo primario, para poder diferenciarlos de los tejidos maduros”. También en este mismo sentido, pudimos observar que al analizar, tanto la primera edición de la TE, como la segunda TE, ya se define el término *Mesoblastus* como sinónimo de *Mesoderma embryonicum*; contradiciendo lo señalando anteriormente en las distintas ediciones de la *Nomina Anatomica* (1895, 1936 y 1955) en el sentido que las estructuras sean, en lo posible, denominadas con un solo nombre; de ahí que no se debería utilizar el término *Mesoderma embryonicum* y, se debiera solo utilizarse el término *Mesoblastus*, el cual define más correctamente el tejido.

## CONCLUSIONES

El lexema δέρμα/-ματος (derma en español) que significa piel, pellejo, cuero, odre está correctamente utilizado para describir tejidos finales o terminales del cuerpo humano, como dermis, epidermis, ect. Sin embargo, no es el más adecuado para describir estructuras embriológicas inmaduras Ectodermo (*Ectoderma embryonicum*), Mesodermo (*Mesoderma embryonicum*) y Endodermo (*Endoderma embryonicum*) ya que las tres capas no son tejidos finales maduros o terminales, sino capas de células inmaduras transitorias que darán finalmente a otras células maduras y finales.

Sugerimos utilizar los términos correctos desde los puntos de vista descriptivo, morfológico y funcional. Así debiésemos denominar a estos términos como: *Ectoblastus*, *Mesoblastus* y *Endoblastus*, en lugar de *Ectoderma embryonicum*, *Mesoderma embryonicum* y *Endoderma embryonicum*, respectivamente.

VACA-MERINO, V.; MALDONADO-RENGEL, R.; NICHOLSON, C. & DEL SOL, M. Use of the lexeme δέρμα (derm) in *Terminologia Embryologica*. *Int. J. Morphol.*, 39(1):231-234, 2021.

**SUMMARY:** The lexeme δέρμα (derma) that comes from the Greek δέρμα/-ματος is defined as skin, hide, leather, wineskin (Cortez,

2011). We find it in the term ectoderm, mesoderm and endoderm, used to describe the structures during the third week of human embryological development. The meaning and its roots were consulted in the Manuel Greek-Spanish Vox dictionary (Pabón, 1967) and Medical-Biological, Historical and Etymological Dictionary (DICCIONMED) of the University of Salamanca (Cortez); the same way, the use of the terms ectoderm, mesoderm and endoderm was investigated in *Terminologia Embryologica* (FIPAT, 2013) and in its latest version *Terminologia Embryologica* (FIPAT, 2017). The search reported that these terms are composed of two Greek roots, the suffix δέρμα (derma) present in the three terms; plus the prefixes ἐκτός which means external; μέσος defined as medium and ἐνδο whose meaning is within. These three tissues are derived in turn from the epiblast that comes from two Greek roots ἐπι- ep (í) which means over + βλαστός - blast (o) which translates as germ, shoot, immature cell form; and from the hypoblast whose term is formed from the Greek roots ὑπό (hypó) meaning ‘under’ + βλαστός - blast (o). We can say that the best term to name these three structures should be βλαστός (blast); and therefore, these three structures should be named as ectoblast, mesoblast and endoblast; because they are immature, transitory cells or tissues and definitive non-tissues such as the skin; which in turn corresponds to the objectives determined by FIPAT.

**KEY WORDS:** *Terminologia Embryologica*; Embryo; Ectoderm; Endoderm; Mesoderm.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Conei, D. & Rojas, M. Factores de Crecimiento Incluidos en Terminología Embryologica: Análisis Crítico. *Int. J. Morphol.*, 36(2):500-6, 2018.
- Comité International de la Nomenclature Anatomique. *Nomina Anatomica*. Chez spottiswoode, Ballantine et Cie. S. A. R. L., Londres, 1955.
- Cortez, G. *Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico, Universidad de Salamanca*. 2011. Available at: <https://diccionmed.usal.es/palabra/epiblasto>.
- FIPAT. *Terminologia Embryologica. International Embryological Terminology*. Stuttgart, Thieme, 2013.
- FIPAT. *Terminologia Embryologica*. 2<sup>nd</sup>. FIPAT.library.dal.ca. Federative International Programme for Anatomical Terminology, 2017.
- Muñoz-Cofré, R.; Roa, I.; Nicholson, C.; Conei, D.; Parra-Véliz, M.; Escobar-Cabello, M. & Vásquez, B. El término músculo y su coherencia interna: Una sugerencia a Terminología Histológica. *Int. J. Morphol.*, 37(1):128-35, 2019.
- Pabón, J. M. *Diccionario Manual Griego- Español*. Vox, Madrid, 1967.
- Panes, C. & del Sol, M. Diastema (diasthμα diasthμα): Specifying Terminología Anatomica. *Int. J. Morphol.*, 38(1):222-5, 2020.
- Sadler, T. *Tercera semana del desarrollo: Disco germinativo trilaminar*, in *Lagman: Embriología Médica*. 13<sup>th</sup> edn. Philadelphia, Wolters Kluwer, 2016. p. 58.
- Smith, S. B.; Carmichael, S. W.; Pawlina, W. & Spinner, R. J. Latin and Greek in gross anatomy..', *Clin. Anat.*, 20(3):332-7, 2007.

Dirección para correspondencia:  
 Víctor Vaca Merino  
 Universidad Técnico Particular de Loja  
 Loja  
 ECUADOR

Recibido : 16-06-2020

Aceptado: 22-08-2020

Email: [vhvaca@utpl.edu.ec](mailto:vhvaca@utpl.edu.ec)