

Cuadernos Valencianos  
de  
Historia de la Medicina  
y de la Ciencia  
XXVII

SERIE A  
(MONOGRAFÍAS)

**LA "MEDICINA  
DE LABORATORI"  
A VALÈNCIA  
EN LA TRANSICIÓ  
DELS SEGLES XIX AL XX**

*Guia de l'Exposició. Setembre 1985*



**CÁTEDRA DE HISTORIA DE LA MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE VALENCIA**

**VALENCIA, 1985**

**LA “MEDICINA DE LABORATORI” A VALÈNCIA  
EN LA  
TRANSICIÓ DELS SEGLES XIX AL XX**

CUADERNOS VALENCIANOS DE HISTORIA DE LA MEDICINA  
Y DE LA CIENCIA  
XXVII  
SERIE A (MONOGRAFÍAS)

---

LA “MEDICINA DE LABORATORI”  
A VALÈNCIA  
EN LA TRANSICIÓ  
DELS SEGLES XIX AL XX

GUIA DE L'EXPOSICIÓ. SETEMBRE 1985



CÁTEDRA DE HISTORIA DE LA MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE VALENCIA  
VALENCIA, 1985

Aquesta exposició ha estat muntada amb motiu del CURS INTENSIU EUROPEU "EL NAIXEMENT DE LES CIÈNCIES MÈDIQUES FONAMENTALS (SEGLES XVI-XIX)", organitzat pel Consell d'Europa i amb la col·laboració de la Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana. Càtedra d'Història de la Medicina de la Universitat de València, 23-27 de setembre de 1985.

PRINTED IN SPAIN

IMPRESO EN ESPAÑA

I.S.B.N. 84-600-4004-6

DIPÒSIT LEGAL: V. 1.270-1985

ARTS GRÀFIQUES SOLER, S. A. - L'OLIVERETA, 28 - 46018 VALÈNCIA - 1985

*Muntatge de l'exposició  
i redacció d'aquesta guia:*

J. M. LÓPEZ PIÑERO, M. J. BÁGUENA  
CERVELLERA, J. L. BARONA VILAR,  
J. L. FRESQUET FEBRER, M. L. LÓPEZ  
TERRADA, J. A. MICÓ NAVARRO,  
V. L. SALAVERT FABIANI

*Figura de la coberta:*

Aparell ideat per Joan Peset Aleixandre per a la investigació de metzines gasoses en la sang (1928)

## SUMARI

	<u>Pàg.</u>
La tradició anatòmica valenciana .....	11
Cajal a València .....	14
Paleontologia i darwinisme: Joan Vilanova i Piera, i Peregrí Casanova .....	23
La microbiologia i la vacunació anticolèrica de Ferran.	26
La nova terapèutica de base experimental .....	33
L'impacte de la "medicina de laboratori" en el diag- nòstic .....	37
La revolució quirúrgica: antisèpsia, anestèsia i hemos- tàsia .....	41
Les especialitats: (I) L'odontoestomatologia .....	45
Les especialitats: (II) La tocoginecologia .....	47
Les especialitats: (III) La urologia .....	49
Les especialitats: (IV) L'otorrinolaringologia .....	50
Les especialitats: (V) L'oftalmologia .....	52
Joan Peset Aleixandre i els fonaments experimentals de la medicina legal .....	54

*Hom anomena "medicina de laboratori" a la ciència i la pràctica mèdiques fonamentades en la investigació experimental, la vigència històrica de la qual va iniciar-se a Europa a mitjan segle XIX i que continua essent el nucli de la medicina actual.*

*València havia perdut al segle passat la condició d'escenari destacat dels més importants moviments de renovació mèdica que havien tingut lloc d'ençà el Renaixement fins a la Il·lustració. Nogensmenys, no va romandre al marge de la nova medicina, la qual fou introduïda principalment gràcies a l'esforç individual de persones concretes o de petits grups, els quals varen saber connectar amb els corrents europeus, malgrat la profunda crisi de les institucions. L'exposició està dedicada a alguns aspectes significatius de l'esmentat procés, que s'hi va desenvolupar tot al llarg del darrer quart del segle XIX i el primer terç de l'actual.*

## LA TRADICIÓ ANATÒMICA VALENCIANA

*La càtedra d'anatomia era una de les més antigues d'Europa, car havia estat fundada al 1501, el mateix any en què s'anomenaren per primer cop professors a la nostra Universitat.*

*A mitjan segle XVI, aquesta càtedra fou un dels centres més primerencs i actius del moviment encapçalat pel flamenc Andreu Vesali, qui revolucionà el saber anatòmic, imposant-hi*



*la dissecció de cadàvers humans com a fonament de l'ensenyament i la investigació. Els principals titulars de la càtedra valenciana foren aleshores Pere Ximeno i Lluís Collado, dos deixebles directes de Vesali.*

1. Retrat de Lluís Collado per Francesc Ribalta.

Còpia fotogràfica de la pintura a l'oli conservada al Museu de Belles Arts de València.

2. Medalla en honor de Lluís Collado i Pere Ximeno, encunyada amb motiu del Congrés Internacional d'Anatomia, que tingué lloc a València en 1962.

3. Portades de les obres de PERE XIMENO, *Dialogus de re medica, compendiaria ratione, praeter quaedam alia, universam anatomem humani corporis perstringens*, Valentiae, I. Mey, 1549, i de LLUÍS COLLADO, *Cl. Galeni Pergameni liber de Ossibus... Enarrationibus illustratus*. Valentiae, I. Mey, 1555.

Ximeno i Collado hi exposaren el nou saber anatòmic i hi defensaren les idees vesalianes davant els atacs de reaccionaris com el catedràtic francès Jacobus Sylvius (Jacques Du Bois). Així mateix hi presentaren llurs contribucions, entre elles, el descobriment de l'os estrep.

*A les darreries del segle XVII, la càtedra valenciana encarregà un gran Atlas anatòmic a Crisòstom Martínez, gravador i anatomista que figura entre els anomenats "microscopistes clàssics" o iniciadors de la investigació microgràfica a Europa. Realitzà els seus principals estudis microscòpics a València al voltant de 1685, és a dir, dos-cents anys abans de l'estada de Cajal a la nostra ciutat.*

4. Estudis microscòpics de Crisòstom Martínez.

Làmina XI del seu *Atlas Anatómico* en què apareixen diverses preparacions microscòpiques sobre els vasos que

irriguen els ossos; l'original, a la seua grandària real, hi està representat dins un oval en l'angle superior dret.

5. Reproducció del microscopi utilitzat per Antony van Leeuwenhoek, de paregudes característiques al de Crisòstom Martínez.
6. Microscopi utilitzat per Crisòstom Martínez en les seues investigacions. Detall de la làmina V del seu *Atlas Anatómico*.

*Durant el segle XVIII, la càtedra valenciana d'anatomia mantingué, en línies generals, una estimable altura. Andrés Piquer en fou el titular més famós, ocupant-la des de 1742 fins 1751, prestant gran atenció a l'ensenyament pràctic, en especial a les vint-i-cinc autòpsies anuals, aleshores reglamentàries; també s'hi interessà per l'anatomia microscòpica.*

7. Retrat i signatura d'Andrés Piquer.

Litografia impresa a València, Federico Doménech, 1895.

8. ANDRÉS PIQUER. *Theses medico-anatomicae pro cathedra obtinenda...*, in *Academia Valentina*. Valentiae, Josephus Garcia, 1724.
9. ANDRÉS PIQUER. De partibus solidis humani corporis. En: *Institutiones medicae ad usum Scholae Valentinae*. 2.<sup>a</sup> ed., Vol. I, Matriti, Joachimus Ibarra, 1773, pp. 26-121.

Part anatómica d'un treball didàctic escrit per Piquer per a la Facultat de Medicina de València, que tingué diverses edicions.

*Després del profund enfonsament que, durant la primera meitat del segle XIX, afectà tota l'activitat científica espanyola, l'ensenyament anatómic impartit a la Facultat de Medicina de València recuperà un nivell digne gràcies principalment a l'esforç de Josep Maria Gómez Alamà. Tot al llarg del quart de*

*segle que ocupà la càtedra (1848-1874), Gómez Alamà hi tornà a implantar la pràctica habitual de la dissecció, hi instal·là un excellent museu anatòmic i hi introduí l'ús del microscopi en l'ensenyament.*

10. Microscopi Nachet de mitjan segle XIX.
11. JOSEP MARIA GÓMEZ ALAMÀ. *Compendio de anatomía descriptiva y elementos de la general, con nociones de anatomía microscópica.* 2 vols., Valencia, José Doménech, 1867-1868.
12. Estoig de dissecció, de les darreries del segle XIX.
13. Retrat de Josep Maria Gómez Alamà.  
Litografia impressa a València, José Doménech, 1872.
14. Lupa anatòmica Duboscq-Pellin.
15. Làmina dedicada al microscopi en el *Arte de disecar*, 2.<sup>a</sup> ed., València, José Doménech, 1872, de JOSEP MARIA GÓMEZ ALAMÀ.
16. Models en guix i cartró pintats, que figuraven al museu anatòmic de la Universitat de València en l'època que fou catedràtic Josep Maria Gómez Alamà.

## CAJAL A VALÈNCIA

*El dia 5 de desembre de 1883, Santiago Ramón y Cajal fou nomenat catedràtic d'anatomia de la Facultat de Medicina de València, càrrec que hi ocupà fins el 2 de novembre de 1887. Els quatre anys que va romandre a la nostra ciutat corresponen*

*al punt de partida de la seua genial obra d'investigador de l'estructura del sistema nerviós.*

17. Cajal al laboratori instal·lat al seu domicili valencià del carrer de Colon.

Fotografia realitzada amb disparador automàtic pel mateix Cajal.

18. Fotografies de Cajal i la seua família durant llur estada a València:

Cajal i la seua esposa, Silveria Fañanás García.

L'esposa de Cajal i els seus fills Paula i Jorge.

Cajal i els seus germans Pedro, Pabla i Jorja.

Cajal amb la seua esposa, els seus fills, les seues germanes Pabla i Jorja i un grup d'amics valencians.

Les dues primeres i la quarta en són fotografies realitzades per Cajal.

*“Organitzarem una societat gastronòmico-esportiva –afirma Cajal en els seus Recuerdos–, retolada humorísticament el “Gaster-Club”. Els fins d'aquesta reunió de gent de bon humor es reduïen a girar visites diumengeres als paratges més atractius i pintorescs del Regne de València; prendre fotografies d'escenes i paratges interessants; donar de adesiara joc supra-intensiu a músculs i pulmons, caminant entre garrofers, margallons, pins i baladres, i, en fi, assaborir la tan suculenta i acreditada paella valenciana.”*

19. Fotografies realitzades per Cajal durant les excursions de “Gaster-Club” per Morvedre, el Palmar i altres localitats valencianes.

20. Fotografies de caràcter antropològic realitzades per Cajal en una de les seues excursions valencianes.

21. El primer laboratori histològic de certa importància que tingué Cajal fou l'instal·lat al seu domicili valencià del carrer de Colon. Utilitzant material de l'època, hom ha intentat de reconstruir els elements fonamentals de l'esmentat laboratori. Hi figuren un microscopi Reichert i un altre Leitz, ambdós del darrer terç del segle XIX, colorants utilitzats llavors per a tintatges histològics, entre ells, el bicromat potàssic emprat al mètode de Golgi, així com d'altres instruments i els seus estoigs.

22. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL. *Concepto, método y programa de Anatomía descriptiva y general* (1883).

Manuscrit autògraf de la memòria didàctica que Cajal va redactar per a les oposicions a la càtedra d'anatomia de València. Cajal el va regalar al seu primer deixeble, Joan Bartual Moret, el fill del qual, Rafael Bartual Vicens, el va donar a la Biblioteca i Museu històrico-mèdics de la Facultat de Medicina de la Universitat de València. Ambdós foren rectors de la nostra Universitat.

23. Retrat de Cajal, amb signatura autògrafa seua, que va pertànyer a Joan Bartual Moret.

24. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL. *Elementos de Histología normal y técnica micrográfica*, 8.<sup>a</sup> ed., Madrid, Tipografía Artística, 1926.

Amb dedicatòria autògrafa de Cajal a Joan Bartual Moret.

25. Medalla de l'escultor valencià Marià Benlliure encunyada en honor de Cajal. Emmarcada al costat d'una lletra de Cajal, datada el 4 de maig de 1922, a Ramón Gómez Ferrer, llavors degà de la Facultat. Hi agraeix "la felicitació de la Facultat de Medicina de València, on vaig explicar les meues primeres lliçons de catedràtic i on, en aquell ambient de treball i seriositat, es varen desvetllar en mí els primers conats de modest investigador".

26. Lletra de Santiago Ramón y Cajal a Antoni Vicent. València, 1 de gener de 1885.

Conservada a l'“Arxiu-biblioteca Teodor Llorente”, de Joan T. Corbín Llorente.

*El jesuïta valencià Antoni Vicent, generalment recordat com a personalitat de l'obrerisme catòlic, fou també un notable biòleg que figurà entre els primers deixebles que Cajal tingué a València.*

*Cajal escrigué aquesta lletra quan Vicent es trobava a Lovaina estudiant al costat del famós citòleg Jean Baptiste Carnoy. L'hi parla dels seus treballs de laboratori que estava realitzant per al seu Manual de Histologia, especialment els relatius al nucli cellullar i al teixit muscular. S'hi refereix així mateix a la seua relació amb Ferran i al descobriment de la vacuna anticolèrica per aquest.*

27. Antoni Vicent al seu laboratori del col·legi de Sant Josep, de València.

Fotografia procedent de l'Aula de Ciències Naturals “Padre Vicent”, Col·legi de Sant Josep, de València.

*La primera edició del Manual de Histologia de Cajal es publicà per fascicles. El primer n'aparegué el maig de 1884 i incloïa les 192 primeres pàgines. La resta de l'obra es repartí en altres set fascicles, l'últim dels quals aparegué a les darreries de 1888. Els vuit fascicles relligats amb la seua puntada original integren la primera edició sensu stricto de l'obra.*

28. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL. *Manual de Histología normal y de técnica micrográfica*. Valencia, Pascual Aguilar, 1884-1888.

29. Estufa histològica Couprie.

MANUAL  
DE  
HISTOLOGÍA NORMAL  
Y DE  
TÉCNICA MICROGRÁFICA

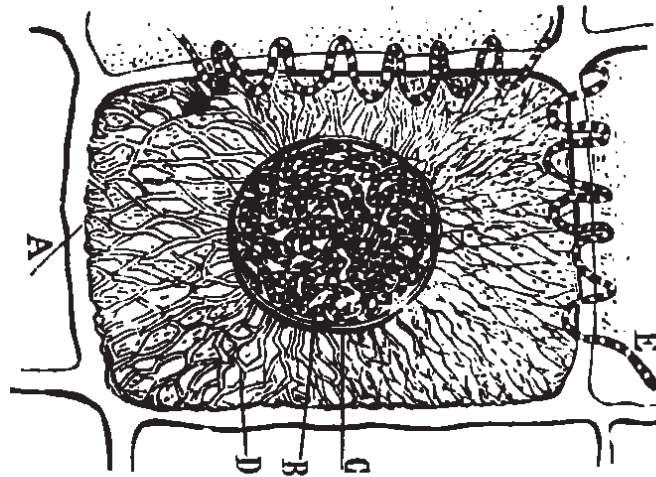
POR EL

**Dr. D. Santiago Ramón y Cajal**

CATEDRÁTICO DE ANATOMÍA, POR OPOSICIÓN, EN LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA; AYUDANTE  
DE ANATOMÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE ZARAGOZA,  
DIRECTOR QUE FUE, POR OPOSICIÓN, DEL MUSEO ANATÓMICO DE ESTA FACULTAD,  
EXOFICIAL MÉDICO DEL CUERPO DE SANIDAD MILITAR, POR OPOSICIÓN, ETC

OBRA ILUSTRADA CON PROFUSION DE GRABADOS

COPIA DE LAS PREPARACIONES ORIGINALES DEL AUTOR



VALENCIA

LIBRERÍA DE PASCUAL AGUILAR. CABALLEROS, 1

1884

FIG. 1. Portada del fascicle inicial de la primera edición del *Manual de Histología* (1884-1888), de Cajal.

**30.** Retrat de Cajal manejant el microtom.

Fotografia realitzada amb disparador automàtic pel mateix Cajal.

*La vacunació anticolèrica de Ferran motivà una dura polèmica que desbordà quasi-immediatamente l'escenari local. Acudiren a València gairebé una vintena de comissions i personalitats científiques estrangeres, així com corresponsals de tota la premsa mundial. Un dels comissionats fou Cajal qui, per encàrrec de la Diputació de Saragossa, publicà una memòria sobre el tema. S'hi limità a comprovar els descobriments de Koch relatius a l'etiologia bacteriana del còlera, així com de les que anomena "estimables contribucions" posteriors de Hueppe, Van Ermengen, Nicati, Riesch i el mateix Ferran. Hi criticà, però, els fonaments teòrics i el valor pràctic de la vacuna del microbiòleg català i, especialment, les seues hipòtesis sobre la morfologia del vibrió colèric. Un poc més tard, Cajal dedicà a aquesta darrera qüestió un dels articles que publicà a València.*

**31.** SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL. *Estudios sobre el microbio vírgula del cólera y las inoculaciones profilácticas... Memoria presentada a la Exma. Diputación de Zaragoza que comisionó al autor para estudiar la epidemia colérica y dictaminar acerca del valor de la profilaxis Ferrán.* Zaragoza, Tipografía del Hospital Provincial, 1885.

**32.** "Formas involutivas y monstruosas" del vibrió colèric segons Cajal.

Ampliació fotogràfica d'un gravat d'un article seu publicat a la *Crónica Médica* (1885).

*El març de 1886 aparegué a la Crónica médica la primera d'entre una sèrie de "Notas de laboratorio", de Cajal, en les*



quals exposà algunes de les observacions histològiques que realitzà principalment amb motiu de la redacció del seu Manual.

33. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL. Notas de laboratorio. 1.—Estructura de las fibras del cristalino. 2.—Anastomosis de las células epiteliales de ciertas mucosas, *La Crónica Médica*, 9 (1885-1886), 389-396.

*Des de gener de 1887 fins agost del mateix any publicà altres cinc "Notas de laboratorio", una de les quals aparegué a la Crónica Médica i la resta al Boletín del Instituto Médico Valenciano.*

34. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL. Notas de laboratorio. II. Fibra muscular del ala de un insecto. *Boletín del Instituto Médico Valenciano*, 20 (1887-1888), 161-168.

*El 1887, Cajal fou nomenat membre d'un tribunal d'oposicions a càtedra i romangué uns dies a Madrid, que aprofità per visitar-hi els principals laboratoris microgràfics existents. Estigué, entre d'altres, en el de la Facultat de Medicina, amb Leopoldo López García i el mateix Maestre de San Juan, al qual pocs mesos després deixaria ceg un disortat accident en aquest laboratori. Nogensmenys, la visita que influí decisivament en la seua trajectòria científica, decidint-lo a consagrar-se a la investigació histològica del sistema nerviós, fou la realitzada al laboratori del valencià Lluís Simarro Lacabra.*

*Simarro —que tenia tan sols tres anys més que Cajal— era una de les més brillants figures joves de la histologia a l'Espanya d'eixe moment. Després de la seua formació a València i a Madrid, havia treballat a París des de 1880 a 1885 al costat de Louis Antoine Ranvier i Jean Martin Charcot i altres figures de primera importància als sabers tocant al sistema nerviós. Simarro perfeccionà llavors la seua ja notable*

*preparació de micrògraf, orientant-se de forma definitiva devers la neurohistologia, al mateix temps que es consagrava com a clínic a la neuropsiquiatria. “Dec a Ll. Simarro –afirmà després Cajal als seus Recuerdos– l’inoblidable favor d’haver-me mostrat les primeres bones preparacions amb el procediment del cromat d’argent, i d’haver cridat l’atenció sobre l’excel·lent importància del llibre del savi italià, consagrat a la inquisició de la fina estructura de la substància grisa. Mereix comptar-se el fet, perquè, a més d’haver tingut importància decisiva en la meua carrera, demostra un cop més la potència vivificant i dinamògena de les coses vistes”. Cajal s’hi referia, per supost, al professor de Pavia Camillo Golgi –amb qui compartiria en 1906 el premi Nobel de medicina–, al seu tractat Sulla fina anatomia degli organi centrali del sistema nervoso (1886) i al seu mètode d’impregnació cromoargèntica, primera tècnica que permeté tenyir de forma precisa i selectiva les cèl·lules nervioses i les seues prolongacions.*

- 35.** Lluís Simarro, treballant al laboratori amb un grup de deixebles. En primer pla, un flascó de bicromat potàssic, utilitzat en el mètode de Golgi.

Reproducció d’una pintura a l’oli de Joaquim Sorolla (1890), conservada a la Hispanic Society, de New York.

*El 1891, Cajal formulà el principi de la polarització dinàmica de les neurones, segons el qual l’excitació nerviosa es propaga des de les dendrites fins a l’axó. El treball en què exposà per primera vegada aquesta teoria –considerat a hores d’ara com un text crucial de les neurociències contemporànies– el presentà al Primer Congrés Mèdico-Farmacèutic Regional, celebrat a València l’esmentat any de 1891 i es publicà en les seues actes.*

- 36.** SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL. Comunicació acerca de la significación fisiológica de las expansiones protoplasmá-

ticas y nerviosas de las células de la sustancia gris. En: *Primer congreso Médico-Farmacéutico Regional celebrado en Valencia del 26 al 31 de julio de 1891... Actas y detalles*, Valencia, Imprenta de F. Doménech, 1894, pp. 70-85 + 3 làms.

37. Aparell de microfotografia Koritska.

38. Microtom Leitz.

(En les parets, tocant a les finestres)

39. Làmina mural en color: *Esquema de la estructura del cerebelo. Cortes transversal y longitudinal de una lámina cerebelosa*. S. Ramón y Cajal delineó. R. Padró pinxit.

*La investigación neurohistològica posterior ha verificat amplament la concepció de Cajal tocant la textura del sistema nerviós de l'home i dels vertebrats.*

*Les següents preparacions, realitzades pel Doctor Miquel Cerdà, del Departament de Patologia de la Facultat de Medicina de la Universitat de València, corresponen a quatre elements característics de l'estructura del cerebel, examinats amb el mètode de Golgi, així com va fer Cajal, i amb tècniques actuals, inclosa la microscopia electrònica:*

Cèl·lula de Purkinje, tenyida amb el mètode de Golgi.

Cèl·lula de Purkinje, tenyida amb blau de toluidina en tall semif d'inclusió en plàstic.

Cèl·lula de Purkinje (microscopia electrònica).

Detall del citoplasma d'una cel·lula de Purkinje amb sinapsis axosomàtiques (microscopia electrònica).

Gra del cerebel, tenyit amb el mètode de Golgi.

Grans del cerebel, formant un glomèrul de Held (microscopia electrònica).

Cèl·lula estrellada de la capa molecular superficial del cervell, tenyida amb el mètode de Golgi.

Fibres paral·leles, secció longitudinal a la lamineta cerebelosa, tenyides amb el mètode de Golgi.

Fibres paraleles ensems amb un capil·lar, secció transversal a la lamineta cerebelosa (microscopia electrònica).

40. Retrat de Cajal com a catedràtic de la Facultat de Medicina de València, que figurà en la seua sala de juntes.

Foto de J. Derrey.

41. Fotografia dels participants al Primer Congrés Mèdico-Farmacèutic Regional, celebrat a València del 26 al 31 de juliol 1891.

42. Targeta de participants al Primer Congrés Mèdico-Farmacèutic Regional Valencià de 1891.

## PALEONTOLOGIA I DARWINISME: JOAN VILANOVA I PIERA, I PEREGRÍ CASANOVA

*El metge i geòleg valencià Joan Vilanova i Piera (1821-1893) fou el principal iniciador de la moderna paleontologia a Espanya.*

43. Fotografies familiars de Joan Vilanova i Piera.
44. Rellotge que va pertànyer a Joan Vilanova i Piera.
45. Làmina paleontològica del llibre de JOAN VILANOVA I PIERA, *Memoria geognóstica agrícola sobre la provincia de Castellón*. Madrid, Real Academia de Ciencias, 1859.
46. "Origen y antigüedad del hombre". Làmina del *Compendio de Geología* (1872), de JOAN VILANOVA I PIERA, en què apareixen materials de la Cova de Roca (Oriola), Cova del Parpalló (Gandia), Cova Negra (Xàtiva), San Isidro (Madrid), etc.

*Vilanova fou també un dels iniciadors de les investigacions tocant la prehistòria a Espanya. La seua aportació més coneguda és la relativa a les Coves d'Altamira, l'autenticitat de les quals defengué enfront de les infundades crítiques dels especialistes francesos.*

47. Làmina del seu llibre: *Viaje científico a Dinamarca y Suecia con motivo del Congreso Internacional prehistórico (1869)*. Madrid, A. Gómez, Fuentenebro, 1871.

*D'ençà 1875 fins a la seua mort el 1919 fou titular de la Càtedra d'Anatomia en la Facultat de Medicina de València, Peregrí Casanova Ciurana. Coetani de Cajal, Casanova fou el principal responsable de la introducció de l'evolucionisme darwinista en l'ensenyament anatòmic espanyol. Seguidor de Haeckel, amb el qual estigué en relació des de 1876, dedicà a les doctrines evolucionistes una sèrie de publicacions, ressortint-ne el llibre titulat *La biología general (1877)*.*

48. Bust de Peregrí Casanova.

Escultura de L. Gilabert.

49. Una de les lletres de Casanova a Haeckel.

Còpia fotogràfica dels originals que es conserven a l'Ernst Haeckel-Haus, Jena.

50. Targetes postals adreçades per Ernst Haeckel a Peregrí Casanova.

51. PEREGRÍ CASANOVA. *Estudios biológicos. I. La biología general*. Valencia, Imprenta Ferrer de Orga, 1877.

Dos exemplars, un d'ells obert, amb la dedicatòria en alemany a Haeckel.

52. PEREGRÍ CASANOVA. Pròleg a la traducció castellana del llibre de E. HAECKEL. *Ensayos de Psicología celular*. Valencia, Pascual Aguilar, 1882.

*Peregrí Casanova posseïa una esplèndida biblioteca, potser el millor fons sobre biologia evolucionista existent a Espanya.*

53. A. C. SEWARD (dir.). *Darwin and Modern Science*. Cambridge at the University Press, 1910.

Llibre en honor de Darwin. Exemplar de P. Casanova amb el seu *ex libris*.

54. Comparació del desenvolupament embriològic de vuit mamífers per a il·lustrar la llei biogenètica fonamental. Làmina de l'obra d'ERNST HAECKEL. *Anthropogenie*. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1891.

Exemplar de Peregrí Casanova amb el seu *ex libris*.

55. HERBERT SPENCER. *The principles of Biology*. London and Edimburgh, William and Norfake, 1864.

Exemplar de Peregrí Casanova, amb el seu *ex libris*.

56. Arbre filogenètic de l'home. Làmina de l'obra d'ERNST HAECKEL. *Anthropogenie*, Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1891.

Exemplar de Peregrí Casanova amb el seu *ex libris*.

*L'activitat i les idees de Peregrí Casanova tingueren una gran influència en la Facultat de Medicina valenciana, la qual esdevingué un dels nuclis de major importància del darwinisme a Espanya. Els deixebles de Casanova organitzarien més tard el cèlebre homenatge a Darwin el 1909, amb motiu del centenari del seu naixement, homenatge que constitueix una autèntica fita en la història de les idees biològiques al nostre país.*

57. Lletres de Miguel de Unamuno a Salvador Monmeneu Jorro, president del grup d'estudiants de medicina valencians que organitzaren el 1909 l'homenatge a Darwin.
58. Número de *Tribuna Médica*, òrgan de l'Acadèmia Médico-Escolar de València, que publicà els textos de les conferències pronunciades per Peregrí Casanova, Miguel de Unamuno i altres autors en l'homenatge valencià a Darwin de 1909.
59. Placa de marbre amb un perfil de Darwin en bronze, que els estudiants de medicina valencians dedicaren al fundador de l'evolucionisme modern.
60. Targetes d'invitació i retalls de premsa de l'homenatge valencià a Darwin de 1909.
61. Anatomia comparada del crani. Litografia de Mayrhofer d'un dibuix del naturalista Christian Köck.

Procedent de la biblioteca de Peregrí Casanova.

## LA MICROBIOLOGIA I LA VACUNACIÓ ANTICOLÈRICA DE FERRAN

*La difusió mundial de la vacunació antiveròlica fou iniciada per la cèlebre "Reial Expedició Marítima de la Vacuna", que, sota la direcció de l'alacantí Xavier Balmis, donà la volta al món entre 1803 i 1806.*

62. Fases dels "granos de la vacuna".

Làmina de la introducció de FRANCESC XAVIER BALMIS a la seua versió castellana del *Tratado histórico y práctico de la vacuna*, de J. L. Moreau (Madrid, Imp. Real, 1803).

6 III 29

Particular

M. J. S. Monmeneu Jorro

Muy querido amigo: Esta mañana recibí en carta con las cuartillas de los taquígrafos y sobre ellas y mis notas trabajando tres horas a la mañana y otras tres a la tarde he logrado rehacer el discurso que ahí va.

Como verán es sustancialmente y en su casi totalidad casi literalmente lo mismo que dije. No he hecho sino redondearlo un poco y ampliarlo lo que quisiera.

Me he permitido insertar tomando de mi traducción en verso — que figura en mi libro de Poesías — el pasaje de Leopardi que en mi discurso no hice sino indicar. No he querido tocar otras cosas y a eso que he sentido no poca

FIG. 2. Pàgina d'una de les lletres que Miguel de Unamuno adreçà a Salvador Monmeneu Jorro, president del grup d'estudiants de medicina valencians que organitzaren el 1901 l'homenatge a Darwin.



*Al període central del segle XIX, en una època de gran decadència de la difusió social de la vacunació antiveròlica, la Comissió Central de Vacunació de l'Institut Mèdic Valencià hi desenvolupà una tasca d'excepcional importància. Creada el 1851, vacunà d'ençà aquell moment milers de persones de totes les classes socials, realitzant-ne endemés un complet estudi estadístic. El seu prestigi fou tal que arribà a encarregar-se de remetre la limfa vacunal a la família reial espanyola, a l'exèrcit, a la pròpia Direcció General de Beneficència i Sanitat i, àdhuc, a diverses institucions estrangeres.*

63. Portalimfes utilitzat en la vacunació antiveròlica.
64. Medalla de soci de l'Institut Mèdic Valencià.
65. Publicació de la Comissió Central de Vacunació de l'Institut Mèdic Valencià.

*Les quatre pandèmies colèriques del segle XIX produïren a València cinc epidèmies d'extraordinària gravetat. No resulta estrany que metges valencians de la centúria dedicaren al còlera una gran quantitat d'estudis.*

66. "Mapa itinerario del cólera morbo en el que se demarca su curso desde el Indostán (en donde apareció en 1817) hasta los países que ha invadido hasta principios de 1832. Lo grabó Alabert en Barcelona en el año 1832".
67. Alguns fullets valencians sobre el còlera publicats amb motiu de les epidèmies anteriors a la de 1885.

R. LÓPEZ SOLER. *Del cólera morbo*. Valencia, Imp. de José de Orga, 1831.

FÉLIX ROLLET. *Medios para preservarse del cólera morbo y métodos para curar esta terrible enfermedad*, traduïda per J. SÁEZ, Valencia, Imp. de José Orga, 1832.

*Manifiesto de la constitución meteorológico médica observada por los médicos del Hospital Real General y Militar de Valencia en el año 1834*, Valencia, Of. de Manuel López, 1835.

*Instrucción sobre el cólera publicada por la Academia de las Ciencias de París*, Valencia, Imp. de José de Orga, 1849.

JOAQUIM CASAÑ. *Consejos prácticos sobre la curación y prevención del cólera morbo asiático*, Valencia, Imp. José Ferrer de Orga, 1854.

RAMÓN NOGUERA y JOAQUIM CASAÑ. *Manifiesto que hacen público en Valencia... acerca de la conducta facultativa que han observado durante la presentación, declaración y existencia del cólera morbo asiático*, Valencia, Establecimiento de A. Fernández, 1860.

*L'esforç contra el còlera culminà en l'epidèmia de 1885, en què el tortosí Jaume Ferran i Clua (1852-1929) utilitzà per primer cop al món la vacunació anticolèrica.*

**68.** Bust de Jaume Ferran.

Escultura de L. Gilabert.

**69.** JAUME FERRAN. *La inoculación preventiva contra el cólera morbo asiático*. Valencia, R. Ortega, 1886 (amb la col·laboració d'AMALIO GIMENO i INOCENCI PAULÍ).

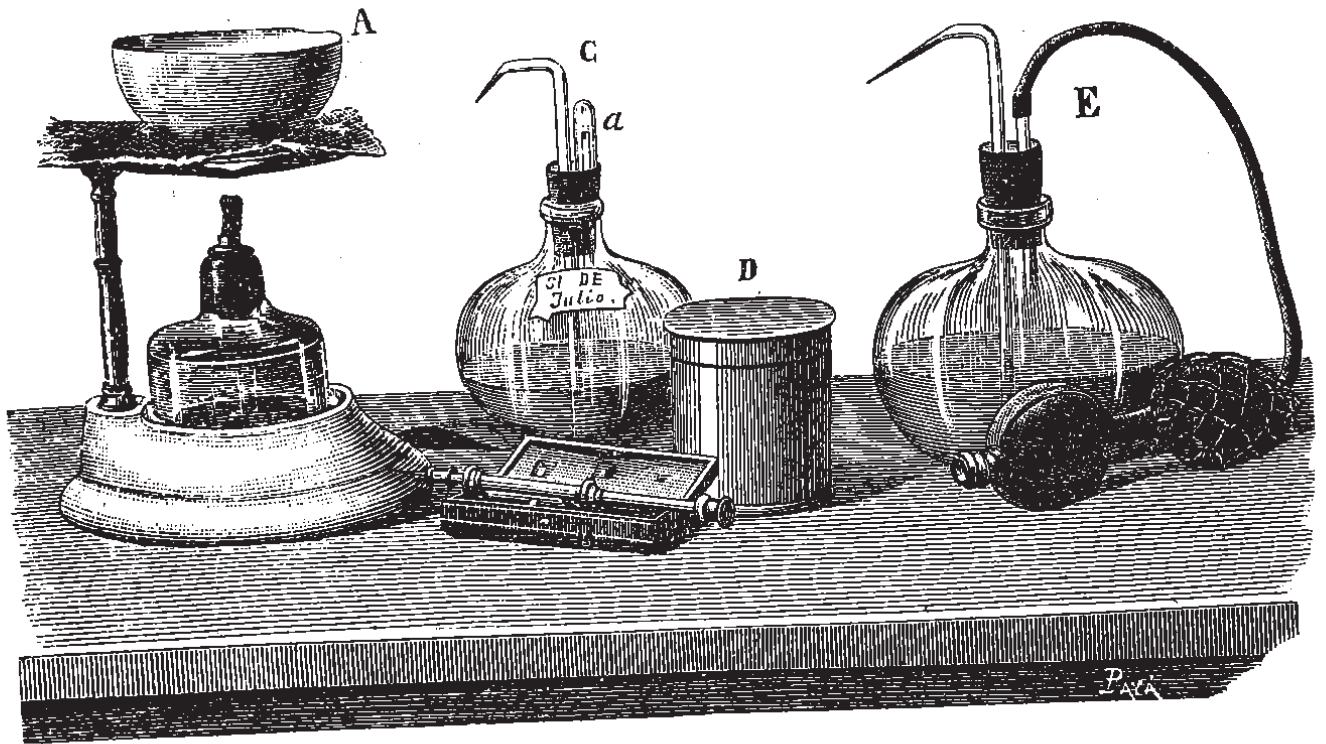
**70** Model de certificat utilitzat en la vacunació Ferran.

**71.** Xeringues utilitzades en la vacunoteràpia.

**72.** Escenes de la vacunació anticolèrica de Ferran a València, 1885.

Còpia fotogràfica de gravats procedents de *La Ilustración Española y Americana*.

**73.** Placa commemorativa de la vacunació anticolèrica de Ferran a València, 1885, situada a la façana de l'edifici



A. Soporte, lámpara y evaporadera donde se hierve el agua para esterilizar la jeringuilla.—B. Jeringuilla para la inoculación.—C. Matraz Ferrán con vacuna: el tubo corto está cubierto por una pequeña campana de cristal *a*.—D. Tarro de porcelana con tapadera para contener la vacuna y desde donde se la toma aspirando con la jeringuilla.—E. Matraz dispuesto para extravasar la vacuna.

FIG. 3. Gravat del llibre de Jaume Ferran, Amalio Gimeno i Inocenci Paulí. *La inoculación preventiva contra el cólera morbo asiático* (1886) en què apareix l'instrumental que utilitzaren per a la vacunació anticolèrica.

que a hores d'ara té el número 23 del carrer d'en Pascual i Genís.

Baix-relleu de Rafael Rubio Rosell.

Hi du la següent inscripció: “Jaume Ferran, insigne metge espanyol, inventor de la vacunació contra el còlera. Instal·là dins d'aquesta casa un laboratori i, tot aplicant-la per cop pioner al món, practicà més de 52.000 inoculacions en aquesta regió amb èxit clamorós. Li auxiliaren en aquell memorable jorn els doctors Inocenci Pauli, Amalio Gimeno, Àngel Pulido, Manuel Candela, V. Peset, P. Garín, R. Pastor, V. Navarro, J. Torres Babí, J. Estruch, F. Sociats (Alzira) i J. Clarà (Castelló). Els estudiants de medicina valencians li dediquen aquesta làpida sota els auspicis de llurs professors de l'Assemblea Mèdica Regional i de l'Excel·lentíssim Ajuntament d'aquesta ciutat. Març de 1918.”

74. *Colerización Ferran. Estadísticas de la inoculación preventiva del cólera morbo asiático.* Valencia, Ramón Ortega, 1885.
75. *El cólera en Valencia en 1883. Memoria de los trabajos realizados durante la epidemia presentada por la Alcaldía al Exmo. Ayuntamiento en nombre de la Junta Provincial de Sanidad.* Valencia, Imp. de Manuel Alufre, 1886.
76. *Plano topográfico de la ciudad de Valencia del Cid. Distribución por calles y barrios de la mortalidad colérica.* Valencia, Litografía de Miralles, 1885.
77. *Cuadro gráfico comparativo de las variaciones meteorológicas y telúricas y de la marcha de la epidemia colérica de 1885 (en la ciudad de Valencia).* Valencia, Litografía de Miralles, 1885.
78. Diploma concedit per l'Ajuntament de València al metge Vicent Candela amb motiu de l'epidèmia colèrica que va patir València el 1890.

*La microbiologia influí de forma decisiva en el desenvolupament de nombrosos camps de la medicina, entre els quals, l'explicació científica de la causa de les malalties infeccioses i la higiene pública. A València, el canvi en les esmentades àrees fou protagonitzat per Juli Magraner, catedràtic de clínica mèdica, i Constantí Gómez Reig, titular d'higiene. Un avançat dels estudis microbiològics bàsics havia estat a la nostra ciutat Vicent Peset Cervera.*

79. VICENT PESET CERVERA. *La fermentación en fisiología y patología*. Valencia, Imp. de Ferrer de Orga, 1880.
80. JULI MAGRANER MARINAS. *Estudio general de las enfermedades por impregnación o infecciosas según la doctrina parasitaria*. Valencia, Pascual Aguilar, 1887.
81. CONSTANTÍ GÓMEZ REIG. *Carácter de la Higiene contemporánea*. En: *Discursos pronunciados en la inauguración de las sesiones de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valencia en el año de 1887*. Valencia, Imp. de Ferrer de Orga, 1887.
82. *Estadística de la mortalitat general a València i la dels terrenys irrigats durant els anys 1891 a 1897*. Taula de treball de CONSTANTÍ GÓMEZ REIG. *Datos para el estudio de la salubridad en los terrenos irrigados con aguas de alcantarilla*. En: *Actas y memorias del IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía*. Madrid, Imp. de Ricardo Rojas, 1900, Vol. III, pp. 80-83.
83. *Sèrum antiestreptocòccic i antitetànic, de la primera època de l'Institut Pasteur*.
84. *Tuberculina, segons el procediment de Carl Sprenger*.

85. Llanceta per a inoculació de tuberculina.

86. LOPE VALCÀRCEL VARGAS. *La difteria y su tratamiento*. Barcelona, Seix, 1888.

La memòria de Valcàrcel Vargas, premiada a principis de 1888 per l'Institut Mèdic Valencià, correspon a l'estat de la qüestió al moment immediatament anterior a la sèrum-teràpia de Roux.

87. J. PÉREZ FUSTER. *Memoria que presenta al Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia el Jefe del Laboratorio Bacteriológico... dando cuenta de los estudios que ha hecho en París sobre el procedimiento antidiftérico del Dr. Roux*. Valencia, Emilio Pascual, 1895.

J. Pérez Fuster fou el principal responsable de la sèrum-teràpia antidiftèrica.

88. Xeringa de Roux per a l'administració del sèrum antidiftèric.

## LA NOVA TERAPÈUTICA DE BASE EXPERIMENTAL

*Un dels aspectes més espectaculars de la "medicina de laboratori" fou el desenvolupament de la nova terapèutica. Al terreny de la farmacologia, el primer pas consistí en el descobriment i aïllament dels principis químics actius dels medicaments naturals. A continuació, hom va aclarir experimentalment el mecanisme d'acció dels medicaments (farmacodinàmia) i, per últim, hom va arribar a la quimioteràpia sintètica, és a dir, a la producció per la tècnica de laboratori, no solament dels principis químics actius dels productes naturals, sinó de substàncies químiques no existents de forma espontània en la naturalesa i les propietats de les quals resulten avantatjoses des d'el punt de vista del tractament de les malalties.*

*La terapèutica física evolucionà de forma paral·lela, essent les seues principals fites l'electroteràpia, la fototeràpia i les aplicacions terapèutiques dels raigs X.*

*El final de la terapèutica tradicional a València pot personificar-se en l'obra de Màxim A. Blasco i Jorro, catedràtic en el trànsit dels segles XVIII al XIX. El seu compendi de matèria mèdica, reimprès en diverses ocasions d'ençà 1799, estava limitat encara als remeis naturals.*

89. MAXIM A. BLASCO I JORRO. *Compendio de materia mèdica para el uso de médicos jóvenes*. Barcelona, F. Isern y Oriol, 1804.

90. Bàlsam del Perú.

Procedent del *Myroxilon Pereira*, Royle.

91. Dos jocs de ventoses. Un va pertànyer a Nicasio Mariscal de Gante (1859-1959), destacat higienista i historiador de la medicina.

La introducció d'aquesta nova terapèutica a València fou encapçalada per Amalio Gimeno Cabañas i Vicent Peset Cervera, els quals ocuparen successivament la càtedra de la disciplina en la nostra Facultat.

92. Bust d'Amalio Gimeno.

Escultura de L. Gilabert.

93. AMALIO GIMENO CABAÑAS. *Tratado elemental de Terapéutica, materia médica y arte de recetar*. Valencia, Librería de Pascual Aguilar, 1877-1880.

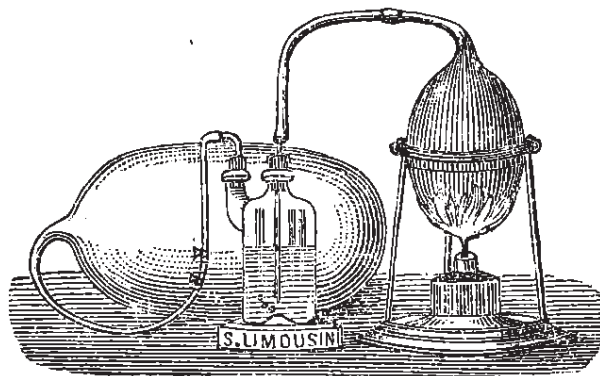
94. Estoig d'alcaloides de la casa Merck, de principis del segle XX.

TRATADO ELEMENTAL  
DE  
**TERAPÉUTICA,**  
MATERIA MEDICA Y ARTE DE RECETAR,

POR EL CATEDRÁTICO DE DICHA ASIGNATURA

D. AMALIO GIMENO Y CABAÑAS,

NUMERARIO, POR OPOSICION, EN LA FACULTAD  
DE MEDICINA DE VALENCIA,  
DOCTOR PREMIADO EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL, EX-DIRECTOR,  
POR OPOSICION, DE AGUAS MINERALES, ETC.



VALENCIA:

Librería de PASCUAL AGUILAR, Caballeros, 1.

**1877-80.**

FIG. 4. Portada del tractat d'Amalio Gimeno, que introduí a València la nova terapèutica de base experimental. Apareix representat un inhalador de Limousin, aparell emprat en l'època per a l'anestèsia amb protòxid de nitrogen.



95. Estoig d'alcaloides de la farmàcia valenciana Vila Ochando, del període d'entre-guerres.
96. Xeringa de Pravaz, per a injeccions hipodèrmiques.
97. Ampolles per a injeccions hipodèrmiques, de benzoat de cafeïna, ergotina i oli camforat.
98. Aparell magnètico-elèctric dels germans Breton.  
 Un dels instruments clàssics de la primera electroteràpia, el funcionament del qual es basava en l'aplicació de corrents faràdics induïts, que Duchenne de Boulogne (1855) va introduir en medicina.
99. Esquema de l'aparell magnètico-elèctric dels germans Breton.
100. Vicent Peset Cervera.  
 Medalló en alt-relleu de L. Gilabert.
101. VICENT PESET CERVERA. *Curso elemental de terapèutica, materia mèdica y arte de recetar*. 2 vols., Valencia, Imp. de Federico Doménech, 1894.
102. Quadern de laboratori, de Vicent Peset Cervera, de la darrera dècada del segle XIX.
103. Radiografies realitzades per Vicent Peset Cervera en novembre de 1896, poc després de la cèlebre comunicació de Roentgen.
104. Instal·lació completa de raigs X. Gravat de VICENT PESET CERVERA. *Terapèutica*. 2.<sup>a</sup> ed., Valencia, F. Vives Mora, 1905.

105. Tuba de raigs X, model Coolidge.
106. Esquema de Coolidge tocant al seu model de tuba de raigs X.
107. Tuba de raigs X, model blindat.
108. Aparell de raigs X portàtil General Electric, de principis del segle xx, que va pertànyer a Adolfo López Durán.
109. Llàntia d'arc utilitzada per a la producció del "llum de Finsen" (llum ultravioleta), punt de partida de la moderna fototeràpia.
110. Flascó de principis del segle xx amb comprimits de glàndules tiroides, dels laboratoris Burroughs Wellcome y Cia, de Londres.

## L'IMPACTE DE LA "MEDICINA DE LABORATORI" EN EL DIAGNÒSTIC

*La mentalitat anatomoclínica, primer estrat de la patologia i la clínica actuals, desenvolupà una semiologia a base de signes objectius de lesió anatòmica. L'estetoscopi és, sens dubte, l'instrument paradigmàtic d'aquesta semiologia. Així mateix en corresponen plenament tots els aparells destinats a l'endoscòpia.*

*La figura en què culminà a València la medicina anatomoclínica –que hi havia estat introduïda a principis del segle XIX– fou Joan Baptista Peset i Vidal, del qual hom exposa un dels volums d'històries clíniques que reflecteixen l'ensenyament que va impartir en aquesta Facultat de Medicina.*

111. JOAN BAPTISTA PESET I VIDAL. *Historias clínicas... Curso de 1872 a 1873*. Valencia, El Mercantil, 1873.

112. Estetoscopi de Piorry, en fusta i metall.
113. Estetoscopi de Traube.
114. Estetoscopi articulat de Hawksley.
115. Estetoscopi bi-auricular de Snoften.
116. Estetoscopi de membrana.
117. Estetoscopi de campana.
118. Rinoscopi de Duplay.
119. Otoscopi de Brunton.
120. Depressor lingual de Dermoyez.
121. Endoscopi urològic de Desormeaux.
122. Cistoscopi de visió directa de Wolf.

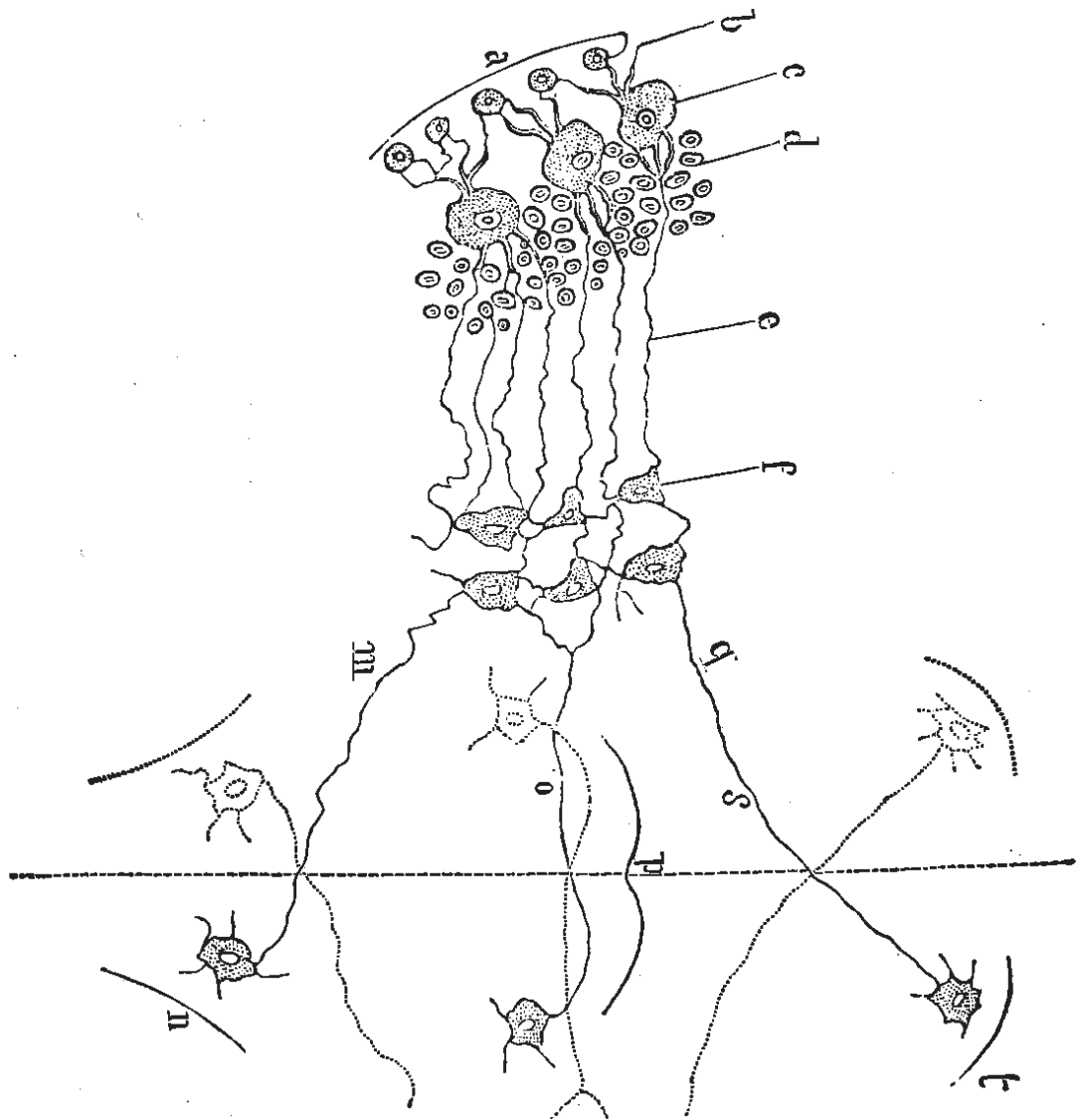
*Posteriorment, la mentalitat fisiopatològica, altre dels estrats fonamentals de la medicina contemporània, va aconseguir que les alteracions funcionals quedaren objectivades mitjançant signes físics o químics. Per tal d'aconseguir-ne els primers, hom dissenyà instruments com ara el termòmetre clínic, esfingotensiòfon i l'electrocardiògraf; per als segons, d'altres com ara l'hemoglobinòmetre, el butiròmetre i l'albuminòmetre.*

*Els principals responsables de l'assimilació de la mentalitat fisiopatològica a València foren Amalio Gimeno Cabañas, durant la seua etapa de catedràtic de patologia general, Josep Crous Casellas, catedràtic de patologia mèdica, i Juli Magraner, titular de clínica mèdica, potser els internistes valencians de les darreries del segle XIX que van assumir amb major rigor*

*les novetats doctrinals i tècniques de la "medicina de laboratori".*

123. AMALIO GIMENO CABAÑAS. *Tratado de Patología General*. Valencia, Pascual Aguilar, 1886.
124. JOSEP CROUS CASELLAS. *Tratado elemental de anatomía y fisiología normal y patológica del sistema nervioso*, Valencia, Pascual Aguilar, 1878.
125. JULI MAGRANER MARINAS. *Historias clínicas recogidas por los alumnos de Clínica Médica curso de 1881 a 1882*. Valencia, Imp. de la Casa de Beneficència, 1882.
126. Termòmetre clínic ("botticina") de l'*Accademia del Cimento* (Florència, 1657-1667).

Per a determinar la temperatura, es lligava la "botticina" al braç del pacient i hom observava la distinta altura a què flotaven les petites esferes de diferent color i densitat.
127. Termòmetres clínics de principis del segle xx.
128. Hemoglobinòmetre de Gowers.
129. Hemòmetre de Sahli.
130. Albuminòmetre Esbach cilíndric.
131. Butiròmetre pla Hartmann.
132. Sacarímetre manual Zeiss.
133. Electrocardiògraf Siemens.
134. Esfinxtensiòfon de Boulitte.



a, Línea representando una pequeña porción de la curva del cerebelo. b, Capas de pequeñas células formando la primera el plano de la sustancia gris. c, Segunda capa formada por gruesas células de forma especial. d, Larga capa de myelocitos. e, Arbol de la vida. f, Células del cuerpo romboidal. m, Fibra del pedúnculo cerebeloso inferior abocando á una célula del bulbo representado por la línea n. o, Fibra del pedúnculo cerebeloso medio abocando á una célula de la mitad opuesta de la protuberancia representada por la línea p. q, Fibra del pedúnculo cerebeloso superior terminando en una célula del cuerpo estriado representado por la curva t.

FIG. 5. Làmina del *Tratado elemental de anatomía y fisiología normal y patológica del sistema nervioso* (1878), de Josep Crous i Casellas. Representa l'estructura histològica del cerebel tal com hom la concebia deu anys abans de l'aparició dels treballs de Cajal que revolucionaren els coneixements sobre el tema.

135. Representació de l'electrocardiògraf Siemens i l'esfinx-tensiòfon de Boulitte en el tractat de RAMON VILA BARBERÀ. *Medicina exploratoria*. València, J. Olmos, 1936.

## LA REVOLUCIÓ QUIRÚRGICA: ANTISÈPSIA, ANESTÈSIA I HEMOSTÀSIA

*Un dels capítols més característics de la "medicina de laboratori" fou la cirurgia antisèptica. La infecció subsegüent a les intervencions quirúrgiques fou inevitable fins que hom en disposà d'una explicació científica. Per això, la doctrina microbiana de Pasteur fou el fonament immediat de l'obra de Lister, iniciador de l'era de l'antisèpsia i, amb ella, de la cirurgia contemporània.*

*Enric Ferrer Viñerta, catedràtic de clínica quirúrgica, fou l'introduïdor de la cirurgia antisèptica a València, junt amb el seu deixeble Joan Aguilar Lara. Ferrer Viñerta figurà així mateix entre els primers cirurgians espanyols que utilitzaren el microscopi per a l'estudi de les lesions anatòmiques.*

136. Bust d'Enric Ferrer Viñerta.

Escultura de L. Gilabert.

137. Amputació de la cama amb el mètode antisèptic. Làmina del llibre de JOAN AGUILAR LARA. *La nueva cirugía antiséptica*. Valencia, Pascual Aguilar, 1882.
138. ENRIC FERRER VIÑERTA. *De la amputación de la pierna. Sus indicaciones, sitio y proceder operativo preferibles para practicarla*. Valencia, Ferrer de Orga, 1872.
139. Caixa amb instrumental per a amputacions i reseccions, de les darreries del segle XIX.

- 140. Perforador osi de Collin, de maneta.
- 141. Perforador osi de columna espiral.
- 142. Cullareta tallant de Volkmann per a exfoliació òssia.
- 143. Catgut i seda esterilitzats per a sutures quirúrgiques.
- 144. Aspirador subcutani de Potain (model Mathieu).
- 145. Aspirador de Dieulafoy.
- 146. Trocar per a drenatges.
- 147. Compressor recte amb cadena de Chassaignac, per a l'extirpació de tumors.

*La lluita contra el dolor quirúrgic ha estat un dels aspectes més importants del progrés de la cirurgia durant el darrer segle i mig. Fites destacades en l'instrumental utilitzat en l'anestèsia per inhalació en són els aparells d'Albert John Ochsner (1858-1925) i Louis Ombredanne (1871-1956). No menys important per al desenvolupament de l'anestèsia local fou la introducció, el 1848, del clorur d'etil, per Ferdinand Martin Heyfelder.*

- 148. Màscara d'inhalació d'Ochsner, per a anestèsia.
- 149. Inhalador d'Ombredanne, per a anestèsia.
- 150. Flascó de "Kelene" (clorur d'etil pur) de la Societat Parisina d'Expansió Química, per a anestèsia local.

*A València fou molt primerenca la introducció de l'anestèsia quirúrgica, fins al punt que hom hi va publicar una de les*

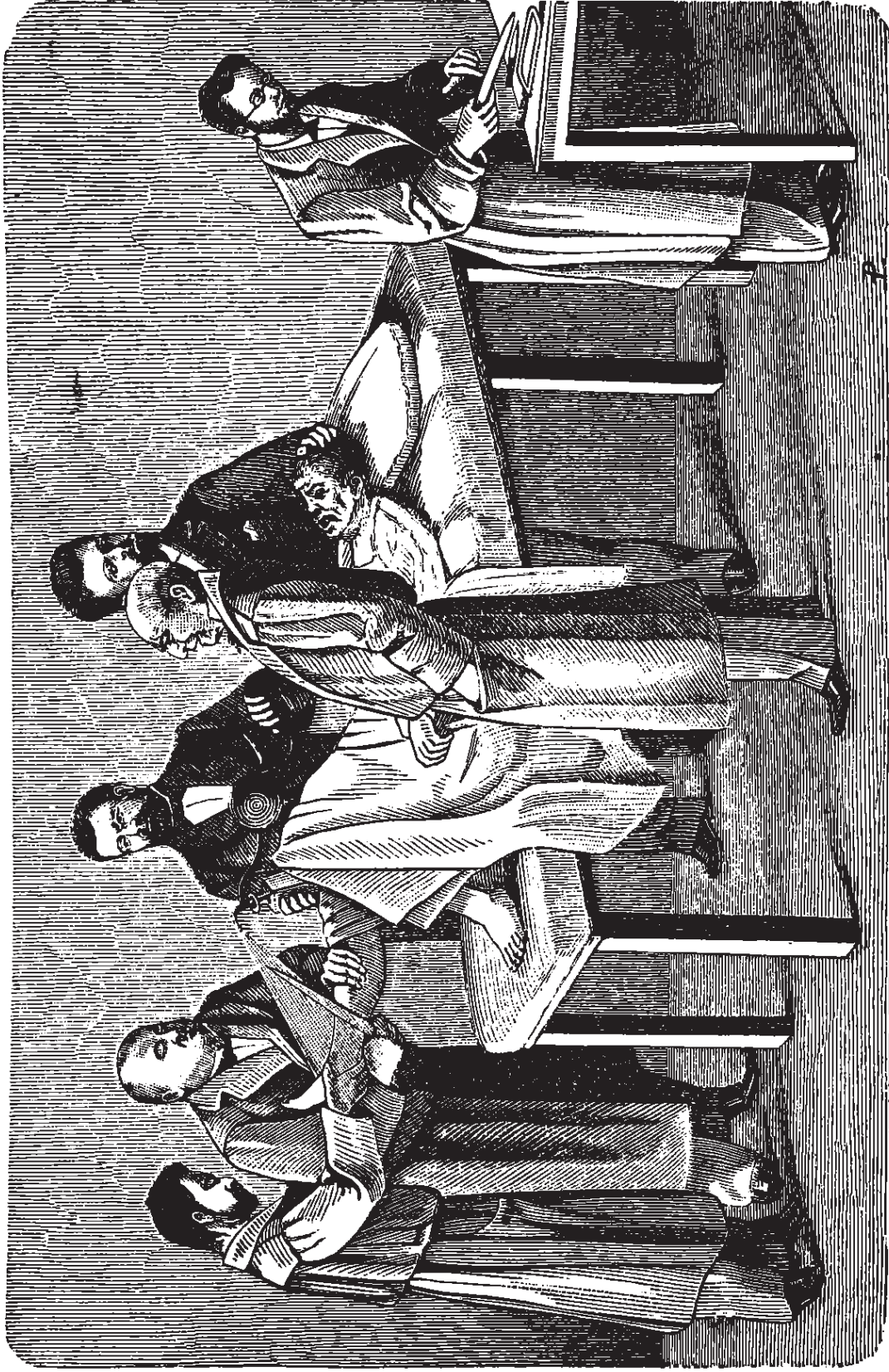


FIG. 6. Làmina del llibre de Joan Aguilar i Lara, *La nueva cirujia antiséptica* (1882). Correspon a una amputació d'una cama practicada per Enric Ferrer i Viñerta amb el mètode antisèptic de Lister.



*primeres monografies sobre el tema aparegudes a Europa: la de Romà Viscarro (1853).*

151. ROMÀ VISCARRO. *Memoria sobre el cloroformo, éter y demás medios insensibilizantes...* Valencia, J. M. Ayol-di, 1853.

*Al darrer quart del segle XIX, hom va realitzar a la nostra ciutat algunes investigacions anesthesiològiques, destacant-ne els treballs de Joan Aguilar Lara, deixeble d'Enric Ferrer Viñerta, sobre el protòxid de nitrògen.*

152. JOAN AGUILAR LARA. El protóxido de ázoe en cirugía. *La Crónica Médica*, 6 (1882), 257-261; 289-294.

*Controlar l'hemorràgia produïda durant l'acte operatori és una de les exigències bàsiques de la pràctica quirúrgica, que hom havia intentat d'aconseguir al llarg dels segles, tot aprofitant l'acció coagulant del calor o mitjançant diversos recursos mecànics. El termocauteri de Paquelin i les pinces de Kocher i de Péan són instruments que corresponen a aquesta línia tradicional, tot i que foren dissenyats en l'època d'expansió de la nova cirurgia antisèptica.*

153. Termocauteri de Paquelin.

154. Pinça hemostàtica de Kocher.

155. Pinça de forcipressió de Péan.

*El domini efectiu de l'hemorràgia quirúrgica és un altre dels avenços tècnics que ha estat conseqüència directa de la "medicina de laboratori". Malgrat que la transfusió sanguínia hom venia intentant-la d'ençà el segle XVII, a partir de les experiències de Richard Lower i d'altres autors, no va poder*

*esdevenir una pràctica eficaç i sense perill fins que la investigació de laboratori va solucionar el problema dels grups sanguinis. El principal responsable de la introducció de l'esmentada pràctica a València fou Joan Baptista Peset Aleixandre, en col·laboració amb son fill Vicent Peset Llorca, que publicà el primer manual espanyol sobre el tema.*

**156.** R. LOWER. *Tractatus de corde. Item de Motu, Colore et Transfusione Sanguinis...* Lugduni Batavorum, J. Willeke & J. de Beunje, 1740.

Obert pel capítol IV, "De Transfusione Sanguinis" i la làmina VIII, on apareixen els instruments emprats per a transfondre.

**157.** V. PESET LLORCA. *La transfusión de sangre.* Barcelona, Ed. Científico Médica, 1943.

**158.** Distribuidor de Tzandk per a transfusions.

**159.** Transfusor de l'Institut Espanyol d'Hematologia i Hemoteràpia.

## LES ESPECIALITATS: (I) L'ODONTOESTOMATOLOGIA

*De forma similar a especialitats quirúrgiques com ara la urologia, l'oftalmologia o la tocoginecologia, l'antecedent històric de la moderna odontoestomatologia es remunta a una pràctica de llarga tradició, centrada principalment en l'extracció i pròtesis dentàries. En alguns països, la professió d'odontoestomatòleg s'ha constituït al voltant d'una titulació separada de la de metge. En altres, entre ells Espanya, com a una branca especialitzada de l'ensenyament i la professió mèdiques. El material exposat correspon al període de trànsit de la titulació tradicional de cirurgia dentista a la d'estomatòleg.*

*Durant un bon temps, l'Escola d'Odontologia, de Madrid, fundada el 1914, fou l'única existent a Espanya, per la qual cosa s'hi formaren els dentistes valencians durant la primera meitat del present segle.*

160. Títol de cirurgia dentista obtingut pel valencià Eduard Brotons i Bonet en la Universitat de Madrid, l'1 de juliol de 1899.

161. Orla de l'Escola d'Odontologia, de Madrid, pertanyent a la promoció de 1940.

Al centre figura Florestán Aguilar, fundador de l'Escola. Hi apareixen els odontòlegs valencians A. Franco Campos, J. M. Pastor Pons i J. M. Moliner López.

*L'avenç científic i tecnològic propi de la "medicina de laboratori" va influir decisivament en el desenvolupament de la nova especialitat.*

162. Butaca odontològica S. S. White Dental M. F. G., de principis del segle xx.

163. Torn a pedal Morrison de la mateixa època.

164. Vitrina amb instrumental per a extraccions, denervacions i ortodòncia.

Flascó per a desinfectant.

Capçals intercanviables d'un equip Ritter.

Freser metàl·lic amb diferents freses per al torn a pedal.

Pastilles d'amalgama, morter, flascó dosificador d'argent viu.

Instrumental per a amalgama.

Caixa Mallet per a orificacions.

Instrumental d'exploració i espàtules amb el mànec d'os.

Alicates de Reynolds per a contornejar bandes.

Aparells ortodòncis d'Angle.

Elevador de Stewart.  
Xeringues hipodèrmiques de Waite per a anestèsia local.  
Forceps de Rowney per a arrels de molars superiors.  
Elevador d'arrels.  
Diferents models de xeringa per a la irrigació i l'anestèsia.  
Xeringa dissenyada pel metge odontòleg valencià Bernardí  
Landete per a injectar anestèsia gota a gota.  
Flascó per a esterilitzar xeringues.  
Vitalòmetre elèctric.  
Tiranervis i puntes de gutaperxa.  
Pesos per a sostenir el dic de goma.  
Portagrapes, grapes i perforador del dic de goma.  
Drills de Littleton per a eixamplar canals.  
Caixa de demostració de colats i incrustacions.  
Cubell de coure per a impressions.  
Espàtula de coure per a guix.  
Caixa de dents artificials.  
Peces de mà i contra-angles per a torn a pedal.

## LES ESPECIALITATS: (II) LA TOCOGINECOLOGIA

*La tocoginecologia va constituir-se com a especialitat al fusionar-se l'obstetrícia, vessant de l'assistència mèdica que gaudia d'autonomia d'ençà l'Antigor, amb la ginecologia operatòria, aspecte de la cirurgia que havia possibilitat la revolució antiséptica. De forma similar a les altres especialitats, el seu desenvolupament va produir-se a partir d'un instrumental propi de finalitat diagnòstica i terapèutica.*

*Fundaren la tocoginecologia valenciana, al darrer quart del segle XIX, Francesc de Paula Campà i Manuel Candela Pla. Durant el primer terç de l'actual centúria, la seua figura central en fou Enric Lòpez Sancho. S'exposa en aquesta secció material procedent de la clínica legada pel Dr. F. Terrada Sebastián i instrumental donat pel professor F. Bonilla Martí.*

165. Retrat de Francesc de Paula Campà.  
Fotografia d'A. Garcia.  
Hi apareix dedicatòria autògrafa al Claustre de la Facultat de Medicina de València, datada en juliol de 1889.
166. FRANCESC DE PAULA CAMPÀ. *Tratado completo de obstetricia*. Valencia, Pascual Aguilar, 1885.
167. Retrat de Manuel Candela Pla. Fotogravat de la revista *La Medicina Valenciana* (1919).
168. *El progreso ginecológico y pediatria*. Revista quinzenal fundada per MANUEL CANDELA PLA, vol. 1, Valencia, Imp. José Ortega, 1886.
169. Retrat d'Enric Lòpez Sancho.  
Fotografia de J. Derrey.
170. ENRIC LÒPEZ SANCHO. *Tratado de Ginecología General Clínica*. Barcelona, Pubul, 1923.  
Obert per una doble pàgina en què figuren gravats de preparacions histològiques de Lluís Bartual, sobre l'úter i la trompa.
171. MANUELA SOLÍS CLARAS. *Higiene del embarazo y de la primera infancia*. Valencia, F. Vives Mora, 1907.  
Manuela Solís Claras fou una metgessa valenciana especialista en tocoginecologia i autora d'una notable obra escrita sobre la matèria. Estudià a la Facultat de Medicina de València en la dècada de 1880, tenint entre els seus mestres a Santiago Ramón y Cajal (autor del pròleg d'aquest llibre) i a Peregrí Casanova (a qui va dedicat aquest exemplar).
172. El tocoginecòleg valencià Francesc Terrada Sebastián.  
Caricatura de V. Ferran.

173. Una clínica tocoginecològica de principis dels anys vint del present segle: la de F. Terrada Sebastián.

Fotografies de J. M. Navarro.

174. Taula d'exploració tocoginecològica, model Coura Mora, de principis dels anys vint, amb mobiliari anex.

175. Vitrina amb instrumental tocoginecològic de les darreries del segle XIX i començaments de l'actual.

Espèculum trivalve de Segalas.

Espèculum tubular de Ferguson.

Espèculum bivalve de Ricord.

Espèculum vaginal de Fritsch.

Sonda intrauterina de Doleris.

Fòrceps de Naegele.

Fòrceps de tracció axilar de Tarnier.

Basiòtrib de Tarnier.

Pinces de quatre puntes, model Museaux.

### LES ESPECIALITATS: (III) LA UROLOGIA

*L'extracció de càlculs urinaris i el tractament de les estreteses uretrals constituïen una tasca de llarga tradició, antecedents de la moderna urologia, que va constituir-se com a especialitat gràcies al desenvolupament de l'endoscòpia i a les possibilitats operatòries obertes per la revolució antisèptica. Entre el primer instrumental propi de la nova especialitat figura el divulsor cilíndric de Voillemier, nombrosos models de bugies dilatadores uretrals, el litòtom de Hutchinson, bisturí doble per a litotomia bilateral de Dupuytren, les xeringues vesicals d'Albarran, l'uretròtrom de Maisonneuve (1809-1877), etcètera.*

*La gran figura inicial de la urologia valenciana fou Rafael Mollà Rodrigo, autor d'una de les primeres obres espanyoles de conjunt de l'especialitat (1889), el qual es va preocupar de*

*fonamentar-la amb les disciplines bàsiques de la medicina de laboratori.*

176. RAFAEL MOLLA RODRIGO. *Resumen práctico de diagnóstico y técnica médico-quirúrgica de las afecciones de las vías urinarias.* Valencia, 1889.
177. Estoig de bugies dilatadores uretrals.
178. Xeringues vesicals d'Altanar.
179. Uretròtom de Maisonneuve.
180. Cistoscopi-pinça de Lowley, amb telescopi focoblicu de Mc Carthy.
181. Bisturí doble escondit, per a litotomia bilateral, de Dupuytren.
182. Litotrictors de Reliquet.
183. Instrument per a extracció de càlculs de la bufeta urinària.
184. Divulsor cilíndric de Voillemrer.
185. Separador vesical desmuntable de Parteau, per a facilitar la introducció del drenatge subpubià.

#### LES ESPECIALITATS: (IV) L'OTORRINOLARINGOLOGIA

*L'otorrinolaringologia fou una especialitat resultant, després d'alguna vacil·lació inicial, de tres àrees mèdico-quirúrgiques, el contingut doctrinal i pràctic de les quals*

*experimentà, tot al llarg de la segona meitat del segle XIX, una gran expansió, sota l'influx combinat del desenvolupament de l'endoscòpia i de la revolució antisèptica. Els principals introductors a València en foren Peregrí Casanova Ciurana i Joan Bartual Moret, catedràtics de disciplines morfològiques que hi desenvoluparen la seua activitat com a clínics. A la generació següent correspon Vicent Simó Gómez, format parcialment en escoles estrangeres i a qui va pertànyer l'instrumental que s'exposa en aquesta secció.*

**186.** Retrat de Joan Bartual Moret.

Fotogravat publicat en *La Medicina Valenciana* (1890).

**187.** PEREGRÍ CASANOVA. La periostitis mastoidea primitiva. *Revista de Especialidades médico-quirúrgicas*, 1 (1890), 34-41.

**188.** Retrat de Vicent Simon Gómez.

Fotografia de J. Derrey.

**189.** Vicent Simon Gómez assistint a una operació del professor Portman en la clínica d'otorrinolaringologia de la Universitat de Burdeus (1928).

Fotografia de J. Serene.

**190.** Ensordidor de Barany.

**191.** Espèculum per a l'oïda.

**192.** Diapasons.

**193.** Dilatador traqueal de tres braços de Laborde.

**194.** Obreboques.



195. Espèculum de Killian.
196. Amigdalotom de tres anells.
197. Mirall rodó per a exploració laríngia.
198. Panelectroscopi de Khaler.
199. Tuba per a esofagoscòpia de Jackson.
200. Pinces de Bükugs per a l'envà nasal.
201. Cisalles d'Onodi per a les cèl·lules etmoidals.
202. Pinces de Jackson.

#### LES ESPECIALITATS: (V) L'OFTALMOLOGIA

*L'oftalmoscopi, instrument ideat el 1851 per Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz (1821-1894), ha estat el nucli de cristallització de l'oftalmologia. La complexitat creixent d'aparells com ara l'oftalmòmetre, inventat el 1881 per Louis Emile Javal (1839-1907) i Hjalmar Schlötz (1850-1927), el campímetre de Carl Friederich Richard Föster (1825-1902) i la llàntia de fenedura i el microscopi corneal, ideats el 1911 per Allvar Gullstrand (1862-1930), expliquen de bon tros la necessitat de la seua constitució com a disciplina autònoma. En aquesta secció, l'esmentat desenvolupament es reflecteix principalment a través d'instruments que van pertànyer a la dinastia d'oftalmòlegs iniciada per Buenaventura Carreras Peralta (1856-1907).*

203. Oftalmoscopis simples, models de l'Augenlinik de la Charité, de Berlin, i de Giroux, de París.

204. Oftalmoscopi de Desmarres.
205. Oftalmoscopi de refracció.
206. Oftalmoscopi de Liebreich.
207. Oftalmoscopi elèctric de Gullstrand.
208. Oftalmoscopi elèctric de Simon.
209. Ull artificial de Maurice Perrin.
210. Primer gravat valencià d'imatges oftalmològiques. Publicat en el llibre d'E. FOLLIN. *Lecciones de la aplicación del oftalmoscopio al diagnóstico de las enfermedades de los ojos*. Traducció de D. Nicolàs Ferrer i Julve. Valencia, J. Doménech, 1862.
211. Primera fotografia de la retina publicada a València. Al llibre de T. BLANCO. *Nociones de óptica, como introducción al estudio de la oftalmología*. Valencia, Vives Mora, 1897.
212. Optòmetre de la *Société des Lunetiers de Paris*.
213. Pupillòmetre d'Hoab.
214. Tauleta d'esquiascopia d'Antonelli i Parent.
215. Estudi de lents de prova.
216. Oftalmòmetre de Javal i Schlötz.
217. Llàntia de fenedura i microscopi corneal de Zeiss.

## JOAN PESET ALEIXANDRE I ELS FONAMENTS EXPERIMENTALS DE LA MEDICINA LEGAL

*El valencià Joan Peset Aleixandre (1886-1941) fou la figura espanyola de major relleu de la nova etapa que significà per a la medicina legal l'assimilació dels supòsits de la medicina de laboratori.*

- 218.** Aparell ideat per Joan Peset Aleixandre per a la investigació de metzines gasoses en la sang.
- 219.** JOAN PESET ALEIXANDRE. Aparato para el análisis de gases y especialmente para la investigación de venenos gaseosos en la sangre. *La Crónica Médica*, 32 (1928), 118-127.
- 220.** JOAN PESET ALEIXANDRE. *La fotografía métrica de Bertillon*. Madrid, E. Teodoro, 1908.
- 221.** Joan Peset Aleixandre.
- Fotografia en el model mètric de Bertillon, realitzada durant la seua estada prop d'aquest a París (1908).
- 222.** Joan Peset Aleixandre, investigador de laboratori (1923).
- Caricatura de J. Mestre.
- 223.** Volum primer de l'original mecanografiat del *Tratado de Medicina Legal y Toxicología*, de Joan Peset Aleixandre, l'afusellament del qual el 1941 n'impedí la publicació.

224. JOAN PESET ALEIXANDRE. *Programa de Medicina Legal y Toxicología*. Valencia, F. García Muñoz, 1925.
225. Joan Peset Aleixandre al costat de Jaume Ferran.  
Fotografia de J. Derrey.

S'acabà d'imprimir  
a Arts Gràfiques Soler, S. A.,  
de la ciutat de València, el dia 16 de setembre de 1985,  
amb motiu de la celebració a València del  
COURS INTENSIF EUROPÉEN  
SUR LA NAISSANCE DES SCIENCES  
MÉDICALES FONDAMENTALES  
(XVI<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> Siècles)

CUADERNOS VALENCIANOS  
DE HISTORIA DE LA MEDICINA Y DE LA CIENCIA

SERIE MONOGRÁFICA PUBLICADA POR LA  
CÁTEDRA DE HISTORIA DE LA MEDICINA, DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA

*Números aparecidos:*

- I. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO: *Orígenes históricos del concepto de neurosis*. Valencia, 1963, 296 págs.
- II. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO y L. GARCÍA BALLESTER: *La obra de Andrés Alcázar sobre la trepanación*. Valencia, 1964, 79 págs. (Agotado).
- III. SAN MARTÍN BACAICOA: *La lepra en la España del siglo XIX*. Valencia, 1966, 164 págs. (Agotado).
- IV. A. ERCILLA VIZCARRA: *La medicina del pueblo Khasi*. Valencia, 1966, 43 págs., + 15 láms. (Agotado).
- V. J. R. ZARAGOZA: *La medicina de la España Protohistórica. Las civilizaciones autóctonas*. Valencia, 1967, 68 págs.
- VI. J. TOMÁS MONSERRAT: *La obra médico-quirúrgica de Juan Creus y Manso*. Valencia, 1967, 235 págs. (Agotado).
- VII. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO, M. PESET REIG, L. GARCÍA BALLESTER, M.<sup>a</sup> L. TERRADA FERRANDIS y J. R. ZARAGOZA RUBIRA: *Bibliografía histórica sobre la Ciencia y la Técnica en España*. Valencia, 1968, vol. I, 195 págs. (Agotado).
- VIII. J. A. PANIAGUA: *El Maestro Arnau de Vilanova, Médico*. Valencia, 1969, 92 págs., + 6 láms.
- IX. P. FAUS SEVILLA: *Catálogo de la Exposición Histórica del Libro Médico Valenciano*. Valencia, 1969, 111 págs., + 28 láms.
- X. R. PASCUAL: *El botánico José Quer (1695-1764) primer apolo-gista de la ciencia española*. Valencia, 1970, 88 págs.
- XI. A. GIMBERNAT: *Oración inaugural sobre la importancia de la Anatomía y la Cirugía*. Valencia, 1971, 33 págs.
- XII. L. GARCÍA BALLESTER: *Alma y enfermedad en la obra de Galeno. Traducción y comentario del escrito "Quod animi mores corporis temperamenta sequantur."* Valencia-Granada, 1972, 347 págs.

- XIII. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO, M. PESET REIG, L. GARCÍA BALLESTER, M.<sup>a</sup> L. TERRADA FERRANDIS y J. R. ZARAGOZA RUBIRA: *Bibliografía histórica sobre la Ciencia y la Técnica en España*. Valencia-Granada, 1973, 2 vols.
- XIV. E. BALAGUER PERIGÜELL: *La introducción del modelo físico y matemático en la Medicina Moderna. Análisis de la obra de J. A. Borelli "De motu animalium" (1680-81)*. Valencia-Granada, 1974, 166 págs. + 19 láms.
- XV. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO, L. GARCÍA BALLESTER, M.<sup>a</sup> L. TERRADA, E. BALAGUER, R. BALLESTER, F. CASAS, P. MARSET y E. RAMOS: *Bibliografía histórica sobre la Medicina Valenciana*. Valencia-Granada, 1975, 75 págs.
- XVI. F. BUJOSA HOMAR: *La Academia Médico-Práctica de Mallorca (1788-1800), Catálogo de sus Disertaciones, Censuras y documentos*. Valencia, 1975, 166 págs.
- XVII. G. OLAGÜE ROS: *La literatura médica sobre epilepsia. Siglos XVI-XIX. Análisis bibliométrico*. Valencia, 1976, 96 págs., 21 láms.
- XVIII. R. BALLESTER, F. BUJOSA y G. OLAGÜE: *Colección historico-médica de la Facultad de Medicina de Valencia*. Valencia, 1976, 54 págs., 21 láms.
- XIX. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO: *Medicina moderna y sociedad española*. Valencia, 1976, 326 págs. (Agotado).
- XX. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO: *El "Dialogus" (1589) del paracelsista Llorenç Coçar y la cátedra de medicamentos químicos de la Universidad de Valencia (1591)*. Valencia, 1977, 90 págs.
- XXI. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO, F. BUJOSA, M.<sup>a</sup> L. TERRADA: *Clásicos españoles de la anatomía patológica anteriores a Cajal*. Valencia, 1979, 254 págs.
- XXII. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO y F. BUJOSA: *Clásicos españoles de la anestesiología*. Valencia, 1981, 306 págs.
- XXIII. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO, F. BUJOSA, V. NAVARRO, E. PORTELA, M. L. LÓPEZ TERRADA y J. PARDO: *Los impresos científicos españoles de los siglos XV y XVI. Inventario, bibliometría y thesaurus. Volumen I: Introducción. Inventario A-C*. Valencia, 1981, 157 págs.
- XXIV. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO y F. BUJOSA: *Los tratados de enfermedades infantiles en la España del Renacimiento*. Valencia, 1982, 169 págs.
- XXV. F. BUJOSA: *La afasia y la polarización ideológica en torno al sistema nervioso central en la primera mitad del siglo XIX*. Valencia, 1983, 299 págs.

- XXVI. J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO, M.<sup>a</sup>-JOSÉ BÁGUENA CERVELLERA, JOSÉ LUIS BARONA VILAR, FRANCESC BUJOSA HOMAR, JOSÉ LUIS FRESQUET FEBRER, M.<sup>a</sup> LUZ LÓPEZ TERRADA, VÍCTOR NAVARRO BROTONS, JOSÉ PARDO TOMÁS y EUGENIO PORTELA MARCO: *Los impresos científicos españoles de los siglos XV y XVI. Inventario, bibliometría y thesaurus*. Volúmenes II-III: *Inventario D-Q*. Valencia, 1984, 296 páginas.
- XXVII. *La "Medicina de laboratorii", a València en la transició dels segles XIX al XX. Guia de l'Exposició. Setembre 1985*. Valencia, 1985, 64 págs.
- XXVIII. M.<sup>a</sup>-JOSÉ BÁGUENA CERVELLERA, JOSÉ LUIS BARONA VILAR, JOSÉ LUIS FRESQUET FEBRER, M.<sup>a</sup> LUZ LÓPEZ TERRADA, JUAN ANTONIO MICÓ NAVARRO y VICENTE LUIS SALAVERT FABIANI: *Estudios sobre la medicina y la ciencia valencianas (Siglos XVI-XIX)*. Valencia, 1985, 200 págs.



*Otras publicaciones de la Cátedra de Historia de la Medicina, de la Universidad de Valencia:*

- J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO y L. GARCÍA BALLESTER: *Antología de la Escuela Anatómica Valenciana del siglo XVI*. Valencia, 1962, 71 págs.
- P. FAUS SEVILLA y J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO: *Catálogo de la Biblioteca Histórico-Médica de la Facultad de Medicina de Valencia*. 1. Anatomía. Valencia, 1962, 103 págs.
- J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO, J. R. ZARAGOZA: *Exposición de Clásicos Neurológicos en la Biblioteca Histórico-Médica de la Facultad de Medicina de Valencia*. Valencia, 1964, 36 págs.
- J. ESPINOSA IBORRA: *La asistencia psiquiátrica en la España del siglo XIX*. Valencia, 1966, 210 págs.
- J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO y P. FAUS SEVILLA: *Veinticinco siglos de Medicina Interna. Exposición de textos clásicos de la Biblioteca de la Facultad de Medicina de Valencia*. Valencia, 1974, 48 págs.
- J. M.<sup>a</sup> LÓPEZ PIÑERO y P. FAUS SEVILLA: *Exposición de textos quirúrgicos clásicos de la Biblioteca de la Facultad de Medicina de Valencia*. Valencia, 1974, 36 págs.

CUADERNOS VALENCIANOS DE HISTORIA DE LA  
MEDICINA Y DE LA CIENCIA

*Director*

JOSÉ MARÍA LÓPEZ PIÑERO

*Secretarios*

MARIA-JOSÉ BÀGUENA CERVELLERA, JOSÉ LUIS BARONA VILAR  
y JOSÉ LUIS FRESQUET FEBRER

XXVII

Serie A (Monografías)

Los CUADERNOS VALENCIANOS DE HISTORIA DE  
LA MEDICINA Y DE LA CIENCIA son una publicación  
que aparece de forma irregular en tres series:

- SERIE A (Monografías)
- SERIE B (Textos clásicos)
- SERIE C (Repertorios bio-bibliográficos)

La correspondencia deberá ser dirigida a:

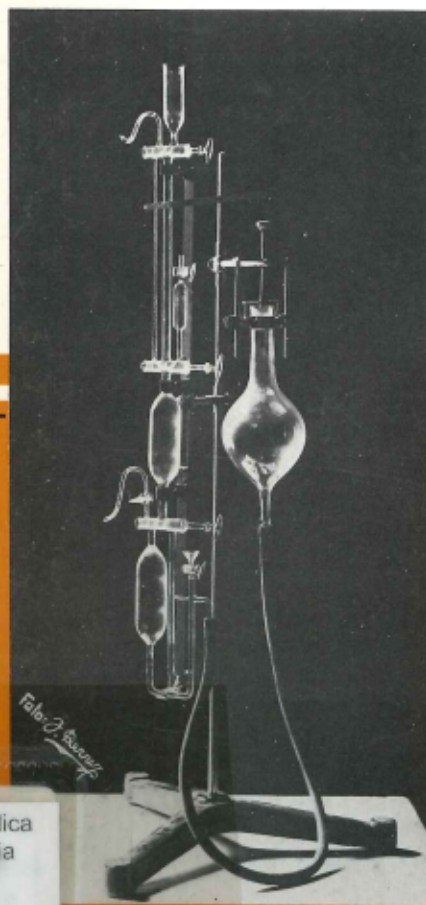
CÁTEDRA DE HISTORIA DE LA MEDICINA  
Facultad de Medicina

Avda. Blasco Ibáñez, 17  
46010 VALENCIA

«LABORATORI» A VALÈNCIA EN LA TRANSICIÓ DELS SEGLES XIX AL XX

LA «MEDICINA DE LABORATORI»

A VALÈNCIA  
EN LA TRANSICIÓ  
DELS SEGLES  
XIX AL XX



Guia de l'Exposició  
Setembre 1985

Biblioteca Històricomèdica  
Universitat de València

Fons modern  
12805

A-1320

CÁTEDRA DE HISTORIA DE LA MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE VALENCIA

VALENCIA, 1985