

Morfologia da morfologia humana

Human morphology from morphology

Ramiro Délio Borges de Meneses, MD¹

Recibido: 24 de enero de 2010 • Aceptado: 14 de marzo de 2010

Para citar este artículo: Borges RD. Morfologia da morfologia humana. Rev. Cienc. Salud 2010; 8 (1): 85-91.

Resumo

Este artigo pretende apresentar as orientações gramaticais sincrónicas (normativas) da *Nomina Anatomica* sendo referenciado como estudo morfológico sobre a morfologia humana (anatomia). Aqui são estudos os casos e as declinações latinas aplicadas a entidades anatómicas, permitindo definir as regras terminológicas da *Nomina Anatomica*. Assim, é possível determinar uma gramática normativa da linguagem anatómica e precisar o seu sentido linguístico.

Palavras chave: *Nomina Anatomica*, declinações, casos latinos, morfologia, Anatomia Humana.

Abstract

The purpose of this article is to explain the grammatical rules of the *Nomina Anatomica*. Meanwhile, there is a new synchronic formulation to the *Nomina Anatomica*, according to systematic cases and Latin declinations with applications to the entity of the human body, and very important indications about the diachronic grammar. Therefore, the morphologic grammar plays a very important role to the interpretations of Human Anatomy.

Key words: *Nomina Anatomica*, declinations, Latin cases, morphology, human anatomy.

Resumen

El presente artículo expone las reglas gramaticales normativas de la *Terminologia Anatómica* siendo considerado como un estudio morfológico sobre la anatomía humana. Se estudian a través de casos sistemáticos de las declinaciones latinas de estructuras anatómicas lo que permite definir las reglas terminológicas de la *Nomina Anatómica*. De esta manera es posible determinar una gramática normativa del lenguaje anatómico y precisar su sentido lingüístico

Palabras clave: *Nomina Anatomica*, declinaciones, casos latinos, morfologia y Anatomia Humana.

¹ Professor do Instituto Politécnico de Saúde do Norte - Gandra e Famalicao. Investigador do Centro de Estudos Filosóficos da Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional de Braga – PORTUGAL. Correo electrónico: borges272@gmail.com, ramiro.meneses@ipsn.cespu.pt

Introdução

A publicação, em 1543, em Basileia, da grandiosa obra *De Humani Corporis Fabrica liberi septem* define uma época na história da Anatomia, antes e depois de Vesálio, bem como marca o início da *Nomina Anatomica*. Hoje, após a última reunião de anatomistas, designada como *Terminologia Anatomica*.

Certamente que muitos erros ficaram por emendar e também algumas imprecisões se encontram no texto redigido em latim. Mas será necessário dizer que a sistemática do conhecimento anatómico, como ramo do saber humano, apresenta-se como ordenação da “morfologia humana”, como constante disciplina de exposição, pelo rigor das descrições e pelo valor demonstrativo das suas magníficas iluminuras, fazem da *Fabrica Vesalii* o primeiro tratado moderno de Anatomia (1).

Também nas famosas “Tábuas Anatómicas”, de 1538, onde os nomes das peças estão ordenadas com designativos em latim (2). Estas tábulas anatómicas estavam ainda em inteira conformidade com as descrições galénicas, tendo sido traduzidas do grego para latim as respectivas legendas. Daqui, naturalmente, surgirem alguns erros em latim. A última revisão da *Terminologia Anatómica* vem aperfeiçoada no latim e apresenta-se de forma bilingue (latim e inglês).

Vesálio, ao mesmo tempo, que impôs a necessidade de estudar o cadáver humano, contribuiu para o descrever, definitivamente, em latim e determinou a que da anatomia de *Claudius Galenus*, que parecia infalível (1).

Mas, o que nos prende, após esta circunspeção histórica sobre a *Nomina Anatomica*, será um estudo gramatical sincrónico (normativo) dos termos latinos, que formam a respectiva *Nomina*. Assim, o grande objectivo desta reflexão gramatical encontra-se centrado na morfologia, o que nos levou a dar como título

lo deste trabalho: *Morfologia da Morfologia Humana*, já que a Anatomia Sistemática é uma ciência morfológica por excelência. Logo, a Anatomia é a ciência que estuda a forma (*morfê*) e a estrutura do corpo humano ou dos animais *in genere*.

Assim esta refere-se à organização e estrutura que apresentam, no todo ou nas partes, os diferentes organismos, quer microscópica (anatomia descritiva) quer microscopicamente (histologia) (3).

O estudo ou descrição das distintas partes ou órgãos do corpo quanto à sua localização, forma, dimensões, peso, inserção na correlação com a *Nomina Anatomica*, constitui-se como anatomia descritiva, que tem vários ramos: osteologia, miologia, sindesmologia, esplancnologia, etc

Com efeito, procuraremos analisar desde a casuística latina até às declinações, dos substantivos e adjectivos às preposições sufixais, bem como alguns elementos da sintaxe ora quanto à derivação, ora quanto à justaposição.

Morfologia da morfologia da nomina anatomica

Casos latinos

Os casos latinos, que derivaram da casuística grega (com cerca de cinco casos), são ao todo seis, constituindo-se o ablativo directamente do indoeuropeu. Esta língua abstracta tinha ainda o locativo e o instrumental (4).

Assim, aplicando à *Nomina Anatomica*, os únicos casos usados são o nominativo, ora no singular ora no plural, bem como o genitivo, também no singular e /ou no plural. Os outros casos (dativo, ablativo e vocativo, bem como o acusativo) não se usam na construção da *Nomina Anatómica*. Além do nominativo, o acusativo poderá ser usado aquando da derivação de qualquer termo da *Nomina* para qualquer

idioma vernáculo (português, inglês, alemão, italiano, etc.).

O nominativo é o caso que designa o sujeito, como entidade da oração, sendo de longe o mais frequente quer quanto a substantivos, quer quanto a adjectivos. Na verdade, o genitivo menos frequente é o caso que determina a posse ou o complemento determinativo. (5) Assim com alguns exemplos poderemos verificar a regra gramatical: *Musculus flexor digitorum longus* (músculo flexor longo dos dedos).

O termo *musculus* está no nominativo do singular masculino e significa “músculo” sendo um substantivo. Da mesma forma, *flexor* também está no nominativo do singular masculino, como substantivo (3ª declinação). Assim, também, o adjectivo triforme *longus; a; um*. Porém *digitorum* encontra-se no genitivo do plural masculino, de *digitus; i*, substantivo masculino, singular, da 2ª declinação (6). Da mesma maneira, encontramos o *musculus flexor hallucis longus*. Aqui, a única diferença reside no *hallucis*, que é o genitivo do singular *hallux, cis* (gordo) da 3ª declinação.

No caso de *ligamentum capitis costae radiatum*, então apresentaremos o estudo morfológico gramatical, da casuística para as declinações:

Ligamentum; i, é um substantivo neutro da 2ª declinação no nominativo do singular, que será a “palavra-primeira” e será sempre um substantivo. Logo de seguida *radiatum*, é o nominativo neutro, do singular, do adjectivo triforme (*radiatus; -a; -um*) “radiado”. Todavia, *capitis* é o genitivo do singular neutro de *caput; capitis* (cabeça), da 3ª declinação, e *costae* é, igualmente, um genitivo no feminino do singular, de *costa; -ae* (costela) da 1ª declinação latina (6).

Existem entidades anatómicas que, quer o substantivo, quer o adjectivo, que dependem do dito nome e se encontram no nominativo do singular masculino, feminino ou neutro.

Poderemos colocar como exemplo: *lobulus semilunaris cranialis superior*.

Todos os adjectivos biformes (*semilunaris; -e et cranialis; -e*) bem como *superior; -ius* concordam em género, número e caso com o substantivo que dependem, que será *lobulus; -i* (lóbulo): substantivo masculino, nominativo no singular da 2ª declinação. A determinação do caso, ora nominativo, ora genitivo, é fundamental para nos orientar nas concordâncias gramaticais.

Declinações

A língua latina apresenta-nos, na sua morfologia gramatical, cerca de cinco (7) declinações. Todas as entidades anatómicas encontram-se desde a 1ª declinação até à 3ª declinação. Raramente poderão surgir nomes na 4ª ou 5ª declinações, tal como acontece nas taxonomias. Assim, poderemos ver pelos exemplos seguintes:

Foramina papillaria (orifícios papilares). *Foramina* é um substantivo que está no nominativo do plural neutro (*foramen; -inis*), como substantivo da 3ª declinação. Mas, o adjectivo *papillaria* encontra-se no nominativo plural neutro a concordar com o substantivo *Foramina* (*foramen; inis*), sendo um adjectivo triforme: *papillarius; -a; -um* (papilar). (8)

Plexus choroideus ventriculi lateralis (plexo coroideu do ventrículo lateral): *plexus; -i* (plexo) é um substantivo da 2ª declinação masculino no singular. Sendo o adjectivo *choroideus; -a; -um* como entidade gramatical triforme, que concorda com o substantivo, que depende, que é *plexus*. *Ventriculi* está no genitivo do singular de *ventriculus; i* (ventrículo) do coração, sendo um substantivo da 2ª declinação no masculino.

Cornu temporale inferius (aste temporal inferior). Assim o substantivo, elemento principal e primeiro da designação anatómica, é um nome da quarta declinação. *Cornu; -us* (genitivo) e está

no nominativo do singular e no género neutro. Logo, os dois adjetivos ou qualificativos que se seguem: *temporale* e *inferius* situam-se no nominativo singular, neutro, segundo as concordâncias, respectivamente: *temporalis*, *temporale* (neutro), e *inferior*, nominativo masculino e feminino e o neutro (que se enuncia em latim: *inferior*; - *ius*). Aqui encontra-se no neutro (9) e são adjetivos biformes.

Apertura mediana ventriculi quarti (abertura média do quarto ventrículo): *apertura*; -*ae* é um substantivo da 1ª declinação latina, que está no nominativo singular, feminino (*apertura*), sendo o genitivo *aperturae*.

Segue-se um adjetivo triforme: *medianus*; -*a*; -*um* (médio/mediano). Finalmente, surge um numeral ordinal *quartus*; -*a*; -*um* (quarto), que se encontra no genitivo do singular masculino, dependente de outro "genitivo", como seu qualificativo, a saber: *ventriculi*; de *ventriculus*; -*i* (sub. da 2ª declinação).

Corpus cavernosum: *corpus*, *oris*, substantivo da 3ª declinação, no nominativo, singular, neutro. O plural do nominativo será: *corpora*, segundo a morfologia latina.

Cavernosum é o neutro do adjetivo triforme, *carvenosus*; -*a*; -*um*, no masculino do singular, que está em concordância com o substantivo de que depende: *corpus*, -*oris*.

Tractus spinocerebellaris dorsalis posterior (tracto espinocerebeloso dorsal posterior) de *Flechsi*. Também existe o tracto espinocerebeloso anterior de *Gowers*. O substantivo *tractus*, -*i* (tracto) pertence à 2ª declinação latina (*tractus*; -*i*), no nominativo singular, masculino. Os adjetivos *spinocerebellaris* e *dorsalis* são formas qualificativas do substantivo *tractus*, -*i*, que se apresentam biformemente como *spinocerebellaris*; -*e*, *dorsalis*; -*e*, que se encontram no nominativo, singular, masculino. Os objectivos *posterior*; -*ius*, e *anterior*; -*ius* são biformes, encontrando-se no nominativo do singular, masculino (10).

Discussatio pyramidum (discussão das pirâmides ou discussão motora). O termo *discussatio*; -*onis* pertence à 3ª declinação, substantivo, feminino no singular do nominativo. O substantivo da 3ª declinação *pyramis*; -*idis*, (pirâmide) encontra-se, aqui, no genitivo do plural feminino.

Paries tympanicus ductus cochlearis (membrana spiralis): parede timpânica do canal coclear ou membrana espiral. O substantivo fundamental será -*paries*, -*eties*, no masculino do singular, na 3ª declinação. (11)

O adjetivo *tympanicus* surge como sendo triforme: *tympanicus*; -*a*; -*um* (timpânico), encontra-se no nominativo do singular, masculino a concordar com *paries*.

Ductus; -*us* (como *sensus*, *sensus*) é um substantivo da 4ª declinação, no genitivo do singular, masculino, como complemento determinativo ou de posse de *paries* (parede).

O adjetivo *cochlearis*; -*e* é uma forma biforme, masculina e feminina e com o neutro em *cochleare* (coclear), estando, neste caso, no genitivo do singular, dependente de *ductus* (canal).

Mas, em Osteologia, poderemos apresentar os seguintes nomes anatómicos para análise morfológica:

Os cuneiforme intermedium (osso cuneiforme intermédio): o substantivo, *os*, *ossis*, pertencente à terceira declinação, irregular, encontra-se no nominativo singular, neutro.

O adjetivo *cuneiforme* encontra-se no nominativo, singular, do neutro na forma "biforme" (*cuneiformis*; -*e*) e o adjetivo triforme, também, no nominativo do singular neutro *intermedium* (*intermedius*; -*a*; -*um*), concordando em género, número e caso (12).

Facies articularis talaris medialis (superfície articular talar média). O substantivo *facies*, *faciei* pertence à 5ª declinação latina. Trata-se de um substantivo que se encontra no nomina-

tivo singular feminino. O adjectivo *articularis*; -e (articular) é biforme e está no nominativo singular feminino, na dependência de *facies*, bem como *talaris*, -e (talar), também segundo a mesma concordância e sendo biforme. Porém *media*, vem do adjectivo triforme: *medius*, -a, -um (médio) (13).

Sulcus tendinis musculi flexoris hallucis longi (sulco do tendão do músculo flexor longo). *Sulcus*, -i é um substantivo masculino da 2ª declinação (como: *dominus*; i – Senhor) no nominativo do singular. Depois deste substantivo, no nominativo, seguem-se uma série de substantivos e um adjectivo no genitivo do singular, como complementos determinativos ou de posse.

Assim, *tendinis*, vem de *tendo*; *tendinis*, substantivo derivado do verbo *tendo*, da 3ª declinação, no genitivo do singular, masculino (11).

Musculi surge no genitivo do singular, masculino, do substantivo *musculus*; -i (substantivo de 2ª declinação, singular, no nominativo). O *flexor -oris*, substantivo da 3ª declinação, masculino, singular no genitivo como posse ou determinação.

Hallux; -cis, de origem grega, que significa “inchado, gordo”, etc. Encontra-se no genitivo do singular, masculino, na 3ª declinação. Finalmente, salienta-se *longi* que é o “genitivo” do singular, masculino, do adjectivo triforme: *longus*; -a; -um (extenso).

Tuberositas ossis metatarsi primi vel quinti. O substantivo principal é *tuberositas*; *tatis* (tuberosidade) que está na 3ª declinação, feminino, no singular e no nominativo. O termo *os*, *ossis*, da 3ª declinação, como substantivo irregular, está no genitivo do singular.

Metatarsus; -i é um substantivo da 2ª declinação, no masculino do singular, no genitivo quer *primi*, quer *quinti*, que são ambos nume-

rais ordinais: *primus*; -a; -um e *quintus*; -a; -um, no genitivo do singular (14).

Valvula foraminis ovalis (válvula do buraco oval): o termo *válvula*; -ae, substantivo da 1ª declinação, feminino, do singular no nominativo. Deste substantivo qualifica-se um substantivo que se encontra no genitivo do singular, neutro: *foraminis* (*foramen*; -ini) da 3ª declinação, que significa buraco. Segue-se o adjectivo biforme: *ovalis*, *ovale* (oval), no genitivo do singular neutro.

Arteria colica sinistra (artéria esquerda do cólon): *artéria*; -ae pertence à 1ª declinação, como substantivo feminino, singular, no nominativo e *colica* é um adjectivo triforme: *colicus*; -a; -um, no nominativo do singular, feminino, e, finalmente *sinistra* (esquerda) do adjectivo triforme: *sinister*; -ra; -rum, no nominativo singular, feminino, segundo as concordâncias. (15)

Sentido sintático da terminologia anatomica

Todas as regras da concordância da gramática latina são observadas em todas as entidades anatómicas (osteologia, angiologia, miologia, esplancnologia, etc.), tal como ficou definido na última revisão da *Terminologia Anatomica*.

Em alguns casos, surge a formação de prefixos e de sufixações, com alguns adjectivos, que são fáceis de identificar (16).

Também, segundo a Sintaxe, aparecem as teorias da derivação e da justaposição para formação do termo anatómico. Mas, este termo tem, em muitos casos, variadas conotações, com origem em termos gregos, donde são provenientes.

A origem grega dos termos anatómicos (*halux*, *foramen*, *tarsus*, *metatarsus et cetera*) é normal e depois será devidamente adaptada para o idioma de Cícero.

A nova *Terminologia Anatomica* aperfeiçoou muitos deles, para que surgisse uma *Nomina Anatomica* mais precisa e muito mais adequada sem quaisquer erros.

A conjugação da fonética, morfologia e sintaxe latinas é fundamental para definir uma gramática normativa da *Nomina Anatomica*. Também existe uma gramática diacrónica (histórica) e um estudo etimológico da *Terminologia Anatomica*, porque alguns nomes possuem conotações mitológicas, como é o caso de *patela* (rotula), que era um prato onde se levavam as oferendas aos deuses, segundo civilizações ancestrais (17).

Naturalmente, as gramáticas, sincrónica e diacrónica, conlevam uma semântica, *in genere et sub specie*, para fundamentarem o verdadeiro sentido normativo e lógico-formal das descrições anatómicas. O estudo gramatical latino é fundamental no desenvolvimento linguístico da *Terminologia Anatomica*.

Conclusão

Como se verificou, ao longo deste estudo, sobre o sentido morfológico da Morfologia Humana, encontramos presente as “cinco declinações”, desde a primeira à quinta, que aparecem como

substantivos. Os qualificativos, que surgem na *Nomina Anatomica*, apresentam-se sob a forma de adjetivos que poderão ser biformes ou triformes.

O substantivo aparece sempre no “nominativo”, ora do singular, ora do plural, sendo os designativos apresentados, também, como nominativos, devido à concordância ou então encontram-se sob a forma de genitivo. Aqui, o genitivo é muito frequente, porque marca *de facto* uma determinação ou uma “posse anatómica”.

Existem, igualmente na *Nomina Anatomica*, algumas referências a elementos estilísticos, como *ligamentum capitis costae radiatum*, sendo a ordem da tradução, a seguinte: *ligamentum radiatum capitis costae*. São raros, mas também aparecem e dão valor e sentido à *Nomina Anatomica* (16).

Quanto à fonética, os nomes das entidades anatómicas poderão ser pronunciados segundo as ortoépias: nacional, eclesiástica e internacional ou restaurada, que *de facto et de iure* é de longe a mais seguida. Todos os nomes deverão ser pronunciados numa única ortoépia, não se devendo, assim, saltar de ortoépia em ortoépia, senão teremos erros de pronúncia latina.

Agradecimentos

Na pessoa do Prof. Doutor José Henrique Silveira de Brito, professor associado com agregação de Axiologia e Ética, na Faculdade de Filosofia de Braga (Companhia de Jesus, S.J.) pelo apoio, no projecto de Investigação do Centro de Estudos Filosóficos da Faculdade de Filosofia e Letras do Centro Regional de Braga da Universidade Católica Portuguesa.

Bibliografia

1. Tavares de Sousa A. Curso de História da Medicina, das origens aos fins do século XVI. 2.^a edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 1996.
2. Rath G. Zeitgenosse und Konkurrent Vesals in Anatomie. Stuttgart: Thieme Verlag; 1967. pp. 12-26.
3. Fawcett, F. Textbook of Histology. W. B. Philadelphia: Saunders Company; 1986. pp. 122-344.
4. Prevot A. Grammaire Latine. Paris: Librairie Colin ; 1958. pp. 1-6.
5. Freire A. Gramática Latina, quinta edição. Braga: Livraria Apostolado da Imprensa; 1992. p. 19.
6. AA.VV. Terminologia Anatomica. 1.^a edição. Stuttgart: Thieme-Verlag; 2000. pp. 142-146.

7. Seeley RR, Stephens Ph. T. Anatomia e Fisiologia. Tradução do inglês. Lisboa: Lusodidáctica; 2001. p. 6.
8. Nunes de Almeida A. Compêndio de Gramática Latina. Lisboa: Livraria Sá da Costa. 1956. pp. 54-56.
9. Ana Almendra MA, Figueiredo JN. Compêndio de Gramática Latina. Porto: Porto Editora; 2001. pp. 41-42.
10. Madvig IN. Gramática Latina. Lisboa: Livraria Avelar Machado; 1942. pp. 25-27.
11. Gaffiot F. Dictionnaire Latin-Français. Paris: Hachette; 1999, pp. 11-16.
12. Quicherat L. Dictionnaire Français-Latin. Paris: Librairie Hachete; 1962. p. 968.
13. Gomes Ferreira A. Dicionário de Latim-Português. Porto: Porto Editora; 1996, p. 471.
14. Alexander Júnior M. Gramática de Grego, clássico e helenístico. Madrid: Livraria Alcalá; 2003. pp. 103-104.
15. AA.VV. Nomina Anatomica. tradução de alemão. Barcelona: Ómega; 1990. pp. 220.
16. Freire A. Helenismos Portugueses. Braga: Livraria Apostolado da Imprensa; 1996. pp. 160-162
17. Louro JI. O grego aplicado a língua científica. Lisboa: Livraria da Imprensa; 1941. pp. 20-30.