

Els inicis de la farmacologia a les facultats de medicina de Catalunya: de l'Autònoma (1933) a l'Autònoma (1968)

Josep-Eladi Baños, Elena Guardiola

Facultat de Medicina. Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya.

El naixement de la farmacologia com a disciplina científica independent

La farmacologia neix el segle XIX per la necessitat de l'estudi científic dels principis actius emprats en terapèutica, amb l'objectiu de conèixer els seus efectes i, quan era possible, el seu mecanisme d'acció. El seu desenvolupament com a ciència independent prové de la coincidència de tres fets científics de gran importància.

El primer fou la possibilitat d'aïllar els principis actius responsables de l'activitat terapèutica de nombrosos preparats vegetals emprats en el tractament de les malalties que afectaven els éssers humans des del naixement de la medicina. Molts eren extractes d'origen vegetal, preparats de manera més o menys estandarditzada. L'aïllament fou possible gràcies al desenvolupament de la química duta a terme per científics com Lavoisier a la darrereria del segle XVIII. Gràcies als seus descobriments, Friedrich Sertürner, un jove apotecari prussià, aconseguí aïllar la morfina a partir de l'opi l'any 1805; inaugurà així la química extractiva de principis naturals que prendria una gran embranzida en les dècades següents i permetria la disponibilitat de nombrosos fàrmacs en estat més o menys pur¹. El problema era com saber si les substàncies aïllades eren les responsables dels efectes observats amb els preparats vegetals. Aquí va venir a ajudar el segon fet: el desenvolupament de la fisiologia experimental.

Fins el segle XIX, i amb poques excepcions com William Harvey, la majoria dels estudis fisiològics eren de tipus observacional i els científics no es dedicaren a fer anàlisis experimentals per deduir el funcionament dels organismes vius. Durant aquella centúria, però, s'inicià de manera més o menys simultània la recerca fisiològica experimental en diversos països com Prússia, Gran Bretanya o França. A Prússia es crearen importants instituts

de recerca dirigits per científics notables, com Carl Ludwig (1816-1895). A França, en canvi, l'obra científica va dependre de personalitats com François Magendie (1783-1855) i Claude Bernard (1813-1878).

Magendie va aplicar la recerca de laboratori en l'estudi de fàrmacs que s'acabaven d'aïllar en els preparats vegetals utilitzats a l'època i es considera que va ser qui va establir els principis d'estudi de la farmacologia experimental, encara que el seu interès era més fisiològic que farmacològic. Una mostra de la seva obra en aquesta direcció fou *Formulaire pour la préparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicaments, tels que la noix vomique, la morphine, l'acide prussique, la strychnine, la vératrine, les alcalis des quinquinas, l'iode, etc., etc.* (1821). Bernard va continuar el treball de Magendie i va fer notables contribucions en l'estudi del curare a la placa motora i la utilització de verins per esbrinar mecanismes fisiològics². No hem d'oblidar aquí la tasca del menorquí Mateu Josep Bonaventura Orfila (1787-1853) en el desenvolupament de la toxicologia forense, que va desenvolupar emprant els principis de la farmacologia experimental.

Uns i altres van permetre la creació d'un mètode pels estudis fisiològics així com la invenció de nombrosos instruments que permeteren la mesura objectiva de les funcions fisiològiques. Ambdós fets foren de gran importància per permetre l'observació dels efectes dels principis actius que els químics aïllaven als seus laboratoris. La farmacologia experimental neix, així, com una aplicació de la fisiologia a l'estudi específic d'aquestes substàncies, tant per interès terapèutic com toxicològic.

El tercer esdeveniment fou el desenvolupament de la indústria farmacèutica. Aquesta neix als països amb una llarga tradició de síntesi de productes químics, com Prússia i Suïssa. L'interès d'obtenir al laboratori allò que és present a la natura porta que les indústries químiques creïn divisions dedicades a la recerca de nous medicaments. Les primeres neixen a Prússia pel desig de sintetitzar quinina a partir del quitrà d'hulla que acaba, però, en la síntesi dels primers antitèrmics sintètics, com l'antipirina i la fenacetina, a Hoescht. Després, Bayer obtindria, a la darrereria del segle XIX, l'àcid acetilsalicílic i l'heroïna. Tot plegat portaria a un nou negoci: l'obtenció dels anomenats "específics", fàrmacs sintètics i, per tant, purs que són emprats ràpidament en

Correspondència: Josep-Eladi Baños i Díez
Rectorat, Casa de Convalescència
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya
C/ del Dr. Junyent, 1
08500 Vic
Tel. 938 861 855
Adreça electrònica: josepeladi.banos@uvic.cat

terapèutica per la seva fàcil dosificació i control i, perquè no dir-ho, per l'aura de modernitat que tenien comparats amb els preparats vegetals tradicionals. Junt a les divisions químiques, uns farmacèutics hàbils començaren a preparar fàrmacs a les seves farmàcies, fet que donà lloc a la creació d'empreses farmacèutiques diferents de les prussianes. A Catalunya, aquest va ser el camí per a la creació de les indústries pròpies, un procés que va ser considerat en detall en altres publicacions en aquesta mateixa revista³⁻⁵. De nou, la necessitat d'analitzar científicament els nous productes de síntesi química portà a estimular l'existència de professionals amb expertesa en aquesta funció. I aquests eren els farmacòlegs.

Probablement, el nom de farmacologia, tal com l'entenem avui, va ser definit per primera vegada pel farmacèutic i químic alemany Friedrich Albrecht Carl Gren (1760-1798), qui la va diferenciar de la *materia medica*². Per a ell, la primera era la ciència que estudiava els fàrmacs, mentre que la segona era la descripció i recollida dels fàrmacs. Un amic seu, Johann Christian Reil (1759-1813), professor de medicina a la Universitat de Halle, va avançar la idea del metabolisme farmacològic i la necessitat de realitzar estudis sobre els efectes dels fàrmacs i fou autor d'una obra sobre com s'havien de fer aquests, *Beitrag zu den Prinzipien für jede künftige Pharmakologie* (Contribució als principis d'una farmacologia futura), publicada el 1799.

Potser el primer científic que pot rebre el nom de farmacòleg fou Rudolf Buchheim (1820-1879), metge prussià que creà el primer institut de farmacologia a Dorpat, actual Tartu, a Estònia, l'any 1860⁶, probablement inspirat pels instituts de fisiologia al seu país d'origen. Però fou un deixeble seu, Oswald Schmiedeberg (1838-1921), qui va estendre les idees de Buchheim des de la Universitat d'Estrasburg, on dirigí el departament de farmacologia des de 1872, pocs anys després que Prússia va ocupar les regions d'Alsàcia i Lorena després de la seva victòria a la guerra amb França. Amb Schmiedeberg es van formar nombrosos científics, que van portar la nova ciència a altres països. Entre ells, val la pena recordar Abel, pare de la farmacologia nord-americana i Teófilo Hernando, el primer professor de farmacologia a Espanya⁷. Amb Hernando es va formar Francisco García Valdecasas, un important protagonista de la farmacologia catalana que considerarem més endavant. Dos interessants articles, publicats per Muscholl² i Koch-Weser i Schechter⁸, recullen amb detall les contribucions de Buchheim i Schmiedeberg a la història inicial de la farmacologia.

Recapitulant, la farmacologia neix com una oportunitat i una necessitat a la vegada. El desenvolupament de la fisiologia experimental va permetre l'estudi científic de les substàncies que la química moderna feia possible obtenir, ja fos de forma extractiva o sintètica. Però és el desenvolupament de la

indústria farmacèutica el que permet obtenir una infinitat de substàncies que han de ser estudiades per saber els seus efectes reals. Algunes d'aquestes substàncies acaben convertint-se en medicaments i la seva administració als pacients planteja reptes que la farmacologia ha de respondre.

L'inici de la farmacologia a la Universitat Autònoma de Barcelona republicana

A Catalunya, les primeres dècades del segle xx observaren la incorporació dels metges catalans al model científic que arribava des d'Europa. Es creà la Societat Catalana de Biologia i, especialment, el Laboratori Municipal i l'Institut de Fisiologia. En el primer es realitzaren notables descobriments en l'àmbit de la microbiologia i de la immunologia, primer amb Jaume Ferran i Clua (1851-1929) i després amb Ramon Turró i Darder (1854-1926)⁹⁻¹⁰. Però la farmacologia, en el sentit de la definició de Gren abans esmentada, neix sota la influència de Jesús Maria Bellido i Golferichs (1880-1952), que provenia de l'Institut de Fisiologia, que va succeir Valentí Carulla i Margenat (1864-1923). Carulla era metge i farmacèutic i va ser catedràtic de Terapèutica des de 1904 fins a la seva mort l'any 1923. Va tenir importants responsabilitats a la Universitat de Barcelona, on va ser rector. En aquesta universitat, va introduir els ensenyaments de fisioteràpia i considerà la docència de la hidroteràpia i de la terapèutica física. La seva càtedra disposava fins i tot d'un Museu de Farmacologia¹¹. La docència de Carulla era més general i no centrada en la farmacologia moderna, més en relació amb la *materia medica* que definia Gren.

L'Institut de Fisiologia es va crear a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona l'any 1920 sota la direcció del catedràtic de fisiologia, August Pi i Sunyer (1879-1965). Fill de Jaume Pi i Sunyer (1851-1897), catedràtic de medicina prematurament desaparegut i amic de Ramon Turró, era membre d'una influent família i metge d'importants personatges barcelonins. En el món de la recerca fisiològica no es pot entendre la seva activitat sense la figura de Jesús Maria Bellido, el seu subdirector (Figura 1).

Una vegada llicenciat en medicina a Barcelona (1901), Bellido va presentar la seva tesi doctoral sobre les relacions entre la hipòfisi i les formacions de la volta farín-gia (1904). L'any 1907 va ser nomenat professor auxiliar de la Càtedra de Fisiologia de la Universitat de Barcelona, aleshores ocupada per Ramon Coll i Pujol (1845-1915). Set anys després accedí a la Càtedra de Fisiologia de la Universitat de Saragossa i l'any 1918 a la de Granada^{10,11}. El seu desig de tornar a Barcelona el va portar a demanar l'excedència per incorporar-se com a subdirector de l'Institut de Fisiologia l'any 1920. L'any 1923 s'encarregà interinament de la Càtedra de Terapèutica a la mort del seu titular, Valentí Carulla, fins que va obtenir-la per oposició



FIGURA 1. Jesús Maria Bellido i Golferichs (1880-1952)

l'any 1929. L'any 1931 aquesta càtedra es va convertir en Càtedra de Farmacologia.

Dos anys després, la Universitat de Barcelona assolí l'estat d'Universitat Autònoma amb l'atorgament d'un estatut d'autonomia propi: fou així com durant la Segona República, la Universitat de Barcelona passà a ser el 1933 la Universitat Autònoma de Barcelona, fins que el 1939 fou dissolta per decret arran de l'ocupació de Barcelona per les tropes del general Franco (al començament de la Guerra Civil, durant dos mesos —juliol i agost de 1936—, el nom oficial de la universitat fou, però, el d'Universitat Autònoma de Catalunya).

Bellido no va tenir cap interès en l'activitat clínica i va mostrar un gran interès per la recerca, a la qual es dedicava de forma completa¹³. Era el contrapunt de Pi i Sunyer en molts aspectes: no tenia la seva prestància física ni la capacitat oratòria, ja que tenia una tendència al quequeig que li dificultava la fluïdesa en la comunicació oral. Era, però, un extraordinari treballador al laboratori i la dedicació als seus estudiants el va portar a fruit d'una gran estimació per la seva part. Els interessats en l'àmplia obra científica de Bellido en poden trobar una detallada anàlisi a l'obra de Teresa Pous¹⁴. Només recordarem aquí la seva contribució a la introducció de l'electrocardiografia a Catalunya i els seus estudis sobre els efectes de diferents principis actius sobre les propietats fisiològiques del cor, que foren àmpliament reconeguts^{15,16}, així com per la descripció d'una resposta hiperglucèmica a la injecció d'insulina coneguda com la reacció de Müller-Bellido-Bürger¹⁷.

Bellido era un home de profundes creences catalanistes, la qual cosa el portà a un compromís polític durant la República. Militant d'Acció Catalana Republicana, una escissió de la Lliga Regionalista, era, a més, amic de Juan Negrín (1892-1956), catedràtic de fisiologia a la Universitat de Madrid i president del Consell de Ministres durant

gran part de la Guerra Civil, qui va tenir una relació intensa amb l'Institut de Fisiologia¹⁸. De fet, Negrín es quedava a casa de Bellido quan venia a Barcelona. Bellido era, a més, un catòlic practicant que permetia que es fessin misses clandestines a casa seva durant la Guerra Civil, amb els perills conseqüents si era descobert. Molt probablement, Negrín ho sabia i, per aquesta raó, li va oferir el càrrec de Comissari de Cultes quan intentava restablir el culte catòlic a les esglésies del territori republicà. Malgrat que la guerra estava perduda, Bellido va acceptar el nomenament, que es va fer després que el decret relatiu a la creació del Comissariat de Cultes es promulgues el 8 de desembre de 1938¹⁹. Es va intentar fer missa a una de les capelles de la catedral de Tarragona, però l'ofensiva de l'exèrcit franquista ho va impedir²⁰⁻²². A l'acabar la guerra, Bellido s'exilià a França el 3 de febrer de 1939 i arribà a Tolosa de Llenguadoc, amb la confiança que podria tornar a Catalunya a l'acabar la Segona Guerra Mundial. Va rebutjar les invitacions per traslladar-se a Sud-amèrica perquè tampoc volia separar-se de la seva esposa, que havia finat en aquell temps i reposava a Tolosa¹⁹. Mentrestant, l'any 1941 va ser condemnat a una forta multa i a inhabilitació per un Tribunal de Responsabilitats Polítiques per la seva activitat catalanista durant la República i la Guerra Civil. En el *Resultando* de la sentència s'esmenta que "*tiene antecedentes separatistas y de izquierda como afiliado a Acción Catalana, Estado Catalán y Partido Socialista, filiación mantenida. Durante el período rojo y como elemento de confianza de Negrín hizo gran propaganda de las ideas marxistas siendo Secretario de la Facultad de Medicina, Consejero Superior de Cultos, etc. Intervino en los sucesos de Octubre de 1934 poniéndose al lado de la subversión y tomó parte activa en las elecciones de febrero de 1936*". Finalment, la sentència condemnava: "*Que debemos declarar la responsabilidad política del inculcado a quien se le impone la multa de cinco mil pesetas, inhabilitación por cinco años, para toda clase de cargos, y destierro a más de doscientos cincuenta kilómetros de Cataluña, por ocho años*"²³. Bellido ja no va tornar i va morir a Tolosa de Llenguadoc l'any 1952. El seu amic Negrín va assistir al seu sepeli; va sentir llavors que les seves filles estaven preocupades per trobar un capellà que pogués celebrar les trenta misses gregorianes en memòria del seu pare, com era costum a l'època perquè permetien indulgències especials. Uns dies després van rebre una carta d'un germà de Negrín, que era capellà a Pau, on els comunicava que estava celebrant les misses per encàrrec seu²².

No es pot deixar de recordar aquí el que significà per a l'Institut de Fisiologia el final de la Guerra Civil. Pràcticament tots els seus membres van exiliar-se. Cal recordar-ne alguns, a part de Bellido i August Pi i Sunyer^{24,25}. Cristian Cortés i Lladó (1902-1974) fou professor ajudant de farmacologia entre 1934 i 1939; es va exiliar a França,

Veneçuela i Mèxic, on fou catedràtic de patologia mèdica. Albert Folch i Pi (1905-1993) era professor ajudant de malalties de la nutrició des de 1934; es va exiliar a França i a Mèxic, on fou professor de farmacologia a l'Instituto Politécnico Nacional des de 1945 fins a la seva jubilació l'any 1988. Cèsar Pi-Sunyer i Bayo (1905-1997) era director del laboratori de bioquímica a l'Institut de Fisiologia; s'exilià a França i a Mèxic, on treballà en laboratoris privats de química. Jaume Pi-Sunyer i Bayo (1903-2000) fou catedràtic de fisiologia a Santiago de Compostela l'any 1936; s'exilià a França, Mèxic i els Estats Units, on acabà treballant com a traductor, professor i assessor a diversos laboratoris farmacèutics. Jaume Raventós i Pijoan (1905-1982) era professor adjunt des de 1934 a l'Institut de Fisiologia; es va exiliar a Gran Bretanya, on va descobrir l'anestèsic halotà l'any 1951. José Puche i Álvarez (1895-1979) fou deixeble d'August Pi i Sunyer; rector de la Universitat de València; molt vinculat a Negrín, va exiliar-se a Mèxic on fou investigador a la Universitat Autònoma Nacional. Rossend Carrasco i Formiguera (1892-1990), especialista en diabetis, introductor de la insulina a Espanya i professor de malalties de la nutrició l'any 1933; es va exiliar a Mèxic i acabà a Veneçuela treballant a l'Institut de Medicina Experimental de Caracas que dirigia Pi i Sunyer. Finalment, Jordi Folch i Pi (1911-1979), deixeble de Carrasco i Formiguera, va marxar als Estats Units l'any 1936 i va ser professor de neuroquímica a la Universitat de Harvard l'any 1956.

No podem deixar de preguntar-nos com hauria avançat la ciència biomèdica catalana si tots ells haguessin continuat treballant al nostre país després de l'any 1939.

El desenvolupament de la farmacologia catalana després de 1939

L'exili de Bellido deixà vacant la plaça de catedràtic de farmacologia, que ocupà interinament Vicenç Carulla i Riera (1896-1972). L'any 1940 arribà Francisco García Valdecasas (1910-2005) (Figura 2), després de guanyar l'oposició a càtedra amb només trenta anys, i l'ocupà durant quaranta fins la seva jubilació el 1980. Malgrat ser un home polèmic, a conseqüència de les seves actuacions com a rector de la Universitat de Barcelona (1965-67) en uns moments de gran agitació estudiantil^{26,27}, la seva actuació com a professor de farmacologia creà una gran empremta i fou responsable del que es conegué durant molts anys com "l'escola catalana de farmacologia". Nascut a Còrdova, va estudiar medicina a Madrid, on es formà en farmacologia amb Teófilo Hernando (1881-1976) i Juan Negrín. Va ser professor auxiliar de fisiologia a la Universitat de Madrid (1935) i, posteriorment, professor adjunt (1939). La relació amb Negrín fou especialment propera, ja que mentre que Hernando era de fet un metge clínic dedicat a la gastroenterologia, Negrín disposava d'uns excel·lents laboratoris on aprendre els mètodes de la farmacologia experi-



FIGURA 2. Francisco García Valdecasas (1910-2005)

mental moderna. L'admiració per Negrín va perdurar al llarg dels anys i García Valdecasas el va defensar sempre, especialment en els anys on era prohibit fins i tot escriure el seu nom a la premsa espanyola. Aquesta relació li va causar problemes a l'acabar la Guerra Civil i va ser denunciat i jutjat per un tribunal de responsabilitats polítiques, que el va absoldre finalment. Això va passar mentre estava fent les oposicions per a la Càtedra de Farmacologia de la Universitat de Barcelona. Com el propi García Valdecasas explicava, al matí declarava als tribunals i a la tarda feia les oposicions²⁸. La cosa va acabar bé i sembla que el ministre del moment, Ibáñez Freire, va evitar problemes majors²⁹. El darrer ensurt el va tenir a l'arribar a Barcelona, on l'esperava el delegat de curs, Josep Antoni Salvà i Miquel (1918-2007), amb uniforme de falangista com era costum a l'època, cosa que no el va tranquil·litzar gaire²⁹.

La seva formació científica es va completar amb una estada a l'Institut de Fisiologia de la Universitat de Göttingen, amb el prestigiós Herman Rein (1933-35), i com a professor visitant a les universitats de Cornell, Nova York, Pennsilvània, Harvard i Califòrnia l'any 1946³⁰⁻³². Va ser especialment actiu en la recerca de les vitamines i la seva tesi doctoral fou un estudi de la vitamina C i les càpsules suprarenals presentada el 1935, així com de les catecolamines, una àrea aquesta darrera que va ser àmpliament treballada pels seus deixebles. També va contribuir a la creació de la Asociación Española de Farmacólogos l'any 1974, que esdevingué anys després l'actual Sociedad Española de Farmacología sota la iniciativa del seu president d'aleshores, Sergi Erill i Sáez. També va crear una Escola Professional de Farmacòlegs i dirigí l'Institut de Farmacologia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). García Valdecasas va organitzar el primer servei de transfusió sanguínia a l'Hospital Clínic, que va estar ubicat durant molts anys a les dependències de la Càtedra de Farmacologia i fou dirigit

per Ricardo Castillo i Cofiño³¹. Va ser l'autor d'un manual de farmacologia, *Farmacología Experimental y Terapéutica General*, molt utilitzat en el seu moment i que arribà a la setena edició, publicada l'any 1978.

García Valdecasas havia tingut una bona relació amb els membres de l'Institut de Fisiologia i amb el mateix Bellido. En una entrevista realitzada per Juan Tamargo pocs anys abans de la seva mort, assenyalava que el propi Bellido li havia regalat la toga acadèmica quan arribà a Barcelona³³. De fet, un dels autors (JEB) recorda haver vist l'any 1983 un retrat d'un desconegut amb àmplia barba en un seient que es trobava al despatx del professor Josep Antoni Salvà, aleshores catedràtic de farmacologia a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona després de la jubilació de García Valdecasas. Molts anys després va descobrir sorprès que el desconegut era, en realitat, Bellido.

En els seus quaranta anys com a professor, García Valdecasas va tenir un gran nombre de col·laboradors que després ocuparen places de catedràtic a universitats espanyoles i que treballaren a centres del CSIC o en empreses farmacèutiques. Cal recordar entre ells, especialment, a Josep Antoni Salvà i Miquel i Josep Laporte i Salas (1922-2005), que es comenten més endavant en aquest article. Junt a ells, en una primera etapa, destacaren Eduardo Cuenca i Fernández (catedràtic a la Universitat d'Alcalà), Pere Puig i Musset, Josep Maria Massons i Esplugas, Fernando Calvet i Ricardo Castillo i Cofiño. Més tard s'incorporaren Francesc Xavier Forn i Dalmau (catedràtic a la Universitat de Barcelona), Máximo Bartolomé i Rodríguez (catedràtic a les universitats d'Extremadura i Saragossa), Sergi Erill i Sáez (catedràtic a les universitats del País Basc i de Granada, abans d'esdevenir fundador i director de la Fundació Dr. Antoni Esteve), Francesc Jané i Carrencà (catedràtic a la Universitat Autònoma de Barcelona), Eulàlia Planas i Domingo (catedràtica a la Universitat de Barcelona), Leocadio Rodríguez i Álvarez (professor titular a la Universitat de Barcelona), Margarita Puig i Riera de Conias (catedràtica a la Universitat de Múrcia), Pilar Rivera i Fillat (investigadora del CSIC), Eduard Rodríguez i Farré (investigador del CSIC) i Joan Gibert i Rahola (catedràtic a la Universitat de Cadis)³¹. Una publicació molt interessant per conèixer els quaranta anys de García Valdecasas a la Universitat de Barcelona és l'escrit que va fer Josep Antoni Salvà i Miquel amb motiu de la jubilació del primer²⁹.

La farmacologia a la Facultat de Medicina de la nova Universitat Autònoma de Barcelona

El govern espanyol va crear l'any 1968 les primeres universitats després de gairebé trenta anys de règim franquista. Foren les anomenades autònomes, de Barcelona, Bilbao (més tard, l'any 1980, Universitat del País Basc) i Madrid. Feia més de cinquanta anys que no se'n creava cap a Es-



FIGURA 3. Josep Antoni Salvà i Miquel (1918-2007)

panya; la població universitària havia augmentat substancialment i es feia necessària la creació de noves institucions. Així sí, lluny de les ciutats per evitar que l'activisme estudiantil tingués una visibilitat que el govern no desitjava. Així, l'Autònoma de Barcelona se situà a Bellaterra, la de Bilbao a Leioa i la de Madrid a Cantoblanco. A més, el Ministre d'Educació i Ciència de l'època, José Luis Villar Palasí volia una renovació de les universitats espanyoles i la creació de les "autònomes" fou d'alguna manera un experiment. Un decret del 6 de juny de 1968 establia la creació de la nova Universitat Autònoma de Barcelona.

La farmacologia començà a la Universitat Autònoma de Barcelona poc després de l'inici dels estudis de medicina l'any 1968, amb l'arribada de Josep Antoni Salvà i Miquel (Figura 3). Salvà era metge (1943) i farmacèutic (1951) i va ser el primer ajudant de García Valdecasas a la Universitat de Barcelona. Després de doctorar-se l'any 1945 va realitzar una estada a l'Hospital Broussais de París, on treballà en l'estudi dels antihistamínics i els antihipertensius amb el professor B. Halpern. També va treballar amb els professors Lavollay, Hazard, Cheymol i Pasteur Vallery-Radot.

Home de gran intel·ligència, va decidir-se per la carrera acadèmica, que inicià l'any 1947 quan va ser nomenat professor adjunt a la mateixa universitat, però també treballà com a dermatòleg amb notable èxit³⁴ i fou assessor de nombrosos laboratoris farmacèutics. Tenia el títol de Diplomata en Sanitat (1949) i Oficial Sanitari (1960) i durant un temps va treballar com endocrinòleg. Per renyines històriques entre escoles de farmacologia³⁵, no va ser catedràtic fins el 1965 —quan ja desesperava de ser-ho— i es va traslladar a la Universitat de Cadis, on romangué només un curs acadèmic. Va obtenir la plaça de catedràtic a la Universitat de València, que va mantenir fins que l'any 1969 es traslladà a l'acabada de crear Universitat Autònoma de Barcelona, cridat pel rector Villar Palasí, germà del

ministre, de qui era amic personal. Allí va organitzar el seu Departament de Farmacologia, on es va mantenir fins al 1982. Mentrestant, va ocupar diferents càrrecs: degà de la Facultat de Medicina (1970-73), vicerector (1973-1976) i director de l'Institut de Biologia Fonamental (1976-1980). A més fou nomenat Delegat Territorial del Ministeri de Sanitat i Seguretat Social a Barcelona (1976-1982), tot i que va seguir impartint les seves classes. L'any 1982 es traslladà a la Universitat de Barcelona per ocupar la plaça de catedràtic que havia deixat vacant García Valdecasas al jubilar-se. Fou degà de la Facultat de Medicina (1984-1985) i president de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya (1991-1993). Salvà va finir el 28 de maig de 2007³⁴.

A la Universitat Autònoma, Salvà es va envoltar d'un grup de joves farmacòlegs que aviat ocuparien llocs de responsabilitat a les universitats catalanes. En primer lloc, contribuï a la tornada del seu company de la Universitat de Barcelona, Josep Laporte i Salas, aleshores a la Universitat de València, i per a qui es dotà una càtedra de Farmacologia Clínica, que es comentarà més endavant. També vingueren a l'Autònoma Sergi Erill i Sáez, que després anà a la Universitat del País Basc i a Granada; Francesc Jané i Carrencà, que es trobava a la Universitat de Múrcia després de formar-se a la de Barcelona, i els que després foren catedràtics a l'Autònoma: Albert Badia i Sancho, Joan Ramon Laporte i Roselló, Pau Salvà i Lacombe, Margarida Arboix i Arzo, Elisabet Vila i Calsina i Victòria Clos i Guillén. També és d'aquest temps Jordi Camí i Morell, catedràtic a la Universitat Pompeu Fabra, amb un paper protagonista en la creació de la seva Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida i del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona. Arboix i Clos foren les primeres professores de farmacologia de la primera Facultat de Veterinària que hi hagué a Catalunya. Camí, Jané, Laporte i Salvà van tenir un paper rellevant en el desenvolupament de la farmacologia clínica a Catalunya, com es comenta més endavant. En aquest desenvolupament també tingué un paper important Sergi Erill, que fou professor agregat de farmacologia clínica (1971-1976), president de la Comisión Nacional de Farmacología Clínica (1978-1981) i president de la Comisión Nacional de Farmacovigilancia (1987-1988).

El quart protagonista d'aquesta història fou Josep Laporte i Salas (1922-2005) (Figura 4). Es va llicenciar (1945) en medicina a la Universitat de Barcelona i, després de treballar durant un temps d'endocrinòleg, va decidir dedicar-se a la recerca i, sota el consell del fisiòleg Antoni Oriol i Anguera, va entrar en contacte amb Francisco García Valdecasas i va iniciar la seva tesi doctoral, que va finalitzar l'any 1953. Després va estar uns anys com a cap del dispensari d'endocrinologia de la càtedra de Joan Gibert i Queralto (1907-1998) a l'Hospital Clínic, on va començar a donar classes d'aquesta especialitat³⁵. Laporte va ser assessor de diversos laboratoris farmacèutics i l'any 1950 va passar a di-



FIGURA 4. Josep Laporte i Salas (1922-2004)

rector d'investigació als laboratoris Esteve³⁵. Va ser professor adjunt de farmacologia a la Universitat de Barcelona des de 1960 fins el 1968, quan es traslladà a Cadis per ocupar la Càtedra de Farmacologia. Va completar la seva formació a la Universitat d'Oxford (1962) i a l'Institut de Recerca Farmacològica Mario Negri de Milà (1966). Dos anys després passà breument per la Universitat de València abans d'arribar a l'Autònoma l'any 1970 com a catedràtic de farmacologia clínica. Els seus interessos polítics el van mantenir poc temps a la farmacologia acadèmica, ja que l'any 1976 va ser escollit rector, càrrec que va mantenir fins l'any 1980. Aquell any va ser nomenat Conseller de Sanitat de la Generalitat de Catalunya, fins l'any 1988, quan va passar a ocupar-se de la Conselleria d'Ensenyament, fins el 1992. L'any següent va ser nomenat Comissionat per Universitats i Recerca i s'encarregà de gestionar un ambiciós pla de recerca amb inversions properes als 50.000 milions de pessetes. Va plegar l'any 1995 i va passar a presidir la Junta de Govern de la Fundació de Gestió de l'Hospital de Sant Pau. Va ser president de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (1993-2002). Encara l'any 2002 va ser escollit president de l'Institut d'Estudis Catalans, càrrec que va mantenir fins a la seva mort l'any 2005.

En els prop de sis anys que Laporte ocupà la Càtedra de Farmacologia Clínica va realitzar una notable activitat per consolidar la disciplina³⁶. Va crear els coneguts cursos de doctorat *Avenços en terapèutica* que donaren lloc a la publicació d'una sèrie de volums que recollien les lliçons impartides per especialistes de diversos països. Després va ajudar a la creació d'un grup de farmacòlegs que van contribuir al desenvolupament de la farmacologia clínica a Catalunya i a Espanya. Entre aquests cal recordar Sergi Erill (qui s'havia especialitzat a Ann Arbor), Patricio du Souich (catedràtic a la Universitat de Montreal), Joan Ramon Laporte i Jordi Camí (ambdós catedràtics a

la Universitat Autònoma i el segon també a la Universitat Pompeu Fabra). Fou precisament Camí qui va aconseguir iniciar el primer servei hospitalari de farmacologia clínica a Catalunya dins de l'Hospital del Mar l'any 1979. Poc després se'n crearen de similars a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, dirigit per Francesc Jané, a l'Hospital de la Vall d'Hebron, organitzat per Joan Ramon Laporte, i a l'Hospital Germans Trias i Pujol, dirigit per Pau Salvà.

La situació contemporània

Els anys següents observaren canvis importants en la farmacologia catalana, com a conseqüència de diverses circumstàncies. Primera, la implantació de la Llei de Reforma Universitària (LRU) a mitjans dels anys vuitanta, amb la conseqüent aparició dels departaments interfacultatius. Segona, la creació de nous estudis on hi anaren professors de farmacologia de les facultats de medicina. Tercera, l'aparició de les universitats creades a principi de la dècada de 1990, algunes de les quals, com la de Lleida i la Rovira i Virgili, tingueren estudis de medicina heretats de les delegacions de la Universitat de Barcelona dels temps anteriors. I quarta, l'aparició de nous estudis de medicina a les universitats de Girona, Pompeu Fabra i Internacional de Catalunya l'any 2008, i a la de Vic-Universitat Central de Catalunya el 2017. L'explicació detallada d'aquesta nova situació precisaria, sens dubte, d'un nou article.

Conclusions

El desenvolupament de la farmacologia catalana a les facultats de medicina és un bon exemple de la història d'aquesta ciència en els darrers cinquanta anys. Primer, com a disciplina derivada de la fisiologia experimental; després, amb la creació d'una personalitat pròpia i, finalment, amb una orientació més clínica per millorar la terapèutica. Tot això s'ha realitzat amb una certa continuïtat des de Bellido fins als nostres dies, malgrat les conseqüències terribles de la Guerra Civil i la frustració de l'Autònoma republicana. La creació de la nova Autònoma permeté la consolidació i la progressió de la farmacologia a les facultats de medicina i la seva incorporació a àmbits nous. Esperem que aquesta situació es mantingui i progressi en els propers anys.

Agraïments: els autors volen agrair als professors Francesc Jané i Carrencà i Sergi Erill i Sáez la revisió del present manuscrit i els suggeriments que han contribuït a millorar-ho.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Baños JE, Bosch F, Farré M. Historia de la terapéutica analgésica. Madrid: Ergón; 2006. p. 11-22.
2. Muscholl E. The evolution of experimental pharmacology as a biological science: the pioneering work of Buchheim and Schmiedeberg. Br J Pharmacol. 1995;116:2155-9.

3. Baños JE, Fernández S, Bosch F. El naixement de la indústria farmacèutica a Catalunya (I): el marc històric de la seva aparició. Ann Med. 2007;90:54-9.
4. Bosch F, Fernández S, Baños JE. El naixement de la indústria farmacèutica a Catalunya (II): les empreses nacionals. Ann Med. 2007;90:60-7.
5. Guardiola E, Fernández S, Baños JE. El naixement de la indústria farmacèutica a Catalunya (i III): les empreses multinacionals. Ann Med. 2007;90:68-73.
6. Leake CD. A historical account of pharmacology in the twentieth century. Springfield: Charles Thomas; 1975.
7. Baños JE, Farré M. Principios de farmacología clínica. Bases científicas de la utilización de medicamentos. Barcelona: Masson; 2002. p. 1-13.
8. Koch-Weser J, Schechter PJ. Schmiedeberg in Strassburg 1872-1918: The making of modern pharmacology. Life Sci. 1978;22:1361-72.
9. Casas i Duran F. Història del Laboratori Municipal de Barcelona. Introducció a un centenari (1887-1987). Barcelona: Els llibres de la frontera; 1988.
10. Barona JL. La doctrina y el laboratorio. Fisiología y experimentación en la sociedad española del siglo XIX. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; 1992. p. 246-56.
11. Massons JM, Salvà JA. Farmacología. A: Jornadas conmemorativas del cincuentenario del Hospital Clínico: 1907-1957. Barcelona: Rocas DL; 1959. p. 113-6.
12. Fuster de Carulla V. Estudio biográfico del Dr. Valentín Carulla Margenat (1864-1923). A: Llibre d'Actes del I Congrés Internacional de la Medicina Catalana. Barcelona-Montpeller. Vol. 1. Barcelona: Scientia; 1971. p. 397-406.
13. Aznar López J. Jesús Maria Bellido Golferichs. Act Farm Ter. 2005;3:207-12.
14. Pous T. Bibliografía mèdica del doctor Jesús Maria Bellido i Golferichs. Barcelona: Fundació Museu d'Història de la Medicina de Catalunya; 1984.
15. Guitart AC. Introducció de l'electrocardiograma a Catalunya. Gimbernat. 1986; VI:165-72.
16. Gorina N. Descripción y alcance del electrocardiograma utilizado por la escuela fisiológica catalana. Actas IV del IX Congreso Nacional de Historia de la Medicina, Zaragoza; 1989. p. 1343-8.
17. Guardiola E, Baños JE. Jesús Maria Bellido i Golferichs. La reacció de Müller-Bellido-Bürger. A Eponímia mèdica catalana II. Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve nº 22. Barcelona: Fundació Dr. Antoni Esteve; 2011. p. 7-12.
18. Corbella J. La relació de Juan Negrín amb l'Institut de Fisiologia de Barcelona. Rev R Acad Med Catalunya. 2007;22:99-100.
19. Folch i Pi A. Evocació del Prof. Bellido. Rev Real Acad Med Barc. 1987;2:57-61.
20. Manent i Segimon A, Raventós i Giral J. L'Església clandestina a Catalunya durant la Guerra Civil (1936-1939). Els intents de restablir el culte públic. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat; 1984. p. 226-32.
21. Raguer H. Centenari de Bellido i Golferichs. Avui, 19 de desembre de 1980.
22. Raguer H. Salvador Rial, vicari del cardenal de la pau. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat; 1993.
23. Sentencia del Tribunal Regional de Responsabilidades Políticas de Barcelona del 24 de julio de 1941. Expediente 2.326, de responsabilidad política, incoado contra Jesús Maria Bellido Golferichs.
24. Giral F. Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles. Barcelona: Anthropos; 1994.
25. Claret J. La repressió franquista a la Universitat catalana. Vic: EUMO Editorial/Institut Universitari d'Història Jaume Vicens Vives; 2003.
26. Corcuera A. Necrológicas. Francisco García Valdecasas, ex rector de la Universidad de Barcelona. El País, 24 de gener de 2005.
27. García-Valdecasas Salgado J. Puntualización. El País, 31 de gener de 2005.

28. García Valdecasas F. Conversa amb Josep-E Baños el mes d'agost de 1993.
29. Salvà JA. 40 años de farmacología en la calle Casanova. A: Libro de Actas Simposio "40 años de farmacología en España. Homenaje al profesor Francisco García-Valdecasas en su 70 aniversario". Barcelona: Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona; 1981. p. 21-5.
30. García Valdecasas F. History and highlights of Spanish pharmacology. *Ann Rev Pharmacol Toxicol*. 1975;15:435-61.
31. Cuenca E. El profesor Francisco García Valdecasas Santamaría. *Act Farmacol Ter*. 2005;3:274-6.
32. Díaz-Rubio M. Médicos españoles del siglo XX, 3ª sèrie. Madrid: You & Us; 2008. p. 76-7.
33. Tamargo J. A fondo: Francisco García Valdecasas. *Eidon*. 2002;10:38-41.
34. Gomar i Sancho C. Centenari del naixement del doctor Josep A. Salvà i Miquel (Berga 1918-Barcelona 2007). *Rev R Acad Med Catalunya*. 2018;33(3):142-6.
35. Daufí L. Entrevista al doctor Josep Laporte i Salas feta el dia 19 de gener de 2005. Memòria de la professió. Consell de Col·legis de Metges de Catalunya. Consultable a: <http://www.comb.cat/cat/actualitat/publicacions/memoria/laporte.pdf>. Accés el 23 de desembre de 2016.
36. Baños JE. Josep Laporte y Salas (1922-2005) y el inicio de la farmacología clínica española. *Act Farmacol Ter*. 2006;4:127-31.