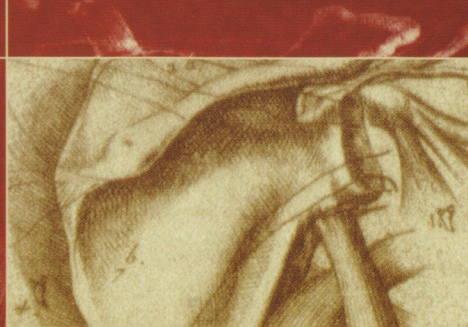


VALENCIANAS



CONTRIBUCIONES VALENCIANAS
A LA IMAGEN CIENTIFICA
DEL CUERPO HUMANO
Y DE LOS ANIMALES
Y LAS PLANTAS DEL MUNDO

(SIGLOS XVI A XIX)



ÁTEDRA
DE EMÉRITOS

CD-ROM INTERACTIVO (PC)

de la Comunidad Valenciana

CONTRIBUCIONES VALENCIANAS A LA IMAGEN CIENTÍFICA DEL CUERPO HUMANO Y DE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS DEL MUNDO (SIGLOS XVI-XIX)

1

Los conocimientos sobre la naturaleza de todos los pueblos y épocas han contribuido a la imagen científica del cuerpo humano y de los animales y las plantas del mundo. Los valencianos han participado de modo notable en la construida por la ciencia moderna europea desde el Renacimiento al siglo XIX. Dejando aparte los residuos de la “polémica de la ciencia española” y otros inaceptables enfoques ideológicos, resulta patente que la trayectoria de la actividad científica valenciana ha tenido periodos brillantes y de profundo hundimiento -como la de cualquier otro pueblo- y que la

medicina y la historia natural son vertientes de nuestro patrimonio histórico de importancia equiparable a la literatura, la música y las artes plásticas. Sin embargo, los profesionales dedicados a su estudio no hemos conseguido que figuren en el horizonte cultural de la sociedad valenciana y son prácticamente ignoradas. El CD intenta contribuir a superar esta marginación, ofreciendo una antología de más de tres centenares de ilustraciones anatómicas, zoológicas, botánicas y paleontológicas, procedentes de las obras de veintiocho autores, que pueden utilizarse en los distintos niveles de la enseñanza y la divulgación, o ser simplemente objeto de mera curiosidad.

2

En cualquier caso, los usuarios podrán comprobar que las ilustraciones seleccionadas corresponden a dos grandes grupos: imágenes de contribuciones originales valencianas y figuras didácticas.

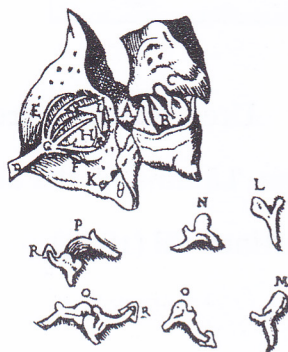
IMÁGENES DE CONTRIBUCIONES ORIGINALES

SOBRE EL CUERPO HUMANO

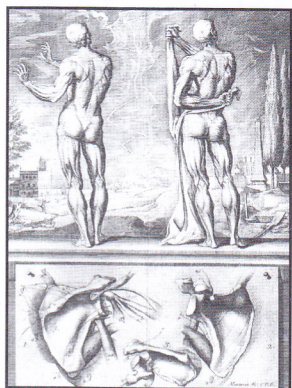
-Las resultantes de la disección de cadáveres humanos, a partir de la Escuela Anatómica Valenciana del siglo XVI, encabezada por Pedro Jimeno y Luis Collado, que fue uno de los núcleos europeos más tempranos de la anatomía descriptiva moderna.

-Las posibilidades por la investigación microscópica, entre cuyos iniciadores en el siglo XVII figuró Crisóstomo Martínez. Culminaron a finales del XIX con el atlas bioquímico de Elías Martínez Gil (1883) y las publicaciones valencianas de Cajal (1883-1891).

Huesecillos del oído medio.
Grabado calcográfico del tratado anatómico de Juan Valverde (1556) en el que aparece la más temprana representación gráfica impresa del estribo, que había descrito por vez primera Pedro Jimeno (1549) y poco después Luis Collado (1555).



3



Lám. XIII del *Atlas anatómico* de Crisóstomo Martínez (c. 1690). Parte superior: dos figuras humanas, de pie y vistas de espaldas, ambas desnudas y en actitudes indicativas de movimientos de la escápula. Parte inferior: escápula derecha vista por sus caras ventral, dorsal y anterior, con inserciones musculares.



Lám. XI del *Atlas anatómico* de Crisóstomo Martínez (c. 1690). Observaciones microscópicas de un fragmento óseo, cuyo tamaño original se representa en un óvalo, con la anotación manuscrita “el original”.

Urea, creatina, creatinina, taurina y alantoina. Lámina 6ª del atlas bioquímico de Elías Martínez Gil (1883).

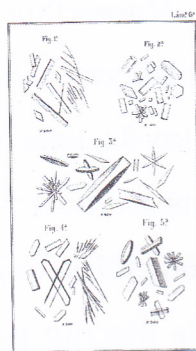
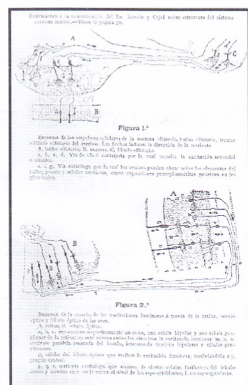


Fig. 1ª Urea, Fig. 2ª Creatina, Fig. 3ª Creatinina, Fig. 4ª Taurina, Fig. 5ª Alantoina.

4



Figuras 1ª y 2ª de la comunicación de Santiago Ramón y Cajal al Primer Congreso Médico-Farmacéutico Valenciano (1891), en la que expuso por vez primera la ley de polarización dinámica de las neuronas.

SOBRE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS DEL MUNDO

-En el siglo XVI, las de la cátedra “de herbes” de la Universidad de Valencia, que figuró en la vanguardia científica europea cuando la

ocuparon Pedro Jaime Esteve, Juan Plaza y Jaime Honorato Pomar.

-A finales del siglo XVIII, las contenidas en la obra de Francisco Javier Balmis sobre especies mexicanas de ágave y begonia (1794) y en la gigantesca producción de Antonio José Cavanilles (1785-1804).

-Durante el siglo XIX, las que ilustran la *Entomología* (c. 1814) de Juan Vilanova Entraigües y los trabajos de investigación dedicados por Laureano Pérez Arcas a los insectos (1872), Rafael Cisternas Fontseré a los peces (1875), Eduardo Boscá Casanoves a los reptiles (1881), y Pablo Colvée Roura a los parásitos de plantas cultivadas (1880-1881).

Polygala Valentina 1.



“Polygala Valentina”: coletuy (*Coronilla valentina* L.), una de las especies botánicas mediterráneas descritas por Juan Plaza. Entalladura de la obra de Carolus Clusius sobre la flora ibérica (1576). La nomenclatura botánica actual conserva el adjetivo “valentina” que utilizó Plaza.

Ave del paraíso (*Paradisea apoda*), especie zoológica de Melanesia. Pintura del Códice de Jaime Honorato Pomar (c. 1590).





Tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), especie botánica de origen americano. Pintura del Códice de Jaime Honotaro Pomar (c. 1590).

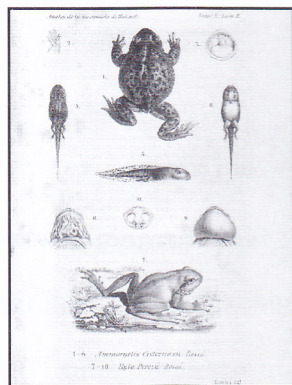
Eucalyptus rostratus Cav., especie botánica australiana. Lámina de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.



Colladoa distachia Cav. Especie botánica de las islas Filipinas de un género que Cavanilles denominó en honor de Luis Collado. Lámina de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

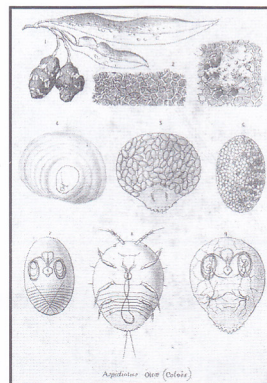


Dos nuevas especies de Anuros descritas por Eduardo Boscá Casanoves: *Ammoryctis cisternasii* e *Hyla perezii*, denominaciones en homenaje de su maestro, Rafael Cisternas, y del zoólogo valenciano Laureano Pérez Arcas. Lámina de sus



“Correcciones y adiciones al Catálogo de los Reptiles y Anfibios de España, Portugal y las Islas Baleares” (1881).

Lámina I de *Ensayo sobre una nueva enfermedad del olivo producida por una nueva especie del género *Aspidiotus** (1880), de Pablo Colvée Roura.



SOBRE LOS FÓSILES

Iniciadas con la investigación de Juan Bru sobre el megaterio (1796), primer estudio en el mundo de un mamífero fósil, y proseguidas durante el siglo XIX por los trabajos de Juan Vilanova Piera y José Joaquín Landerer.

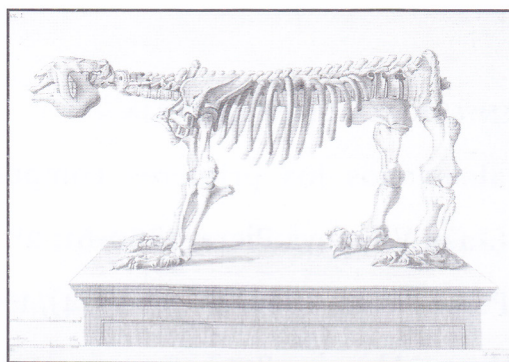
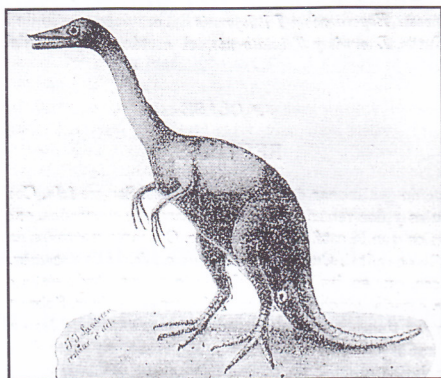


Lámina I del estudio anatómico de Juan Bautista Bru de Ramón sobre el esqueleto del megaterio (1796).



“Fósiles cretáceos”. Lámina 2^a de *Memoria geognóstica-agrícola sobre la provincia de Castellón* (1859), de Juan Vilanova y Piera.

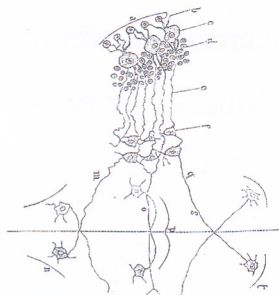
Reconstrucción por José Joaquín Landerer del dinosaurio *Compsognathus longipes*. Figura de sus *Principios de Geología y Paleontología* (1878).



FIGURAS DIDÁCTICAS

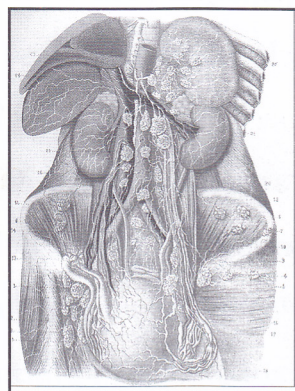
PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Fueron valencianos los primeros compendios españoles sobre geología (Juan Vilanova Piera, 1860-61; 2^a ed. 1872), zoolo-
gía (Laureano Pérez Arcas, 1861; 4^a ed. 1874), técnica histológica (José Maria Gómez Alamá, 1872) y neurociencias (José Crous Casellas, 1878). Mariano Batllés dirigió un gran atlas de anatomía humana (1897).



a. Línea representando una pequeña porción de la corteza del cerebelo. b. Capas de pequeñas células formando la primera del plano de la sustancia gris. c. Segundo capa formada por grupos de células de forma especial. d. Tercera capa de neuronas. e. Arbol de la vida. f. Células del cuerpo romboidal. g. Fibras del pedúnculo cerebeloso inferior abocando. h. una célula del bulbo representando por la línea m. n. Fibras del pedúnculo superior abocando. o. una célula de la corteza superior de la protuberancia representando por la línea p. q. Fibras del pedúnculo superior abocando. r. una célula de la corteza superior de la protuberancia representando por la línea s. t. Fibras del pedúnculo superior abocando. u. una célula de la corteza superior de la protuberancia representando por la línea v.

Esquema de la textura histológica del cerebelo. Xilografía a contrafibra del compendio de neurociencias publicado por José Crous Casellas (1878), diez años antes de que Cajal comenzara en Valencia a investigar sobre el sistema nervioso.

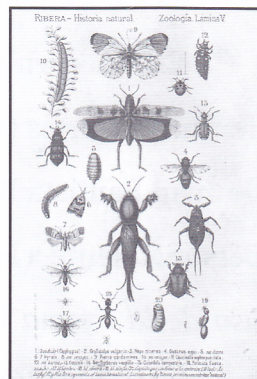


Vasos y ganglios linfáticos abdominales. Lámina 120 del *Atlas completo de anatomía humana descriptiva* (1897) dirigido por Mariano Batllés.

PARA LA ENSEÑANZA SECUNDARIA DE HISTORIA NATURAL

Fue adelantado en Europa Juan Lorenzo Palmireno (1569). Saliendo de un periodo de hundimiento, Eduardo Sotillo publicó un manual con grabados originales del artista valenciano Balbino J. Nogués (1868; 3ª ed. 1877) y las quince ediciones de los *Elementos* de Emilio Ribera Gómez (desde 1879 hasta 1926) fueron incorporando puntualmente las novedades científicas.

Lámina dedicada a ejemplificar la anatomo-



mía comparada de los invertebrados de la cuarta edición de *Elementos de Historia Natural* (1893), de Emilio Ribera Gómez.

PARA LA ENSEÑANZA ARTÍSTICA

Tuvo una influencia extraordinaria la obra inacabada, pero genial, de José Ribera y gran relieve la de José García Hidalgo (1693) y la dirigida por José Francisco Asensio Torres (1806).

Primera de las láminas dedicadas al “abecedario para enseñar a hablar a los mudos”. Lámina del atlas anatómico de *Principios para estudiar el nobilísimo, y real arte de la pintura, con todo y partes del cuerpo humano* (1693), de José García Hidalgo.

10



PARA LA DIVULGACIÓN

En la divulgación zoológica, que cultivó tempranamente Jerónimo Cortés (1604), el mejor atlas europeo del siglo XVIII fue el de Juan Bautista Bru (1784-1786), Tomás Villanova Entraigües pintó personalmente a la acuarela una *Clasificación de los insectos para el uso de la Reyna* (1817) y Juan Vilanova Piera dirigió una obra en ocho gruesos volúmenes en folio (1872-1876).



Avestruz hembra (*Struthio camelus*).
Lámina XXX del atlas zoológico (1784-1786) de Juan Bautista Bru.

Marsupiales. Cromolitografía de *La Creación. Historia Natural escrita por una sociedad de naturalistas y publicada bajo la dirección de Juan Vilanova y Piera* (1872-1876).



La ciencia, el arte y la técnica de reproducción de las imágenes se asocian inseparablemente en las ilustraciones sobre anatomía humana e historia natural. Ello explica que haya científicos con gran talento artístico, como Juan Vilanova Entraigües, José Joaquín Landerer y Santiago Ramón y Cajal, y artistas que acaben realizando obras científicas de primera importancia, como Crisóstomo Martínez y Juan Bautista Bru.

AUTORES

por José María López Piñero

Incluye resúmenes de la actividad científica de los veintiocho médicos y naturalistas seleccionados, con referencias bibliográficas de sus obras y de los estudios históricos que han motivado. Su diferente longitud no sólo depende de la importancia de las aportaciones, sino también del estado actual de la investigación sobre el autor.

ANATOMÍA HUMANA

Asensio Torres, José Francisco
Batllés y Beltrán de Lis, Mariano
Collado, Luis
Cortés, Jerónimo
Crous Casellas, José
García Hidalgo, José
Gómez Alamá, José María
Jimeno, Pedro
Martínez, Crisóstomo
Martínez Gil, Elías
Ramón y Cajal, Santiago
Ribera, José
Ribera Gómez, Emilio

BOTÁNICA

Balmis Berenguer, Francisco Javier
Boscá Casanoves, Eduardo
Cavanilles, Antonio José
Esteve, Pedro Jaime
Palmireno, Juan Lorenzo
Plaza, Juan
Pomar, Jaime Honorato
Ribera Gómez, Emilio

Vilanova Piera, Juan

ZOOLOGÍA

Asensio Torres, José Francisco

Boscá Casanoves, Eduardo

Bru de Ramón, Juan Bautista

Cisternas Fontseré, Rafael

Colvée Roura, Pablo

Cortés, Jerónimo

Esteve, Pedro Jaime

Palmireno, Juan Lorenzo

Pérez Arcas, Laureano

Pomar, Jaime Honorato

Ribera Gómez, Emilio

Sotillo, Salustiano

Vilanova Piera, Juan

Villanova Entraigües, Juan

PALEONTOLOGÍA

Bru de Ramón, Juan Bautista

Landerer, José Joaquín

Vilanova Piera, Juan

13

TÉCNICAS GRÁFICAS

por Felipe Jerez Moliner

Ofrece una síntesis de los procedimientos de reproducción de imágenes utilizados desde el Renacimiento hasta finales del siglo XIX y noticias de los principales artistas valencianos que colaboraron en la ilustración científica acerca del cuerpo humano, los animales y las plantas.

TÉCNICAS GRÁFICAS

Entalladura o grabado en relieve sobre madera
Grabado calcográfico

Litografía

Xilografía a contrafibra

Procedimientos fotomecánicos

ARTISTAS

Camarón Meliá, Rafael
Gamborino, Miguel
López Enguñados, Tomás
López Enguñados, Vicente
Nolasco Gascó, Pedro
Pascual Pérez, Vicente
Rodríguez Chiribes, Antonio
Rodríguez Onofre, Pedro
Rubio, José
Ximeno Carrera, José Antonio

14

En torno al tema existe una sólida trayectoria investigadora, cuyo punto de partida suele situarse en los libros que Ludwig Choulant dedicó a la historia y la bibliografía de la ilustración anatómica (1852) y a los grabados de los incunables de medicina e historia natural (1858). De dicha trayectoria proceden, no solamente numerosos estudios monográficos, sino también importantes tratados generales de consulta, entre los que hay que destacar los de Claus Nissen sobre la ilustración botánica (1966) y la zoológica (1969) y el de Robert Herrlinger y Marielene Putscher acerca de la médica (1967-1972). Apenas hace falta decir que, junto a las investigaciones rigurosas, hay una incontable cifra de publicaciones carentes de toda seriedad, que se limitan a intentar explotar el atractivo de las imágenes. El consumismo ha conducido recientemente a la edición de

muchas especialmente degradadas, que obstaculizan el acercamiento riguroso a capítulos concretos como, por ejemplo, la aportación valenciana, todavía muy necesitada de nuevas investigaciones.

José María López Piñero
Catedrático jubilado de Historia de la Medicina
Secretario de la Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana

Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana



ÁTEDRA
DE EMÉRITOS

de la Comunidad Valenciana

Presidente: Vicente López Merino

Secretario: José María López Piñero

FUNDACIÓN VALENCIANA DE ESTUDIOS AVANZADOS

Pintor López, 7-1º,
Tels. 96 392 06 04 - 03 - Fax 96 391 15 4915 49
46003 VALENCIA-(ESPAÑA)
www.fvea.com
e-mail:info@webfvea.com

CONTRIBUCIONES VALENCIANAS A LA IMAGEN CIENTÍFICA DEL CUERPO HUMANO Y DE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS DEL MUNDO

SIGLOS XVI A XIX

La medicina y la historia natural son vertientes del patrimonio histórico valenciano de tanta importancia como la literatura, la música y las artes plásticas. Sin embargo, no están presentes en el horizonte cultural de nuestra sociedad y son prácticamente ignoradas. El presente disco intenta contribuir a superar esta marginación, ofreciendo una antología de más de tres centenares de ilustraciones anatómicas, zoológicas, botánicas y paleontológicas, procedentes de las obras de veintiocho médicos y naturalistas.

AUTORES

por José María López Piñero

Biografía y actividad científica de cada médico o naturalista, con referencias bibliográficas de sus obras y de los estudios históricos que han motivado.

ANATOMÍA HUMANA

Asensio Torres, José Francisco
Baillés y Beltrán de Lis, Mariano
Collado, Luis
Cortés, Jerónimo
Crous Casellas, José
García Hidalgo, José
Gómez Alamá, José María
Jimeno, Pedro
Martínez, Crisóstomo
Martínez Gil, Elías
Ramón y Cajal, Santiago
Ribera, José
Ribera Gómez, Emilio

ZOOLOGÍA

Asensio Torres, José Francisco
Boscá Casanoves, Eduardo
Bru de Ramón, Juan Bautista
Cisternas Fontseré, Rafael
Colvée Roura, Pablo
Cortés, Jerónimo
Esteve, Pedro Jaime
Palmireno, Juan Lorenzo
Pérez Arcas, Laureano
Pomar, Jaime Honorato
Ribera Gómez, Emilio
Sotillo, Salustiano
Vilanova Piera, Juan
Villanova Entraigües, Juan

BOTÁNICA

Balmis Berenguer, Fco. Javier
Boscá Casanoves, Eduardo
Cavanilles, Antonio José
Esteve, Pedro Jaime
Palmireno, Juan Lorenzo
Plaza, Juan
Pomar, Jaime Honorato
Ribera Gómez, Emilio
Vilanova Piera, Juan

PALEONTOLOGÍA

Bru de Ramón, Juan Bautista
Landerer, José Joaquín
Vilanova Piera, Juan

TÉCNICAS GRÁFICAS

por Felipe Jerez Moliner

Procedimientos de reproducción de imágenes desde el Renacimiento hasta finales del siglo XIX. Noticias de artistas valencianos que colaboraron en la ilustración científica sobre el cuerpo humano, los animales y las plantas



Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana

Presidente: Vicente López Merino Secretario: José María López Piñero

Fundación Valenciana de Estudios Avanzados

C/. Pintor López, 7-1º VALENCIA (ESPAÑA)

Tels. 96 392 06 04- 03 Fax 96 391 15 49



Requisitos mínimos recomendados: pc compatible, pentium, 32 mb. ram, 800x600 pixel (24 bits), compatible soundblaster, 8-16x cd-rom, windows

