

## EL REINO HOMINAL: UN EJEMPLO DE IDEOLOGÍA FRENTE A CIENCIA EN LA ESPAÑA DEL SIGLO XIX\*

ALBERTO GOMIS  
Universidad de Alcalá

### RESUMEN

*Fueron muchos los científicos españoles del siglo XIX que defendieron la necesidad de establecer un reino hominal, específico, que separase al hombre del reino animal. Entre ellos, los médicos Francisco Fabra y José Moreno Hernández en la Sección de Ciencias Antropológicas de la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid.*

*Entre los naturalistas encontramos a algunos, como Agustín Yáñez y Manuel M.<sup>a</sup> J. de Galdo, que no dudaron en incluirlo en el reino animal, pero también otros, como Lucas de Tornos, que manifestaron posiciones más ambiguas, pues luego de haberlo incluido entre los animales en su Compendio de Historia Natural en 1839, en 1870 niega que el hombre sea un animal.*

*A partir de los años setenta-ochenta, del siglo XIX, en que el debate evolucionista se generaliza, encontramos en los textos de «Historia Natural» una mayor defensa de un hombre dual compuesto de*

### ABSTRACT

*Many Spanish scientists of the 19th century supported that idea of the existence of a specific hominal kingdom. Among them, the physician Francisco Fabra and José Moreno Hernández in the Section of Anthropological Sciences of the Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid.*

*Among the naturalists, some of them, as Agustín Yáñez and Manuel M.J. de Galdo, did not hesitate in including the man into the animal kingdom, but others, like Lucas de Tornos, showed more ambiguous positions since, after having included the humans among the animals in his Compendio de Historia Natural in 1839, in 1870 he denies that man is an animal.*

*From the 70s-80s of the 19th century, a period in which the evolutionist debate was generalized, in the texts of «Natural History» can be found the idea of a dual man composed of body and soul. A good example is found in books written by*

*cuerpo y alma. Buen ejemplo de esto lo constituye Sandalio de Pereda que, aun incluyendo el hombre dentro de la explicación de los animales, cree que tiene caracteres que le permiten tener reino propio.*

*La posición de éstos, y de algunos otros científicos españoles del siglo XIX, se pone de manifiesto en el presente trabajo.*

*Sandalio de Pereda who, while including man among the animals, thinks that his characteristics make him belong to a kingdom of his own.*

*The position of these, and other Spanish scientists of the nineteenth century, is developed in this paper.*

Palabras clave: Historia Natural, España, Siglo XIX, Reino hominal, Francisco Fabra, Sandalio de Pereda.

A Mariano Hormigón *in memoriam*.

Alentó este trabajo y muchos otros proyectos.

## I. Introducción

Carl von Linné (1707-1778), en la décima edición de su *Systema Naturae* [1758], reemplazó la antigua denominación de *Quadrupeda* por la de *Mammalia*, lo que le permitió integrar dentro de esta clase de Vertebrados al hombre, así como a los cetáceos y murciélagos. El sistema zoológico linneano, que sólo atendía a criterios anatómicos y fisiológicos, reconocía otras cinco clases: Aves, Anfibios, Peces, Insectos y Gusanos.

A finales del siglo XVIII y principios del XIX, Georges Cuvier (1769-1832), apoyándose en sus estudios anatómicos de invertebrados y en relación con los intentos de los botánicos franceses de encontrar un *sistema natural* de agrupamiento de las características sistemáticas, intenta una nueva articulación del sistema zoológico de Linné. En su obra *Le Règne animal* [1817] se diferencian cuatro tipos: Vertebrados, Moluscos, Articulados y Radiados. Dentro de los Vertebrados encuadra las primeras cuatro clases de Linné, empezando la primera clase —la de los Mamíferos— por el Orden Bimanos o el Hombre.

Parecía así dilucidado el lugar que el género *Homo* ocupaba en la escala zoológica. Sin embargo, dicha incorporación fue discutida por aquéllos que,

apelando al espíritu, el alma, la razón, la conciencia, en conjunto a todas las propiedades que llamaron immanentes al hombre, consideraban que el género humano correspondía, por sí sólo, a uno de los reinos de la naturaleza, el *reino hominal*, el primero en que dividían el estudio de la Historia Natural.

En España, en lo que debemos considerar como la comunidad científica de la época, vamos a encontrar a lo largo del siglo XIX partidarios de la inclusión del hombre dentro de la clasificación animal, pero también otros que, defensores de su exclusión de la misma, van a postular la necesidad de establecer ese *reino hominal*. Entre las instituciones científicas desde las que se reclamó con más fuerza el establecimiento de este reino separado encontramos la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid, al que dedicamos la primera parte del trabajo. La segunda parte se dedica a examinar las ideas sobre el particular que los autores españoles expresaron en sus artículos científicos y obras de texto.

## II. La defensa del *Reino Hominal* en la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid

La Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid fue erigida por R.D. de 7 de febrero de 1834 con el objeto de *Promover el estudio y propagación de dichas ciencias, y remover los obstáculos que a ello se opongan, valiéndose de cuantos medios estén a su alcance, o proponiendo al Gobierno los que juzgue más a propósito*. Para organizar sus trabajos, se dividió en cuatro secciones: de Historia Natural, de Ciencias Físico-Matemáticas, de Ciencias Físico-Químicas y de Ciencias Antropológicas. Durante los seis o siete primeros años la actividad de la Academia fue notable, pero luego fue decayendo hasta que en 1847 fue sustituida por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales [GOMIS, 1984].

Resulta particularmente relevante el hecho de que la Academia contase con una sección de Ciencias Antropológicas, cuando tan sólo hacía dos años que existía en París una Cátedra de Antropología. En dicha sección se integraron un núcleo importante de médicos que anteriormente se encontraban entre los académicos de la Real de Medicina. Y fue precisamente en esta sección donde dos de sus socios-académicos, Francisco Fabra y José Moreno Hernández, se posicionaron a favor de la separación del hombre de los animales.

El médico Francisco Fabra Soldevilla (1778-1839) había sido uno de los socios promotores de esta Academia de Ciencias Naturales. Estudió medicina en Montpellier (1794-1803) y revalidó los estudios médicos en Cervera y Barcelona (1808) antes de participar como médico militar en la Guerra de la Independencia (1808-14). Acabada ésta, hacia 1815 comenzó a ejercer la profesión en Madrid. En los primeros años de la Academia fue uno de sus socios más activos pues, además de redactar su Reglamento, fue de los más asiduos conferenciantes en la Sección de Ciencias Antropológicas. En ella leyó, en el curso académico 1836-37, la memoria que nos interesa comentar aquí y que llevaba por título *Convendría a los progresos de la Antropología y a la dignidad del hombre separarle del reino animal y formar con el género humano otro reino de la naturaleza, que podría llamarse Reino hominal ó humanal*, memoria que conocemos completamente por haberla recogido, el propio Fabra, en una de sus obras [FABRA, 1838].

Entre las argumentaciones presentadas por Fabra en la memoria está la de que el hombre es un ser mixto en el que diferencia dos cualidades, la animalidad y la humanidad. Por la primera, dice, se confunde con los animales para apuntar a continuación que por la humanidad, que le es propia y primitiva, se diferencia de ellos de un modo muy evidente. Lo que trató de justificar indicando que:

«En esta cualidad tan distinguida y tan peculiar del hombre, cuya denominación no puede derivar más que de el hombre mismo, se hallan lo «moral» y la «inteligencia», que ponen tanta distancia entre el ser moral é inteligente y el bruto» [FABRA, 1838, p. XLIV].

Que no parece probar nada, como tampoco prueba el que poco después señale:

«Si en lugar de admitir la común división de los tres reinos de la naturaleza se prefriere la adoptada por los modernos que distribuyen todos los seres naturales en dos grandes secciones que llaman reinos, el inorgánico y otro orgánico [...] en el reino orgánico se hallan tres provincias bien distintas: 1ª la de los vegetales; 2ª la de los animales y 3ª la de los hombres» [FABRA, 1838, pp. LVI-LVII].

Entre las conclusiones presentadas por Fabra están, por un lado, el que confundir al hombre con los animales le degrada, envilece y deprime su dignidad; mientras que, por otro, señala que el hombre se halla a la cabeza de la innumerable multitud de seres organizados que cubren la superficie del globo [FABRA, 1838, p. LVIII].

La tesis que presentó el también médico José Moreno Hernández, en la misma Sección de Ciencias Antropológicas dos cursos más tarde, coincide básicamente con la de Fabra pues, al igual que él, sostiene que la inteligencia marca la superioridad del hombre sobre los animales. Profesor de Medicina y Ayudante del Cuerpo de Sanidad Militar, tituló la memoria que estamos comentando y que defendió en las sesiones de diciembre de 1838 y febrero de 1839 como *De la excelencia y superioridad del hombre considerado como ser inteligente*. El contenido de la misma aparece extractado en el Resumen anual de las Memorias que elaboraba el Secretario de la Academia, Mariano Lorente [LORENTE, 1841]. En él podemos leer:

«Apoyado en el don de la inteligencia el autor coloca al hombre en esta Memoria [...] no mirándole según la opinión de algunos naturalistas simplemente como el primer individuo del reino animal, sino como el último eslabón de la infinita cadena de seres que une la naturaleza con el Criador, resultando como verdadero punto de contacto entre estos dos infinitos, y representando en el universo el magestuoso [sic] y sublime papel de la obra predilecta del Omnipotente [...]» [LORENTE, 1841, p. 17].

No hemos encontrado, ni en los Resúmenes de las Memorias ni en trabajos publicados por otros socios de la Sección —entre los que figuraban algunos nombres tan notables como Manuel Codorniu, José Duro, Mariano Delgrás, Diego Argumosa y Ramón Trujillo, además del propio Lorente— posiciones contrarias a las apuntadas por Fabra y Moreno, lo que nos lleva a concluir que entre el colectivo de médicos de la Academia se admitía la necesidad de crear este reino exclusivo para el hombre.

### III. Posicionamiento de los Naturistas españoles en la inclusión/separación del hombre con los animales

A lo largo del siglo XIX, como consecuencia del incremento del número de alumnos que estudian Historia Natural en España, se produce un aumento en la demanda de textos de la disciplina. En las primeras décadas del siglo son los estudiantes de Farmacia los más interesados en los mismos. A ellos se suman pronto los de Filosofía (hasta 1845 no se contemplan las Facultades de Ciencias) y Medicina, así como los alumnos de Segunda Enseñanza. En ocasiones se traducen textos de autores foráneos pero, con mayor frecuencia, son redactados por autores españoles, eso sí, teniendo a la vista textos publicados en el extranjero, fundamentalmente en Francia.

De acuerdo con lo anterior, no puede sorprender que consideremos a Agustín Yáñez, profesor del Colegio de Farmacia de San Victoriano de Barcelona, como el primero en publicar un texto acomodado a este tipo de enseñanzas en la época. Sus *Lecciones de Historia Natural*, publicadas en 1820, tratan de superar —como explica en la introducción— la dificultad con que él se encontró, cuando era estudiante, de no tener libro de texto [YÁÑEZ, 1820]. Seguidor de Linné, Yáñez coloca al hombre dentro del Orden Próceres (Primates) y, más concretamente, en el género *Homo*, del cual señala que es su única especie. Los otros tres géneros que incluye en el orden son: *Simia*, *Lemur* y *Vespertilio* [YÁÑEZ, 1820, pp. 340-344].

En 1839 Lucas de Tornos (1803-82), siendo catedrático de Historia Natural en la Escuela Normal de Instrucción Primaria y profesor interino de Zoología en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, publica un texto, estructurado en forma de preguntas y respuestas y de contenido algo más elemental que el de Yáñez, en el que también sigue a Linné al indicar que el hombre es la única especie del género humano (*Homo*) que incluye, a su vez, en el orden Bimanos. Y ello es así, justifica, a pesar de que algunos sabios admitan diferentes especies (hasta 15), lo que para él no son sino razas [TORNOS, 1839, pp. 94-97].

Ese mismo año de 1839 Tornos obtuvo, por oposición, la Cátedra de Zoología de la Universidad Central. Desempeñó este empleo, que le obligaba a un cierto conocimiento de lo que publicaban los principales especialistas extranjeros, hasta su muerte, es decir durante unos cuarenta y tres años. No hemos podido determinar qué fue lo que le hizo cuestionarse la inclusión del hombre entre los animales, pero lo que es irrefutable es el cambio de planteamiento que muestra en 1870, cuando publica un trabajo en la sección editorial de *El Restaurador Farmacéutico* en donde repasa las relaciones del hombre con el reino animal e intenta demostrar su distinta naturaleza, conforme —según apunta— a los principios de Geoffroy Saint Hilaire, Carus y otros celebres naturalistas que sostienen que el hombre no es animal [TORNOS, 1870].

Ante la pregunta que formula en el trabajo, ¿es el Hombre animal?, luego de significar que los zoólogos acostumbran a contestar afirmativamente, señala:

«Pero nosotros creemos con Carus, que el Hombre no es un animal. Así el rayo de luz, que no es color, contiene todos los colores.- El Hombre es el Ser razón. Es una alma retenida en un cuerpo animal [...] Es el único ser que sabe hacer abstracciones y que tiene

conocimiento o conciencia de la Gloria; de lo bello, de la inmortalidad y de la virtud» [TORNOS, 1870, p. 98].

El alma, la gloria, la inmortalidad, son las creencias religiosas que apunta Tornos y que le permiten hacer distinciones entre actos o movimientos vitales del Hombre, que proceden exclusivamente del juego de los órganos, y el movimiento originado por su alma. Entre los primeros apunta cinco: 1º *Movimiento atractivo* de las partes que se asimilan o se fijan en el ser; 2º *Movimiento vegetativo*, que es el que hace crecer las partes del cuerpo; 3º *Movimiento irritativo*, o animal, que es el que ejecutan las partes de todo animal; 4º *Movimiento sensitivo*, que es el que hasta ahora se ha conocido con el nombre de animal; 5º *Movimiento inteligente*, que es el que ejecutan ciertos animales en virtud de músculos que obedecen a un sistema nervioso céfalo-raquídeo. Pero, según Tornos, procedente de su alma sólo hay uno, el *Movimiento celeste*, que sólo el Hombre puede ejecutar y por el cual está obligado a responder de sus obras ante el *Hacedor* [TORNOS, 1870, pp. 99 y 113].

¿Este cambio de opinión acerca de la posición del hombre y de los animales fue común al colectivo de naturalistas españoles? Si no común, si que se acentuó en algunos autores que intentaron combatir las ideas darwinistas que se habían empezado a divulgar en España tras la Revolución de 1868. La década de los setenta, como ha señalado Diego Núñez, se convirtió en escenario de intensas y virulentas polémicas, siendo el eje del debate las consecuencias del darwinismo en el orden antropológico [NÚÑEZ, 1969, p. 31]. En 1877 Enrique Godínez publica la primera edición completa en castellano de *El origen de las especies* [DARWIN, 1877]. Un año antes, en Barcelona, se había publicado en castellano *El origen del hombre* [DARWIN, 1876]. Habían pasado dieciocho y cinco años, respectivamente, desde la publicación de las ediciones originales inglesas.

En los textos más utilizados a partir de las décadas centrales del siglo XIX para el estudio de la Historia Natural en los Institutos y primeros años de Universidad la mayoría de los autores no discuten la inclusión del hombre entre los animales, pero no faltan aquéllos que plantean reparos a dicha inclusión. Buen ejemplo de ambas posturas son los dos autores cuyos textos alcanzaron un mayor número de ediciones. Nos referimos a los catedráticos del Instituto Noviciado de Madrid, Manuel María José de Galdo (1824-95) y del Instituto San Isidro, también de la capital, Sandalio de Pereda (1822-86). El texto de Galdo *Manual de Historia Natural* tuvo diez ediciones entre 1849 y

1888, el *Programa razonado de un curso de Historia Natural* de Pereda alcanzó el mismo número de ediciones entre 1858 y 1891 [GOMIS, 1988, pp. 116-118 y 167-171].

En las diferentes ediciones del *Manual de Historia Natural* de Galdo se exponen con claridad las clasificaciones zoológicas de Linné, Cuvier, Milne Edwards y Blainville y con rotundidad el lugar del hombre entre los animales. Así, por ejemplo, en la edición publicada en 1856 leemos al comenzar los Mamíferos:

«Esta clase se compone del hombre y otros animales muy parecidos a él en su organización [...] Esta Clase, bastante numerosa de suyo, se divide en nueve órdenes» [GALDO, 1856, pp. 205-206].

Dentro del primero de los nueve órdenes, el de los Bimanos, sitúa un solo género y una sola especie, *Homo sapiens*, que, según señala Galdo, *Linneo dio á conocer con exactitud* [GALDO, 1856, p. 208].

Igual de rotundidad podemos encontrar en el texto que José María González de la Cotera dirige a los estudiantes de Medicina, Cirugía, Farmacia y Veterinaria [1841], en las diferentes ediciones de los *Elementos de Historia Natural* de Emilio Ribera Gómez y, cómo no, en las diferentes obras que Odón de Buen comienza a publicar a partir de finales de los ochenta y que, alineadas con el pensamiento darwinista, fueron incluidas en el *Indicem librorum prohibitorum*. Concretamente, por *Decretum* de 14 de junio de 1895 se incluyeron su *Tratado Elemental de Geología* [1890a] y su *Tratado Elemental de Zoología* [1890b].

Aunque no sea el objeto de este trabajo, quiero dejar referencia aquí de otro debate que aparece en los libros de texto de la época, cuál es el del número de razas humanas y el de la superioridad de unas sobre otras. Uno de los autores que acabamos de apuntar, González de la Cotera, nos sirve de ejemplo para mostrar cómo en algunos de estos textos se presentaba la superioridad de la raza blanca:

«La raza blanca, o Arabe Europea, tiene por caracteres, rostro ovalado, pelo largo y nariz saliente; a ella pertenecen los habitantes de los pueblos de Europa, es la más hermosa de todas, y también superior a las demás por su talento y actividad» [GONZÁLEZ DE LA COTERA, 1841, p. 328].



Sandalio de Pereda encabeza la nómina de autores que, aunque en sus textos incluyen al hombre entre los animales, plantean algunas objeciones. Así, en la quinta edición de su *Programa razonado de un curso de Historia Natural*, al hablar de los bimanos, dice:

«Comprende este orden un solo género con una especie única, que es la humana, compuesta de dos individuos, el hombre y la mujer, formados de cuerpo y alma, racionales, inteligentes, instintivos, con el sentimiento de lo bello, la idea del bien y del mal y de un SUPREMO HACEDOR de todo lo creado. Estos caracteres, unidos a los que distinguen al hombre como animal vertebrado, mamífero y bimano, asignan á la especie humana el alcance, que indudablemente tiene, de un REINO, denominado reino hominal por unos, moral y social por otros» [PEREDA, 1870, p. 93].

En la edición novena, publicada quince años más tarde, añadirá *del verbo*, o sea, el nombre técnico con el que la fe católica designa a la segunda persona de la Santísima Trinidad, existente *ab aeterno* en el seno de Dios y hecha hombre para redimirnos. Queda la frase final como: «reino hominal por unos, del verbo, moral y social por otros» [PEREDA, 1885, p. 96].

En línea parecida encontramos exposiciones en los textos de Félix Sánchez y Casado [1895], Demetrio Fidel Rubio y Alberto [1897] y Serafín Casas y Abad [1897]. El debate sobre el darwinismo, como ya se ha apuntado, debió de pesar en una serie de autores de textos de Historia Natural para buscar diferencias entre el hombre y los animales. Así, Sánchez y Casado apunta, para considerar al hombre ser aparte, a su inteligencia, sentimientos morales, determinación libre y lenguaje articulado [SÁNCHEZ Y CASADO, 1895, p. 172].

Dejando aparte los textos propios para la enseñanza reglada, los naturalistas no suelen buscar estas diferencias. Buen ejemplo de esto lo constituye Antonio Machado y Núñez, muchos años catedrático de Historia Natural en la Universidad de Sevilla y desde 1883 en la de Madrid, que en su *Catálogo metódico y razonado de los mamíferos de Andalucía*, sin entrar en ningún tipo de consideraciones, comienza su catalogación con la clase I, Mammalia; el orden I, Bimana; familia única, Homines; describiendo, a continuación y en latín, al *Homo sapiens* y anotando a pie de página diferentes datos sobre la pronunciación y el acento de los andaluces [MACHADO, 1869, p. 5].

El, en esos momentos, catedrático de la Universidad de Barcelona Odón de Buen y del Cos (1863-1945) va a mostrarse en su *Historia Natural. Edición popular* mucho más rotundo, al señalar, en el apartado que dedica a considerar

*el hombre desde el punto de vista biológico*, que la organización del hombre está sometida a las mismas leyes biológicas que rigen todas las organizaciones animales, calificando de *ridícula* la simple duda [BUEN, s.f., pero ca. 1895, vol. 2, p. 993]. En la misma obra describe el orden bimanos después del orden cuadrumanos, señalando como en él está incluido solamente el hombre (género *Homo*):

«[...] que no puede, por sus caracteres orgánicos, separarse del orden anterior, hasta el extremo de que la generalidad de los autores reúnen los cuadrumanos y los bimanos en el orden de los «primates», que ya fue establecido por Linneo. Las diferencias orgánicas que hay entre las especies ó variedades del género «Homo» y los monos antropomorfos son de mucha menor categoría que las que existen entre estos monos y el resto de los cuadrumanos» [BUEN, s.f., pero ca. 1895, vol. 2, p. 570].

#### IV. Conclusiones

De lo hasta aquí expuesto, podemos extraer —al menos— tres conclusiones:

1ª.- En diferentes momentos del siglo XIX, fundamentalmente a finales de los años treinta —en el seno de la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid— y a partir de los setenta —en revistas y obras de texto—, encontramos algunos autores españoles que propugnan que se establezca un Reino Hominal. Dichas proposiciones, carentes en todos los casos de criterios científicos, se apoyan en ideas religiosas.

2ª.- Los autores españoles no aportan nada original al debate sobre sistemática zoológica que tiene lugar, fundamentalmente en Francia, en la primera mitad del siglo XIX, pero en su mayoría adoptan clasificaciones en las que el hombre aparece situado en el primer orden de los mamíferos, justificando, en muchos casos, dicha posición.

3ª.- A partir de los años setenta-ochenta, y una vez que el debate evolucionista se generaliza, encontramos una mayor defensa en los libros de texto de Historia Natural de un hombre dual compuesto de cuerpo y alma. Sin duda, desde posiciones conservadoras católicas se pusieron cuantos elementos ideológicos estaban a su alcance para que la creación del hombre siguiera defendiéndose según el relato bíblico.

## V. Notas

- \* La versión inicial de este trabajo fue defendido en el marco del III Simposio Internacional Galdeano (Zaragoza, 1996).

## VI. Bibliografía

- ARENAL, C. (1883) «Biografía del Ilmo. Sr. D. Lucas de Tornos, Catedrático de número de la Universidad Central, fallecido en Madrid el 4 de Setiembre de 1882». *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 12 (Actas), 41-52.
- BUEN, O. de (1890a) *Tratado Elemental de Geología*. Barcelona, Establecimiento Tipográfico-Editorial «La Academia».
- BUEN, O. de (1890b) *Tratado Elemental de Zoología*. Barcelona, Establecimiento Tipográfico-Editorial «La Academia».
- BUEN, O. de (s.f., pero ca. 1895) *Historia Natural. Edición popular*. Barcelona, Manuel Soler.
- CASAS Y ABAD, S. (1897) *Elementos de Historia Natural para uso de los alumnos de segunda enseñanza*. Madrid, Hernando y Cía.
- CUVIER, G. (1817) *Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'Histoire Naturelle des Animaux et d'Introduction à l'Anatomie Comparée*. París, Chez Deterville, 4 vols.
- DARWIN, C. (1876) *El origen del hombre. La selección natural y la sexual*. Barcelona, Imp. de La Renaixença.
- DARWIN, C. (1877) *El origen de las especies por medio de la selección natural*. Madrid, Ed. Perojo [trad. Enrique Godínez].
- FABRA, F. (1838) «Convendría a los progresos de la Antropología y a la dignidad del hombre separarle del reino animal y formar con el género humano otro reino de la naturaleza, que podría llamarse Reino hominal ó humano». In: *Filosofía de la Legislación Natural, fundada en la Antropología del hombre y sus relaciones con los demás seres*. Madrid, Imp. del Colegio de Sordo-mudos, pp. XXXVII-LX.
- GALDO, M.M.J. de (1856) *Manual de Historia Natural*. Cuarta edición, nuevamente revisada, corregida y aumentada. Madrid, Imprenta de José Rodríguez.
- GOMIS, A. (1984) «Hace 150 años se fundó la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid». *Llull, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 7(12), 93-99.
- GOMIS, A. & JOSA, J. & FERNÁNDEZ, J. & PELAYO, F. (1988) *Historia Natural. Catálogo ilustrado siglos XVIII y XIX*. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- GONZÁLEZ DE LA COTERA, J.M. (1841) *Breves elementos de Historia natural en sus tres ramos de Mineralogía, Botánica y Zoología, dirigidos a la juventud en*

*general y especialmente a los que se dedican al estudio de la Medicina, Cirugía, Farmacia y Veterinaria.* Puerto de Santa María.

- LINNE, C. (1758-59) *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis, ...* Ed. 10. reformata. Holmiae, L. Salvii, 2 vols.
- LORENTE, M. (1841) *Resumen de las Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid en el año académico 1838-39.* Madrid, Imp. del Colegio Sordo-Mudos.
- MACHADO Y NÚÑEZ, A. (1869) *Catálogo metódico y razonado de los mamíferos de Andalucía clasificados según el sistema del Dr. Enrique Schinz.* Sevilla, Imp. de Gironés y Orduña.
- NÚÑEZ, D. (1969) *El darwinismo en España.* Madrid, Castalia.
- PEREDA Y MARTÍNEZ, S. (1870) *Programa razonado de un curso de Historia Natural con nociones de Fisiología e Higiene.* 5ª ed. Madrid, Imp. de A. Gómez Fuentenebro.
- PEREDA Y MARTÍNEZ, S. (1885) *Programa razonado de un curso de Historia Natural con principios de Fisiología e Higiene.* 9ª ed. Madrid, Sucesores de Rivadeneyra.
- RUBIO Y ALBERTO, D.F. (1897) *Elementos de Historia Natural con principios de Fisiología e Higiene.* 2ª ed. Madrid, Hernando y Cía.
- SÁNCHEZ Y CASADO, F. (1895) *Historia Natural con principios de Fisiología é Higiene.* 8ª ed. Madrid, Lib. de Hernando- Lib. de Jubera.
- TORNOS, L. (1839) *Compendio de Historia Natural, dividido en las tres ramas de Mineralogía, Botánica y Zoología.* Madrid, Imp. de Salvador Albert.
- TORNOS, L. (1870) «Relaciones que ligan al hombre con los animales; y en las que se demuestra que su naturaleza es distinta de la de estos, conforme á los principios de Geoffroy Saint Hilaire, Carus y otros célebres naturalistas que sostienen que el hombre no es animal, comprobadas sus diferencias esenciales». *El Restaurador Farmacéutico*, XXVI, 97-101; 113-115 y 131-132.
- YÁÑEZ Y GIRONA, A. (1820) *Lecciones de Historia Natural esplicadas en el Colegio Nacional de Farmacia de S. Victoriano de Barcelona.* Barcelona, en la oficina de la viuda Roca.