

A sepia-toned portrait of Josep Carreras i Barnés, an elderly man with receding hair, wearing a suit and tie, looking slightly to the right. The portrait is the background of the entire page.

JOSEP CARRERAS I BARNÉS
SEMBLANÇA BIOGRÀFICA

INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES
BARCELONA, 2021

Josep Carreras i Barnés

Semblança biogràfica

INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
SEMBLANCES BIOGRÀFIQUES, XCVI

Josep Carreras i Barnés
Semblança biogràfica

JACINT CORBELLA I CORBELLA
RAMON BARTRONS I BACH

BARCELONA
2021

Biblioteca de Catalunya. Dades CIP

Corbella i Corbella, Jacint, 1937- autor

Josep Carreras i Barnés : semblança biogràfica. — Primera edició. —
(Semblances biogràfiques ; 96)

A la coberta: Institut d'Estudis Catalans, Secció de Ciències Biològiques. —
Referències bibliogràfiques

ISBN 9788499655994

I. Bartrons Bach, Ramon, autor II. Institut d'Estudis Catalans. Secció de Ciències Biològiques
III. Col·lecció: Semblances biogràfiques ; 96

1. Carreras Barnés, Josep, 1943-2014 2. Bioquímics — Catalunya — Biografia

3. Metges — Catalunya — Biografia

929Carreras Barnés, Josep

© Jacint Corbella i Corbella i Ramon Bartrons i Bach
© 2021, Institut d'Estudis Catalans, per a aquesta edició
Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

Primera edició: maig de 2021

Coordinació de l'edició: Gabinet de la Presidència de l'IEC

Text revisat lingüísticament per la Unitat d'Edició del Servei Editorial de l'IEC

Compost per la Unitat de Producció del Servei Editorial de l'IEC
Imprès a Producciones Gráficas Ecológicas

ISBN: 978-84-9965-599-4

Dipòsit Legal: B B 9374-2021



Aquesta obra és d'ús lliure, però està sotmesa a les condicions de la llicència pública de Creative Commons. Es pot reproduir, distribuir i comunicar l'obra sempre que se'n reconegui l'autoria i l'entitat que la publica i no se'n faci un ús comercial ni cap obra derivada. Es pot trobar una còpia completa dels termes d'aquesta llicència a l'adreça: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>.

Metge i catedràtic de bioquímica a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona (UB), Carreras fou un dels principals impulsors de la bioquímica a Catalunya durant els últims quaranta anys. La seva obra docent i investigadora va ser essencial per a recuperar la tasca de l'Institut de Fisiologia, creat per August Pi i Sunyer l'any 1920 i suprimit en finalitzar la Guerra Civil el 1939.

Josep Carreras i Barnés va ser membre numerari de l'Institut d'Estudis Catalans, a la Secció de Ciències Biològiques, durant gairebé vint-i-cinc anys, des de l'ingrés el 17 de setembre de 1990 fins a la seva mort, el 18 d'abril de 2014. Fou president de la Secció de Ciències Biològiques durant el bienni 1992-1994, i vicepresident de l'Institut en dues etapes durant el mandat del doctor Manuel Castellet, els anys 1995-1998 i 2001-2002.

Era metge, dedicat a la docència i recerca de la bioquímica, de la qual fou catedràtic de la UB des de l'any 1977, pràcticament sempre en règim de dedicació exclusiva o a temps complet. Degà de la facultat i president de la Junta de Clíniques de l'Hospital Clínic, 1982-1984, i president de la Divisió de Ciències de la Salut, 1986-1988. Més tard també s'ocupà intensament de l'educació mèdica. Va ser un dels professors de més pes a la Facultat de Medicina en el seu temps, i membre de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (2005), de la qual fou secretari general.

A. LA FORMACIÓ

1. *La influència de la família*

Feta aquesta presentació inicial, cal seguir amb un estudi més detallat de la seva vida i activitats, principalment en el camp científic. Carreras tenia una personalitat

forta, amb un profund sentit ètic i de responsabilitat que va influir de manera rotunda en la seva activitat professional. L'ambient familiar el va marcar molt i ell mateix ho manifestava amb una certa freqüència. Ambdós, pare i mare, eren d'arrel empordanesa, visqueren a Palamós, i allà van néixer els seus tres fills. En Josep era el gran i nasqué el 9 de març de 1943. El pare era mestre, després llicenciat en ciències, i li va deixar una forta petjada. La mare era de família d'impressors i això, en un poble no gaire gran com Palamós, tenia també el seu significat.

El pare, Pere Carreras i Cebrian, va néixer a Sant Antoni de Calonge, on els avis, Josep i Maria, tenien un hort, i va estudiar per mestre. Es va graduar amb la setena promoció de 1938,¹ és a dir, va fer els estudis durant la Guerra i quan aquesta va acabar no foren reconeguts. Com a estudiant, va ser membre de la Federació Nacional d'Estudiants de Catalunya (FNEC) i el 1937 el trobem com a membre de la Junta Provincial. Després es va llicenciar en ciències naturals, va fer classes a Palamós, i també classes particulars en algunes localitats properes, on es desplaçava amb la seva moto. Encara és recordat per algun alumne a Sant Feliu de Guíxols.² Es dedicava especialment a les matemàtiques, la física i la química. Al cap d'uns anys, li va arribar una oferta per a fer classes al Col·legi Episcopal de la Mercè, a Montblanc, en millors condicions de treball. La família s'hi va desplaçar i allà van estar-hi bastants anys. Van mantenir, però, contacte amb Palamós i després van tornar-hi. Consta que participà a la processó de Corpus de l'any 1959 i va representar la Federació de Mutualitats de Catalunya, per mitjà de La Unión Palamosense.³

La mare, Irene Barnés, tenia un germà, en Conrad, que va posar una impremta a Palamós, la impremta Barnés, que era molt coneguda i actuava també com a petita editorial, i publicava alguna revista. Tenir una impremta llibreria en una ciutat petita era un focus de cultura local, amb una discreta projecció comarcal.

En Josep era el fill gran i tenia dos germans més: en Conrad, quatre anys més jove, i la Maria Irene, nascuda el 1953, que recorda els anys de Montblanc com a molt feliços. Un fill d'en Conrad també és metge, dedicat a la bioquímica, i viu al Japó. Quan en Josep tenia deu anys, el pare li va regalar un microscopi, ja l'ensinistrava en l'observació i el noi apuntava bones qualitats. Un capellà amic, que es va adonar de les possibilitats d'en Josep, va recomanar al pare que el fes estudiar, i així es va fer.

1. Joan PUIGBERT I BUSQUETS, *La Normal i el magisteri primari a Girona, 1914-1936. Ensenyament públic i ideologies a les comarques gironines*, tesi (doctorat), Universitat de Barcelona, Facultat de Geografia i Història, 1984 (formà part de la setena promoció; apèndix II, p. 26).

2. Comunicació personal del senyor Francesc Xifró i Frigolé, aleshores jove alumne a Sant Feliu (conversa a Barcelona, setembre de 2019).

3. Vegeu «Balcón a la calle», *Proa: Revista Mensual: Órgano de la Casa de Cultura*, núm. 43 (juny 1956), p. 13.

2. *Estudis de medicina a Barcelona*

En Josep volia ser metge, amb la vocació de curar malalts, aquesta era la primera orientació, tot i que ben aviat va veure el seu futur en la recerca. Va començar els estudis de medicina a la Universitat de Barcelona l'octubre de 1959 i es va llicenciar el 1965, amb premi extraordinari. Aviat va entrar, i fou alumne intern per oposició, a la càtedra de fisiologia que havia guanyat feia poc el doctor Santiago Vidal Sivilla. Allà es va dedicar a les pràctiques de bioquímica i fisiologia per als alumnes de medicina, i adquirí una bona experiència en la rutina del laboratori.

En aquell temps, amb la família a Palamós, va instal·lar-se al Col·legi Major de Medicina de la Santa Creu i Sant Pau. El seu director era, aleshores, el doctor Francesc Marsà i Gómez, catedràtic de gramàtica i director dels cursos d'estiu per a estrangers que, al cap dels anys, li donarien més reconeixement extern. El doctor Marsà també va ser secretari general de la UB.⁴

Tot just graduat, va iniciar de seguida la seva tasca docent. Exceptuant un curs que va passar a Badajoz, a la Facultat de Medicina de la Universitat d'Extremadura, va exercir sempre en la mateixa càtedra i Departament de Bioquímica i de Fisiologia, amb variacions en el nom, de la Facultat de Medicina de Barcelona, al carrer de Casanova. Tan lligat estava a la seva facultat, que fins i tot es va comprar l'habitatge en un edifici al mateix carrer de Casanova, just al davant de la facultat.

Al llarg de la seva carrera docent fou professor ajudant (1965-1967), professor adjunt (1967-1971), professor agregat interí (1972), professor adjunt numerari (1972-1975), professor agregat numerari (1975-1976), catedràtic numerari de la Universitat d'Extremadura (1976-1977) i catedràtic numerari de la Universitat de Barcelona (1977- fins a la jubilació el 2013). En l'últim temps la seva càtedra passà a anomenar-se de bioquímica i biologia molecular.⁵

El 1969 va presentar la tesi de doctorat sobre *Influencia de los iones salinos en el fraccionamiento cromatográfico de la bilirrubina*, dirigida pel doctor Vidal Sivilla, que fou el seu mestre real en el camp de la fisiologia.

4. El doctor Francesc Marsà i Gómez (Portbou, 1924 - Barcelona, 1998) era filòleg, aleshores professor adjunt del Departament de Llengua Espanyola de la UB. Més tard fou catedràtic de gramàtica general i crítica literària (1975). Fou professor de l'Escola de Periodisme i dels cursos d'estiu per a estrangers de la UB. També va ser secretari general de la UB. Carreras diu d'ell, en el seu discurs d'ingrés (citat a la nota 9, vegeu-ne p. 9-10): «És un dels professors amb més vocació universitària que he conegut».

5. De tota manera, pot haver-hi alguna variació en la citació de les dates, segons si es té en compte l'any de convocatòria, resolució i nomenament o de presa de possessió.

3. *Un mestre: Santiago Vidal Sivilla*

Els antecedents: de 1939 a 1958

Quan el jove estudiant va entrar a la facultat, el 1959, per a l'assignatura de fisiologia hi havia un catedràtic nou, nomenat l'any anterior, el doctor Santiago Vidal Sivilla. Era, però, un professor amb prou experiència a la casa, perquè ja feia molts anys que treballava com a adjunt del catedràtic anterior, el doctor Juan Jiménez Vargas, membre destacat de l'Opus Dei que havia guanyat la càtedra el 1942 i es va traslladar posteriorment a Pamplona (1955), on va crear l'Escuela de Medicina del Estudio General de Navarra, que passaria a ser la Universitat de Navarra. El doctor Vidal Sivilla també havia fet carrera hospitalària a la Clínica Mèdica B, que portava el doctor Soriano, i va ser un dels caps de la sala de dones, juntament amb el doctor Leoncio Álvarez Castro. Privadament, visitava com a internista i endocrinòleg.⁶

La situació de la càtedra era relativament anòmala i val la pena explicar-la de manera breu aquí. En la recerca de la facultat, en tot el primer terç del segle xx, la càtedra de fisiologia era la que tenia, i de molt, un nivell més alt. De fet, era l'única que havia assolit un nivell internacional. I la fisiologia estava aleshores al cim més alt del progrés de la medicina. Comprenia també la bioquímica, branca que s'anava independitzant, i era la matèria que reunia més premis Nobel de Medicina; el títol d'aquest premi era *de Fisiologia o Medicina*.

El motor d'aquest progrés a la UB va ser el doctor August Pi i Sunyer, que havia creat un organisme dedicat a la recerca: l'Institut de Fisiologia, l'any 1920. Va durar fins al 1939, quan gairebé la totalitat dels seus components més destacats van haver de marxar a l'exili. L'ensenyament va quedar aleshores en mans de professors de poc nivell pel que fa a la fisiologia, i així durant tres anys, fins que el 1942 va guanyar la càtedra, per oposició, el doctor Juan Jiménez Vargas, nascut a Madrid el 1913, que «va ocupar la càtedra fins a meitat dels anys cinquanta, quan després d'absències molt prolongades en què feien les classes els adjunts, va passar a la Universitat de Navarra per organitzar la seva Facultat de Medicina. Portava les dues fisiologies i les seves explicacions eren poc clares, difícils d'entendre. El tauló d'anuncis de fisiologia era el que tenia les llistes més llargues de repetidors. [...] Participava també en l'ensenyament per a practicants. La seva càtedra tenia fama de ser un dels llocs des d'on es controlaven els costums dels estudiants de la facultat».⁷

6. *Guía médica y farmacéutica de Cataluña*, Barcelona, MediFarma, 1945, p. 316.

7. Jacint CORBELLA, *Història de la Facultat de Medicina de Barcelona, 1843-1985*, Barcelona, Fundació Uriach 1838, 1996, p. 291.

La provisió de la càtedra. El doctor Santiago Vidal Sivilla

Entre els adjunts de la càtedra, cal recordar els doctors Sols, Pié i Vidal. El doctor Alberto Sols va estar un temps aquí i després feu una obra important a Madrid, on va ser catedràtic de la Universitat Autònoma, creador de la Sociedad Española de Bioquímica. Passats prou anys, i amb la càtedra de Barcelona en situació anòmala per l'absentisme i bloqueig de Jiménez Vargas, van sortir a oposició les càtedres de Granada i Cadis. S'hi presentaren, entre altres, els adjunts de Barcelona, Vidal i Pié, l'any 1957. Pié va treure més bon número i va escollir la de Granada. A Vidal li va tocar la de Cadis. Aviat va sortir a trasllat la de Barcelona, i en el concurs, al qual s'apuntaren tots dos, va ser nomenat el doctor Vidal Sivilla.

El doctor Andreu Pié i Jordà (1921-2012) va passar a la càtedra de Saragossa, es dedicà també a la clínica, i va exercir amb un bon prestigi local l'especialitat d'endocrinologia i nutrició, fins a la seva jubilació. També fou degà. En els últims anys passava llargues temporades a la casa que tenia a Sos del Rey Católico. Molt arrelat a Saragossa, va tenir pocs tractes amb la càtedra de Barcelona.

Santiago Vidal Sivilla havia nascut a Talarn l'any 1916 i es va trobar amb una situació complexa, pràcticament sense personal docent amb experiència. Va demanar l'ajuda de vells amics, de la seva generació, i se'n va sortir bé. Per a l'assignatura que anomenàvem «físio 1», o «fisiologia general», és a dir, la bioquímica, va tenir el suport molt valuós del doctor Jordi Gras i Riera (nascut a Barcelona l'any 1915), que també era farmacèutic, home de laboratori, responsable del laboratori d'anàlisis de la Clínica Mèdica A —que portava el doctor Agustí Pedro i Pons— i cap de servei a l'Hospital del Mar, que depenia de l'Ajuntament de Barcelona. Persona molt discreta, el doctor Gras tenia fama de ser un autèntic savi. Es va dedicar sobretot a l'estudi de les proteïnes, tema del qual va ser un capdavanter aquí, i a l'elaboració d'un text per a estudiants, de gran utilitat i amb diverses edicions. Anys després, el primer professor numerari, nomenat el 1972, va ser el doctor Josep Carreras Barnés.⁸

En el camp de la «físio 2» o «fisiologia especial», el principal ajudant durant el primer període va ser el doctor Josep Vives i Mañé (nascut a l'Arboç), que estava a l'Hospital Clínic, a la càtedra de mèdica del doctor Soriano, com a cap del laboratori d'hematologia. Exercí també la medicina privada, en un laboratori de bon prestigi. Vives també era una persona discreta i va ser un suport molt vàlid i eficaç per a l'ensenyament de la fisiologia. També va ser-hi un temps Walter Oppenheimer,

8. Ell mateix posa com a dates «oficials» en el seu «*curriculum vitae* normalizado»: «1965-1967: prof. ayudante (Fac. Med. UB); 1967-1971: prof. adjunto (id); 1972: prof. agregado interino (id); 1972-1975: prof. adjunto numerario (id); 1975-1976: prof. agregado numerario (id); 1976-1977: catedrático numerario. Fac. Med. Univ. Extremadura; 1977: catedrático numerario (Fac. Med. Univ. Barcelona)». Cal tenir en compte el que es diu a la nota 5.

cap del Servei d'Hematologia de l'Hospital Vall d'Hebron, i Francesc Prandi, personalitat important després en la pediatria catalana. Altres professors, però ja més joves, foren Edelmira Domènech (després psiquiatra infantil, catedràtica a la Universitat Autònoma de Barcelona, UAB), Ramon Segura i Cardona (a qui Vidal Sivilla va facilitar fer una estada a Cadis, i posteriorment catedràtic a la UAB i la UB), Antonio Henríquez de Gaztañondo (després oftalmòleg), Andreu Domingo i Albós (hematòleg a Sant Pau), Antoni Balagué López (cap de laboratori del Clínic), Joan Barbany i Cairó (més dedicat a la fisiologia de l'esforç), Màrius Petit i Guinovart (cardiòleg), també Carme Benasco i Naval (després va estar treballant en el Servei d'Anatomia Patològica de l'Hospital de Bellvitge), i bastants més, que van entrar com a alumnes, perquè aleshores la fisiologia ja atreïa, altra vegada, els estudiants i llicenciats recents.⁹

Aquest és el panorama amb què es va trobar Josep Carreras quan entrà a la càtedra.

4. Formació als Estats Units. La Universitat de Kansas

En aquesta etapa de formació i després de seguir un curs sobre «el arte de investigar» del professor Alberto Sols, de qui sempre es va considerar deixeble, va entendre que, si volia comprendre les funcions fisiològiques i patològiques dels éssers vius, calia aprofundir en el coneixement dels aspectes moleculars. D'aquesta manera es va decantar per continuar estudis de bioquímica i va realitzar una estada postdoctoral al Departament de Fisiologia i Biologia Molecular del Kansas University Medical Center, sota la direcció del professor Santiago Grisolia. L'any 1969 va poder obtenir una beca postdoctoral dels National Institutes of Health per a treballar i especialitzar-se al laboratori que dirigia Santiago Grisolia. Hi va fer una estada prou llarga, de dos anys, que fou decisiva en la seva orientació en la recerca i es va decantar cap a l'estudi dels enzims, principalment els relacionats amb el metabolisme dels glúcids. I aquí ha radicat l'especialització del seu treball, expressat al llarg dels anys en bastant més d'un centenar de publicacions en el que avui són revistes d'impacte.¹⁰

9. Josep CARRERAS I BARNÉS, *La medicina molecular: Desenvolupament i repercussions en la formació del metge*, discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, llegit el 19 de novembre de 2006, Barcelona, RAMC, p. 9 (discurs de resposta de Jacint Corbella).

10. Josep CARRERAS, *Curriculum vitae: Impreso normalizado* (presentat al Ministeri d'Educació, exemplar dipositat a l'Arxiu Històric de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, any 2006, hi consta codi Unesco 240339). Hi ha, entre altres dades, cent vint-i-sis publicacions i participació en trenta-set projectes de recerca).

El mestre americà: Santiago Grisolia

Grisolia va tenir una influència important en la vida de Carreras. Va ser qui li va permetre d'adquirir una formació sòlida, a escala internacional, i li va obrir la porta per a la introducció en el món de la ciència. En el currículum «oficial» de Carreras, el que presentà al Ministeri d'Educació i a l'Acadèmia de Medicina de Catalunya, la llista de treballs comença amb els onze que publica en el temps que és a Kansas. Grisolia, nascut a València el 1923, llicenciat en medicina a València el 1944, i doctor el 1948, va guanyar una beca del Ministeri per a estudis a l'estranger i el gener de 1946 ja és a Nova York, on comença una línia de recerca sobre enzims, que ja seguirà, junt amb altres temes, tota la vida. Allà contacta amb el laboratori de Severo Ochoa, però hi està poc temps. Segueix a les universitats de Chicago i de Wisconsin, on és contractat el 1948 i treballa sobre el metabolisme de la urea. El 1954 passa a la Universitat de Kansas, que serà la seva destinació americana més sòlida, fins a la jubilació, i el 1962 és nomenat director del Departament de Bioquímica, des d'on fa una tasca important en la mateixa línia dels enzims de la glucòlisi i del metabolisme de la urea.

El 1976 tornarà a València, com a director de l'Institut d'Investigacions Citològiques, creat per la Caixa d'Estalvis de València, on segueix ensenyant i dirigint treballs de recerca. Se'l considera una autèntica «patum» dins de la ciència local. Casat amb Frances Thompson, investigadora, a qui va conèixer al laboratori de Kansas i amb qui va tenir dos fills. La Frances va morir a València el setembre de 2017, als 99 anys, mentre ell continuà rebent distincions i encara tenia un nivell discret d'activitat.

Grisolia, ja s'ha dit, va influir clarament en Carreras. Creia que tenia futur fent recerca als Estats Units i li va oferir, per quan acabés la beca, una plaça de professor associat, amb la possibilitat de continuar en la recerca, amb els mitjans, suficients, de què disposava. Però Carreras volia tornar, volia fer el treball a Catalunya i ajudar a millorar el nivell científic del país. Probablement hi havia també raons familiars que el decantaven. Ho tingué prou clar. Ell mateix recordava, més d'una vegada, el consell que aleshores li va donar Grisolia: «no treballi en una línia que estigui massa de moda, perquè en aquestes hi haurà sempre molta més gent, amb més mitjans, i publicaran abans. En canvi, en una línia menys competitiva, els seus resultats poden ser més sòlids i persistents».¹¹ Això és el que va fer.

La menció i anàlisi dels treballs que va fer en el temps de Kansas es farà conjuntament en el capítol de l'obra científica.

11. Jacint CORBELLA, «Discurs de resposta», a Josep CARRERAS, *La medicina molecular...*, discurs d'ingrés, 2006, p. 42.

5. *El retorn*

Problemes de la facultat

Carreras havia anat a Amèrica amb una beca i aquí tenia un retorn fins a cert punt garantit. Podia mantenir el seu lloc dins de la càtedra de fisiologia, que era el seu treball natural. Són els anys en què va «madurant», creixent en experiència, en la docència, amb les classes sempre plenes, amb un nombre d'alumnes molt gran, tot i que dividits en grups, amb pràctiques que es fan el millor que es pot, posant-hi voluntat, i crea un equip de professors que per força es veu superat per la feina. Molts alumnes ni s'acosten per les classes, perquè, entre altres motius, no hi caben. I aquest és un mal que afecta totes les assignatures, des de les que, si més no en teoria, són més interessants i necessàries, fins a les més pesades o avorrides. Cap a les acaballes dels anys setanta, el tema explota. I vingué la limitació d'accés en forma de l'anomenada *selectivitat*. Surt el concepte *nota de tall*. Les assignatures i matèries dels primers cursos, les bàsiques, són les que ho pateixen més. La bioquímica és de les més afectades. Però el seu alt nivell en el camp de la recerca la fa «intocable».

Molts professors, més si són interins, no hi poden fer gran cosa. Però alguns accepten enfrontar-se amb el problema i es preocupen pel resultat docent. Aquí es forja l'eclosió pública d'un tema ja ben conegut, però que ara desborda el marc de les facultats: l'*educació mèdica*. Hi hagué un capdavanter a Madrid, el doctor Antonio Gallego, que era catedràtic de fisiologia. Creà escola i, entre els seus seguidors en aquest camp, cal recordar Albert Oriol i Bosch, amb una tasca important en la creació de la UAB, i després com a catedràtic i degà de la Complutense de Madrid. Carreras seguí en aquest camí creant un grup aquí, que encara avui és dels més actius del país, a la facultat i a l'Acadèmia de Medicina, amb Jordi Palés i Arcadi Gual com a persones més destacades. Ja hi tornarem, sobre aquest punt.

El tema de l'educació mèdica és, per força, també llavor de futur. Però mentrestant hi ha les incidències de cada dia, la dedicació a l'organització, la tasca administrativa, amb molts problemes a la facultat. Carreras té una certa fama de persona que es mira els papers, que hi té una mica la mà trencada, i se li encomanen feines d'aquest tipus. És el màxim responsable d'una matèria de primer curs i, per tant, és cridat a les reunions de docència.

El primer càrrec més enllà dels relacionats directament amb la bioquímica és el de vicedegà de la Facultat de Medicina, l'any 1981. Se li encarrega un dels temes més greus de la facultat, i que fins ara no ha sortit en aquest escrit. L'edifici de la facultat, inaugurat el 1906, molt «maco» pel seu temps, es trobava en un estat de conservació deficient, molt deficient, amb esquerdes ben visibles en llocs de perill i amb risc que es produís alguna desgràcia. No solament els alumnes no hi cabien,

i per sort no hi anaven tots, sinó que si hi haguessin entrat alhora tots els qui hi tenien dret, perquè pagaven la matrícula, no es podia descartar la possibilitat que hi hagués algun esfondrament. Hi havia una esquadra gran que afectava l'escala principal. Feia poc temps que s'havia produït una desgràcia d'aquest tipus en un col·legi del País Basc, a Ortuella, i tan sols el fet d'esmentar aquest nom va posar l'equip rectoral en estat d'alerta. Carreras es va trobar, doncs, amb un pes sobreafegit ben feixuc i que va durar anys.

B. LES TASQUES DE BIOQUÍMICA. FORMACIÓ DE GRUP. L'ASCENS EN LA DOCÈNCIA. LA CÀTEDRA I LA RECERCA

En aquest període va canviar de situació com a professor i passà d'interí a fix. Per dir-ho en el llenguatge de l'època: «de penene a professor numerari». Ja s'ha dit: el 1972 és professor adjunt numerari; el 1975, agregat numerari; el 1976, catedràtic de Badajoz, i el 1977 obté de manera definitiva la càtedra de Barcelona.

6. *El desenvolupament de la càtedra*

Cal explicar-ho amb un cert detall perquè, tot i ser clar des d'un punt de vista administratiu, la realitat és que bastants canvis en poc temps, i alguns de contradictoris, com la creació i desaparició d'una categoria important de professorat, com foren els agregats, faciliten un cert confusionisme, més entre els que ja no han viscut aquesta etapa.

Els professors agregats. L'estructura del professorat de la universitat ja feia temps que es veia que s'havia de modificar o, si més no, d'ampliar. Feia poc, en temps del ministre Lora-Tamayo, s'havia creat la figura del professor numerari, que era intermèdia entre el professor adjunt (que aleshores encara era temporal, per quatre anys renovables) i el catedràtic. Era el professor agregat. Havia de fer una oposició semblant a la de càtedra, però en el nomenament del tribunal hi participava la universitat on hi havia la vacant. Després podria ascendir a catedràtic per concurs d'accés, sense nou examen. Això era abans que s'obris la porta a la creació de noves universitats, quan només hi havia deu facultats de medicina a tot l'Estat i les possibilitats de promoció eren escasses.¹² En el camp de les ciències fisiològiques, a Barcelona es van dotar dues places de professor agregat: la de bioquímica, que va guanyar el doctor Josep Carreras, i la de fisiologia, per la qual va

12. Jacint CORBELLA, *Història de la Facultat de Medicina de Barcelona, 1843-1985*, p. 332 i següents.

ser nomenat el doctor Cristóbal Mezquita. Aquí es produeix la separació oficial entre les dues branques que surten de l'antiga «fisiologia humana».

Carreras va fer la promoció a catedràtic, amb la plaça a Badajoz, mentre que Mezquita, esperant un poc temps més, va ascendir directament a Barcelona, quan es va fer la transformació dels agregats a catedràtics, el 1983.

Els professors adjunts numeraris. Després de la creació del cos de professors agregats, es va veure que calia esponjar encara més el professorat i fer més nivells de professor estable, o sigui, no temporal, sinó amb nomenament definitiu. Així es va crear el cos de professors adjunts, ara ja numeraris. De fet, ja existien, però amb nomenament temporal. També havien existit feia molts anys, a començaments del segle xx, quan eren per grups d'assignatures i n'hi havia pocs. Al començament del nou cos, calia integrar les persones que ja estaven fent aquesta tasca. Es va fer per concurs de mèrits, és a dir, presentant documentació i prou. Més tard es van fer exàmens de tipus restringit, i després per concurs oposició lliure. Amb la Llei de reforma universitària van canviar el nom pel de *professors titulars*.

Els de la primera sèrie van prendre possessió el març de 1973, en una cerimònia a Madrid, conjunta per a tot l'Estat, que fou molt criticada des d'aquí, on hi havia una visió de la universitat bastant diferent. Pel que afectava l'àrea de fisiologia a la UB, es van promocionar els doctors Josep Vives i Mañé, per fisiologia, i Josep Carreras Barnés, per bioquímica. Poc després, el 1975, s'hi afegí el doctor Andreu Domingo Albós, per fisiologia.

Balanç de l'etapa del doctor Vidal Sivilla. El doctor Vidal, nascut el 1916, es jubilà l'any 1985. Va fer una bona tasca de formació i promoció de deixebles. Entre els seus adjunts, van accedir a una càtedra els doctors Ramon Segura i Cardona, August Corominas Vilardell, Cristóbal Mezquita Pla, Arcadi Gual Sala i, quan ja estava jubilat, el doctor Jordi Palés i Argullós. Per la part de bioquímica, hi va accedir el doctor Josep Carreras. També foren professors adjunts de fisiologia els doctors Antoni Balagué López i Joan Barbany i Cairó.

Pel que fa a la bioquímica, que ja estava bastant desenvolupada en el temps del doctor August Pi i Sunyer i l'Institut de Fisiologia, s'anava covant en creixement lent, fins que el 1939 fou tallada de soca-rel. A la facultat van passar vint anys gairebé en blanc. Després, en un primer temps, el doctor Jordi Gras i Riera (nascut el 1915), responsable de bioquímica al Laboratori Municipal i a la càtedra de mèdica del doctor Agustí Pedro i Pons a la facultat, va ajudar el doctor Vidal. El primer numerari específic de bioquímica, ja despenjada de la fisiologia, fou el doctor Carreras. Fou adjunt numerari el 1973, agregat el 1975, catedràtic per poc temps a Badajoz el 1975, i es va incorporar a la facultat el 1977. Posteriorment, un professor de la càtedra, el doctor Ramon Bartrons i Bach, va guanyar la segona càtedra de bioquímica, adscrita al campus de Bellvitge, a la Facultat

d'Odontologia, i el 1995, el doctor Ferran Climent i Romeo, químic de formació, guanyà la segona càtedra de bioquímica, adscrita al campus Clínic.

Quan Carreras torna de Badajoz com a catedràtic incorpora com a professora adjunta la doctora Roser Cussó Fresquet, que era farmacèutica a Sant Pau. El 1981 guanyen l'habilitació a professor adjunt els doctors Ramon Bartrons i Bach, Nicole Mahy Géhenne i Joan Lluís Vives Corrons. Van ser unes oposicions molt polèmiques a la Universitat de Barcelona, on l'equip rectoral defensava els contractes directes i va ajornar la presa de possessió. El que avui sembla una picabaralla, però que llavors fou valorat com un tema molt seriós, va durar fins que a la fi, el 1984, el Rectorat de la Universitat de Barcelona acceptà la situació real. Aleshores van poder prendre possessió de la plaça. El 1986 va guanyar una plaça de professor adjunt el doctor Gabriel Pons Irazazábal.

La segona càtedra va arribar quan es van dotar càtedres per a la nova Facultat d'Odontologia, entre les quals una per a bioquímica, l'única dotada per a matèries bàsiques d'aquesta nova facultat. La va guanyar el doctor Bartrons, únic professor de les matèries «bàsiques». Les altres càtedres van ser per a clíniques, i tots els nous professors, que ja ho eren com a no numeraris, eren de dedicació a temps parcial. Bartrons va ser nomenat vicedegà (1990), i a petició del rector, el doctor Antoni Caparrós, degà en funcions, el període 1994-1998. Les doctores Roser Cussó i Nicole Mahy van passar a catedràtiques l'any 2003 i 2001, respectivament. A més, per la part de fisiologia, també havia guanyat una càtedra Jovita Mezquita Pla.

Calia fer aquesta explicació, potser massa detallada, per entendre la quantitat excessiva de temps que va «haver de perdre» per arribar a tenir una situació de normalitat administrativa. I les dificultats sobreafegides a tota l'estructura universitària per causa d'algunes mesures innecessàries, alguna de forassenyada, com el «calendari julià», i alguna altra que s'hagué de rectificar ben aviat, com el canvi en l'edat de jubilació gradual del numeraris, que passà dels 70 anys als 65 anys. Però hi ha, a més, altres aspectes, que ja no afectaven el contingut de la seva matèria, que van obligar-lo a dedicar-hi molt de temps.

7. *Les tasques sobreafegides de gestió a la facultat: les obres, el trasllat a Pedralbes, un exili de deu anys*

Aquestes feines no estaven previstes, no tocaven, però li van fer perdre moltes energies i ocupar molt de temps. Un dels fets que van afectar de manera més decisiva l'activitat de l'antiga unitat de fisiologia de la facultat van ser les obres de rehabilitació de l'edifici. La seva repercussió sobre l'activitat universitària de Josep Carreras fou molt gran, tant pel que fa al trasbals en la feina de la càtedra de bioquímica, com pel grau de responsabilitat que va adquirir davant de la universitat i

l'equip del Rectorat. Va ser un període de deu anys i una mica més en què li va tocar enfrontar-se amb molts problemes. Hi hagué, a més, canvis transcendentals, però que en realitat foren transitoris, en l'estructura administrativa de la UB. Caldria diferenciar, perquè cada situació va representar molta feina, a vegades inútil perquè era repetida o acabava en no res, però sí amb moltes discussions i tensions. Cal dir que Carreras tenia pràcticament sempre una visió més general de la qüestió que es plantejava, mirant més pel futur i per l'interès general que no pas pel particular. En canvi, també cal dir que ben sovint molts «discutidors» anaven més «a la seva». I altres eren més sibil·lins.

Mal estat de l'edifici: un tema conegut. El problema venia de feia bastants anys. L'edifici es va inaugurar l'any 1906, quan ja feia temps que estava acabat, però sense començar a funcionar i gairebé sense conservació. Deien, i sembla que és veritat, que estava ple de gats. Després, amb el pas dels anys s'hi havien anat fent petites modificacions, però cap reforma important. El mal estat d'algunes de les aules, de les conduccions de gas i electricitat i de soterranis aprofitats, però sense ventilació, eren les insuficiències més punyents i visibles. L'any 1979, el Deganat explicà novament la situació al Rectorat, el qual fou immediatament sensible a aquesta situació, que podia acabar amb una desgràcia, i posà la seva empenta per a la solució del problema.

El detonant. El detonant va ser l'aparició d'una esquerda bastant visible en una part de l'escala principal de l'edifici a nivell del primer pis. Inicialment, quan es va posar el crit al cel sobre les deficiències arquitectòniques d'un edifici envellit, amb el risc que es produís algun accident greu, tothom estava d'acord que s'havia d'arreglar i aprofitar la necessitat per a fer una remodelació i rehabilitació profundes. El Rectorat també s'ho va fixar com una prioritat. Es varen proposar d'altres possibles ubicacions, com Badalona o Pedralbes, sense que s'arribés a un consens. El personal del Ministeri d'Educació, en visites repetides, va fer seu el problema i va preveure un cost total de sis-cents milions de pessetes, que semblava suficient.

Un xoc important. El primer xoc fort va ser sobre qui dirigia, portava i, de fet, controlava les obres. El Ministeri preveia dirigir i fer-se càrrec del projecte per mitjà dels seus serveis tècnics. El Rectorat de la Universitat de Barcelona volia ser el responsable de les obres des del començament, escollir el projecte, encarregar-se de l'execució, i que el Ministeri no hi intervingués gaire, que només pagués la despesa i poc més. Costà d'arribar a un acord, que mai no va ser total. En aquella fase la discussió fou directa entre el Ministeri i l'equip rectoral. De la participació, ni tan sols de l'opinió de la facultat, ni se'n parlà.

La manca d'espai. Un altre tema complicat fou la ubicació de l'ensenyament d'infermeria. La Direcció de l'Escola d'Infermeria volia quedar-se a la facultat, en unes condicions correctes. Tenien raó. El problema era que no hi havia espai suficient: no s'hi cabia, fet que va crear moltes tensions i es va arribar a pocs acords.

Els plans de l'Hospital Clínic. Mentrestant, i al marge d'això, l'Hospital Clínic tenia els mateixos problemes: edifici envellit, tot i que era del mateix temps que la facultat. També tenia els propis plans de remodelació i ampliació. Fins i tot alguns professors de clíniques volien, i es va plantejar en diverses reunions, que l'edifici de la facultat fos transformat en un bloc en alçada, destinat a assistència, i la facultat anés a una altra ubicació, en principi el campus de Pedralbes. No reeixí. Era la segona vegada que es parlava d'anar a Pedralbes, on ja hi havia un campus de la Universitat de Barcelona. Cal saber que el mateix director general de Sanitat, el doctor García Orcoyen, ja feia uns quants anys havia ofert la construcció d'un nou Hospital Clínic a la Universitat de Barcelona, però, a causa de moltes reticències, entrebancs interns i altres pressions, la proposta no tingué èxit. Perquè els diners no es perdessin, foren destinats a la mateixa funció per a una altra universitat. No se'n va parlar gaire. El cert és que aquí ens en vàrem quedar sense, tot i que des d'un punt de vista assistencial també feia falta. Les conseqüències han repercutit negativament durant molts anys.

El projecte. El projecte de remodelació que havia encarregat el Rectorat als arquitectes Lluís Clotet i Òscar Busquets tenia un cost estimat de 601 milions de pessetes i està signat amb data de 30 de gener de 1981.¹³ Es va encarregar per concurs directe i, dels quatre projectes presentats, s'escollí el dels arquitectes Clotet i Busquets. La Facultat de Medicina hi va intervenir molt poc, probablement per desconfiança del Rectorat, i la Junta de Facultat el va aprovar de manera una mica forçada per la situació.

La situació era prou complicada i el degà demanà al doctor Carreras que acceptés la seva delegació personal per encarregar-se de la representació de la facultat en els temes d'obres, al cap de poc, l'any 1981, amb el nomenament formal de «vicedegà d'obres de la facultat». Acabat el mandat de degà, que no volgué optar a la reelecció, i amb dificultats per trobar un candidat disposat a agafar un càrrec que comportava molt sacrifici personal, va proposar al doctor Carreras que es presentés al càrrec. Fou candidat únic i acceptà presentar-s'hi quan faltaven pocs minuts per exhaurir el termini de la convocatòria. Fou elegit el febrer de 1982.

L'inici. Aprovat el projecte, calia tirar-lo endavant. Una nova dificultat va ser poder mantenir l'ensenyament. Els cursos havien de seguir, els estudiants continuaven matriculant-se. Amb les aules plenes d'estudiants, era difícil remodelar-les. Calia buidar la facultat, fet que significava treure els estudiants, però també els departaments amb els professors i els seus laboratoris. Costà una mica trobar un lloc acceptable. S'havia pensat en el campus Mundet, a la Vall d'Hebron, però no fou acceptat per la facultat. Finalment es decidí aprofitar espais encara no ocupats en el terreny de l'entorn de la Facultat de Farmàcia.

13. Jacint CORBELLA, *Informe sobre l'estat de la Facultat de Medicina i la gestió del Deganat (febrer 1979 - febrer 1982)*, Barcelona, 1982, p. 53-75.

Molts professors no volien marxar, perquè es quedaven sense el seu lloc de treball, de pràctiques, però també de recerca, els laboratoris, que s'havien d'improvisar de nou en un altre lloc. La Direcció de l'hospital tampoc no mostrà cap interès per ajudar. Els canvis es van fer per etapes. Es van fer aules provisionals i laboratoris en barracons temporals just a un costat de la Facultat de Farmàcia. Algun departament que tenia també funció hospitalària quedà partit, com el de Medicina Legal i Toxicologia. La part d'hospital del laboratori quedà comprimida al fons d'un dels pavellons destinats a anàlisis de l'hospital; la resta passà a Pedralbes, el laboratori en una zona i una part docent amb una aula i els despatxos, al soterrani d'un col·legi major. Carreras, en part com a docent afectat i en part perquè ja era degà, va haver de dedicar molt de temps a tot això.

Les divisions. A més, va sorgir un tema nou, o si més no un enfocament nou per a un tema vell. La Universitat de Barcelona ja era molt gran. Algunes facultats ja s'havien dividit en seccions més especialitzades. Així, les antigues facultats de filosofia i lletres i de ciències es van dividir cadascuna en cinc facultats diferents. Semblava, i molts ho acceptaven, seguint principalment l'exemple de París, que una universitat prou gran, de caràcter general, es podia dividir en diverses universitats temàtiques.

Hi hagué moltíssimes discussions que van fer perdre molt de temps. Van sortir molts interessos personals i de grups. I aquí sí que el temps es va perdre, perquè al final el procés es va haver de tirar cap enrere i es va imposar la decisió de deixar les coses com estaven abans, o gairebé igual. La proposta que es va aprovar, i va estar vigent uns pocs anys, va ser crear cinc divisions temàtiques a la ciutat de Barcelona, que corresponien, bastant calcades, a les cinc facultats que hi havia durant els anys cinquanta i dues divisions territorials, destinades a les extensions que ja tenia la UB a les àrees de Lleida i Tarragona. De Girona ni se'n va parlar, perquè es considerava zona d'actuació de la Universitat Autònoma.

Carreras va ser elegit primer president de la divisió número 4, que englobava les ciències de la salut, amb farmàcia i psicologia. Infermeria també hi era, malgrat que al principi no es considerava facultat. Creia en el projecte de l'increment del nombre d'universitats. Aquest afer li va suposar un desgast personal important i, al final, abans d'acabar el termini, va dimitir perquè va veure clar que la idea no podia tirar endavant.

Però els fets tenen la seva dinàmica pròpia, hi intervenen moltes forces i interessos i quan arriben al final, amb èxit o amb fracàs, les coses no són igual que abans. D'una banda, la que era segona universitat de Catalunya, l'Autònoma, creada el 1968, no tenia aquest enfocament, i se'n va mantenir al marge, amb els seus propis problemes. De l'altra, la força creixent de la necessitat de mantenir un nivell alt, en territoris que ja tenien extensions de la UB, va exigir la transformació de les antigues delegacions o extensions en nuclis universitaris propis i de ple dret.

El cas de Bellvitge és una mica diferent. S'havia creat, ja feia uns quants anys (1970),¹⁴ un gran centre hospitalari, el que aleshores es deia una residència de la Seguretat Social, amb personal docent que provenia en la major part del nucli del Clínic. Les necessitats assistencials van fer que estigués relativament ben dotat i amb un nivell correcte. La solució pensada era transformar-lo en la segona Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona. Això es va proposar ja fa molts anys. De fet, actua com a tal, però de dret encara no s'ha reconegut. Va servir per a esponjar l'ensenyament, primer només del curs rotatori i les pràctiques per als alumnes, després s'hi varen anar afegint els diferents cursos de medicina, odontologia, infermeria i podologia. Ara és un centre de docència, assistència i recerca de molt pes. I s'ha de remarcar també que la mateixa Junta de Facultat, en què hi havia majoria de membres del Clínic, va aprovar crear una segona facultat.

El curs de les obres a l'edifici del carrer de Casanova. Mentrestant, el temps ha anat passant. La promesa dels arquitectes i del Rectorat que si la facultat es buidava en dos anys l'edifici estaria totalment remodelat, naturalment, no es va complir. Es tardà a tornar més de deu anys (del 1984 al 1994, i algun departament una mica més tard). L'edifici, aparentment, havia quedat bé. Però pràcticament la meitat havia quedat absorbida per la recerca hospitalària, i els que hi van tornar es van trobar amb molt menys espai del que tenien abans.

Val a dir també que la dedicació d'espai a la recerca amb base a l'hospital, tot i que «maquillat» amb el nom d'IDIBAPS (Institut d'Investigació Biològica August Pi i Sunyer), ha significat un progrés molt important per a la recerca, impulsat principalment per una idea prou clara, la capacitat de reunir diversos grups i de cerca de fons per a la recerca, del doctor Joan Rodés, una de les personalitats més destacades d'entre els que han optat per quedar-se a fer el seu treball en el país, en el camp de la medicina, al tombant del segle xx, i amb una gran projecció internacional en el camp de l'hepatologia.

El possible trasllat de tota la Facultat de Medicina a Bellvitge. Una idea brillant, però amb una càrrega polèmica que podia ser molt forta, era la de mantenir una facultat única, però traslladant-ne la seu al recinte de Bellvitge. Ja hi havia un hospital (que aleshores es deia Príncipes de España) en ple funcionament, bastant ben dotat, amb una plantilla prou correcta que havia sortit en bona part del mateix Clínic. A més, ben a prop però no pas a tocar —perquè hi havia entremig la Gran Via, camí d'entrada a Barcelona i molt carregada de trànsit—, hi havia l'edifici de l'Institut d'Oncologia, el Duran i Reynals, que en aquell moment no estava prou ben aprofitat.

14. Sobre Bellvitge, vegeu principalment: Josep M. CAPDEVILA I MIRABET, *Bellvitge, anatomia d'un hospital*, Barcelona, Tecnograf SA, 2008, 25 p.; vegeu també *L'Hospital de Bellvitge: Llibre dels 25 anys*, CSUB, 1997.

Bastants van considerar que la idea era viable, i que ajudaria a resoldre diversos problemes alhora. Però quan arribà el moment de discutir-ho seriosament, l'oposició va ser molt forta. Carreras, que mirava principalment per l'eficàcia de l'ensenyament i no la seva conveniència personal, es va adherir a la idea; se la va fer seva. Malgrat que n'havíem parlat bastant, no vaig aclarir si la idea inicial era de Carreras o la hi van suggerir. En tot cas, ell s'hi sumà. La posició dels professors del carrer de Casanova va ser de rebuig, tot i que a molts els anava bé perquè així es podien quedar tot l'edifici de la facultat per al creixement de l'hospital.

Guanyar metres quadrats i cúbics era molt llaminer, i a més es podien treure les matèries de bàsiques, amb el conjunt de professors de dedicació a temps complet, que si més no administrativament es consideraven per sobre dels qui ho eren a temps parcial i així podien dedicar-se també a l'exercici privat de la professió. Carreras va veure clar que no se'n sortiria, que el projecte de Bellvitge, en aquesta forma maximalista, no tiraria endavant, i va resoldre la seva actuació personal dimittint com a president de la Divisió. Ho va ser durant dos anys (1986-1988). Ja ho havia fet alguna altra vegada, de no acabar el termini pel qual fou elegit, com per exemple com a degà de la facultat (1982-1984).

La plaça de cap de servei de l'Hospital Clínic. Una decisió lamentable. En aquest temps va quedar vacant la plaça de cap de servei del laboratori general de l'Hospital Clínic. Normalment hauria correspost al catedràtic de bioquímica, que tenia un currículum suficient, amb una formació als Estats Units que ja s'ha comentat, a més d'un centenar de publicacions en revistes de primer nivell en el camp de la bioquímica, i amb una experiència molt àmplia en llocs de direcció. Com a degà de la facultat, havia estat, a més, president de la Junta de Clíniques de l'Hospital Clínic. Entremig, hi havia també el tema de la transformació de les estructures assistencials, administratives i directives de l'hospital, que volia alliberar-se dels lligams que tenia amb la universitat. Fins i tot varià la seva adreça del correu, sense canviar d'edifici. D'estar al carrer de Casanova, 143, va passar a tenir la seu a Villarroel, 170. Era el mateix edifici però entrant per una altra porta, on abans, al començament, hi havia la capella.

La resolució del concurs va ser injustament desfavorable al doctor Carreras. I potser val més no seguir en l'anàlisi dels fets, perquè tot i que ja ha passat prou temps, no cal reobrir les ferides antigues.

8. La recerca

Josep Carreras va tenir activitat en molts camps en el seu treball a la universitat; té una obra extensa en totes les facetes (docència, recerca, organització i

direcció). Però, en la recerca, es dedicà de manera majoritària a aspectes molt concrets d'una sola línia. Fou un estudiós principalment dels mecanismes de l'activitat enzimàtica: va ser un enzimòleg, i més concretament en el camp dels enzims de la via glucolítica, que permet l'oxidació dels glícids. I, encara de manera més precisa, de l'estudi dels isoenzims de les fosfoglicerat mutases (PGMs) i difosfoglicerat sintases/fosfatases (DPGMs), fins a arribar a ser una autoritat en aquest camp. La raó d'aquesta limitació en el tema l'explica ell mateix, seguint el consell del seu mestre, Santiago Grisolia, amb qui va estar molt de temps a Saint Louis, Missouri.

Aquesta dedicació majoritària de la recerca en el camp dels enzims que tenen un paper primordial en el metabolisme de la glucosa és ben palesa en la llista dels seus articles. Esmentem el que consta en el currículum fet segons el model del Ministeri d'Educació, dipositat a l'Arxiu Històric de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya.

1. D. Diederich, A. Diederich, J. Carreras, S. Charache, S. Grisolia. "Binding of 2, 3-diphosphoglycerate to normal and abnormal hemoglobin". FEBS Letters, 8, 37-40 (1970).
2. S. Grisolia, J. Carreras, D. Diederich & S. Charache: "Binding of 2, 3-diphosphoglycerate (DPG) to oxyhemoglobin; levels and effect of DPG on oxygen affinity of normal and abnormal blood". Ad. Exp. Med. Biol. 6, 39-55 (1970).
3. H.G. Britton, J. Carreras & S. Grisolia: "Mechanism of action of 2,3-diphosphoglycerate-independent phosphoglycerate mutase". Biochemistry, 10, 4522-4533 (1971).
4. J. Carreras, A. Chabás, S. Grisolia: "Exclusion of cyanate as intermediate in ornithine transcarbamoylase action". Biochem. Biophys. Acta, 250, 456-457 (1971).
5. J. Carreras, D. Diederich & S. Grisolia: "Some comparative aspects of carbamylation of human blood and hemoglobin with cyanate and carbamyl phosphate", Eur J. Biochem. 27 103-108 (1972).
6. H.G. Britton, J. Carreras & S. Grisolia: "Mechanism of yeast phosphoglycerate mutase". Biochemistry, 11, 3008-3014 (1972).
7. H.G. Britton, J. Carreras & S. Grisolia: "Formation of an active phosphoenzyme by diphosphoglycerate-dependent phosphoglyceromutases from muscle, kidney and yeast" Biochem. Biophys. Acta, 289, 311-322 (1972).
8. H.G. Britton, J. Carreras & S. Grisolia: "Application of the induced-transport test to the mechanism of the pig-kidney phosphoglyceromutase". Eur. J. Biochem. 36, 495-503 (1973).
9. S. Grisolia & J. Carreras: "Phosphoglycerate mutase from wheat germ (2, 3-PGA-independent)" - Methods Enzymol, 42, 429-435 (1975).

10. S. Grisolia & J. Carreras: "Phosphoglycerate mutase from yeast, chicken breast, muscle, and kidney (2, 3-PGA-dependent)". *Methods Enzymol*, 42, 435-450 (1975).
11. J. Carreras, A. Chabás & D. Diederich: "Physiological and clinical implications of protein carbamylation". "The urea cycle" (S. Grisolia, R. Báguena & F. Mayor (eds)), pp. 501-548, 1976 USA.

Són els onze primers treballs esmentats en el currículum. Tots els publica amb el grup de Grisolia, en la seva estada a Kansas. Els que segueixen ja són a Barcelona, amb col·laboradors d'aquí, però el que no canvia és l'orientació temàtica. El tema té una complexitat considerable. Una explicació més detallada del que significa l'aportació de Josep Carreras i el grup que ha organitzat i dirigit es troba en la descripció que hi ha a la Galeria de Científics Catalans, creada i impulsada des de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC per Mercè Durfort. Seguim, doncs, aquesta explicació.¹⁵

En el laboratori de Grisolia, Carreras va investigar la glicòlisi o via d'oxidació dels sucres estudiant de manera específica les fosfoglicerat mutases (PGMs). Se'n coneixien dos tipus, unes que necessitaven com a cofactor el 2,3-difosfoglicerat i altres en què no els calia. Això significava que hi havia dues proteïnes, probablement diferents des del punt de vista estructural, que catalitzaven la mateixa reacció, però per mecanismes diferents. Després de purificar els enzims, es van poder demostrar, emprant mètodes isotòpics, diferències estructurals i també catalítiques. Les fosfoglicerat mutases (PGMs) independents són isomerases que catalitzen una transferència intramolecular d'un grup fosforil del 3-fosfoglicerat o 2-fosfoglicerat a una serina del centre actiu, formant una fosfoserina intermediària, seguida de nou de la transferència del fosfat al glicerat en posició 2 o 3, respectivament. En canvi, les que són dependents del 2,3-difosfoglicerat catalitzen una transferència intermolecular, és a dir, entre dues molècules. El 2-3 difosfoglicerat cedeix un fosfat a la histidina del centre actiu formant una fosfohistidina que posteriorment pot intercanviar el fosfat amb el substrat de l'enzim (3-fosfoglicerat o 2-fosfoglicerat). Es va demostrar que la formació de fosfohistidina era essencial per a totes les fosfoglicerat mutases (PGMs) dependents del 2,3-difosfoglicerat que es requereix per regenerar el fosfoenzim. Aquests treballs van ser molt interessants en un moment en què encara no es coneixien els gens ni les seqüències dels aminoàcids d'aquestes proteïnes, ni les estructures tridimensionals. Els resultats assolits demostraren

15. Galeria de Científics Catalans, nota biogràfica confeccionada pel doctor Ramon Bartrons, direcció de Mercè Durfort, IEC, Secció de Ciències Biològiques. Es pot consultar directament o per mitjà de la pàgina web de l'Institut d'Estudis Catalans.

que els diferents isoenzims havien evolucionat a partir d'un gen ancestral únic per mecanismes de duplicació gènica. El centre actiu és molt versàtil i pot actuar amb activitat de síntesi (sintasa), d'intercanvi de fosfat (mutasa) o alliberant fosfat (fosfatasa). A la tornada a Barcelona aprofundeix molt en la mateixa línia. Fa una recerca important sobre els aminoàcids essencials en els centres actius de les diverses PGMs. Aquestes han experimentat canvis al llarg de l'evolució, apareixent un considerable nombre d'isoenzims... Així com en l'estudi dels isoenzims presents en els diferents teixits i organismes... Posteriorment, va estudiar també la funció de dos metabòlits bifosforilats d'estructura i evolució relacionada: la glucosa-1,6-difosfat i la fructosa-2,6-bisfosfat. En els darrers anys va estudiar els enzims responsables de la síntesi i degradació d'aquests metabòlits difosforilats i com variaven els isoenzims glucolítics en diferents condicions fisiològiques i patològiques.

Aquesta pot ser una explicació comprensible de la línia de recerca del Carreiras bioquímic. Els detalls ja són molt complexos. Des de molt aviat es va posar a fer recerca sobre el metabolisme dels glúcids, els sucres. S'hi va anar endinsant estudiant un tipus determinat d'enzims, les fosfoglicerat mutases (PGMs) i difosfoglicerat sintases-fosfatases (DPGMs), i hi va anar aprofundint, sense gaires derivacions en altres camps. Els resultats assolits en l'estudi d'aquests enzims han esdevingut rellevants en la comprensió dels mecanismes moleculars que regulen el metabolisme dels glúcids en diferents situacions fisiològiques i patològiques. Tanmateix, en mans d'un bon mestre, aquests resultats han servit per formar una generació de bioquímics i biòlegs moleculars que han impulsat la docència i la recerca en universitats i en centres d'investigació nacionals i internacionals. Pel seu treball científic en l'estudi de l'enzimologia i regulació del metabolisme va rebre, el 1991, la Medalla Narcís Monturiol al mèrit científic i tecnològic de la Generalitat de Catalunya.

C. CAP A CAMINS DIFERENTS

9. *Les societats d'educació mèdica*

La formació dels metges, ara anomenada *educació mèdica*, és un tema que ha tingut un desenvolupament important després de la Segona Guerra Mundial, i més en concret a partir dels anys seixanta. A les oposicions a places d'universitat, era obligatòria la presentació d'una memòria en la qual hi havia una part dedicada al mètode d'ensenyament. Tot i que hi ha algunes referències antigues, més aviat poques i genèriques, podem dir que és un tema que s'inicia a gran escala en el se-

gle xx. A Catalunya, i a Espanya també, la seva eclosió important és a partir dels treballs i la dedicació del doctor Antonio Gallego, que fou catedràtic de fisiologia de Cadis i després de Madrid. Va ser ell, precisament, qui va fundar i fou el primer president de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM) i qui va reunir alguns deixebles entorn d'aquesta idea, i consolidà la institució. Carreras en fou vicepresident. També hi destacà l'activitat per canviar l'ensenyament de Carlos Belmonte, que fou catedràtic de fisiologia de Valladolid, i després passà a Alacant.

El deixeble més directe de Gallego en aquest camp va ser el doctor Albert Oriol i Bosch, també catedràtic de la Universitat Complutense de Madrid, en el seu cas d'endocrinologia experimental, i degà durant algun temps. Va fer créixer l'interès pel tema, amb la força que posava en totes les coses quan creia que eren importants. Oriol havia estat, ja feia alguns anys, professor adjunt a Madrid, a la càtedra de Gallego. Després va passar a organitzar en bona part tot l'ensenyament en els primers anys de la UAB, cridat pel rector Vicenç Villar Palasí, i es va encarregar, a més, de la fisiologia, en què reuní un petit grup de professors. Al cap de pocs anys va guanyar, per oposició, la càtedra esmentada de Madrid.

Era una època complicada, en què un dels temes principals de l'ensenyament era la gran quantitat d'alumnes que arribava a les facultats de medicina, sense aturador. Això va fer que se n'hagués de limitar l'entrada, i es va imposar el concepte *numerus clausus*. La mesura fou acollida amb una gran oposició, i el resultat va ser que durant molts anys els alumnes es matricuessin en el lloc on els havia tocat per les proves de selectivitat, però no aprenguessin gairebé res. Això era frustrant per a tothom; els més perjudicats, els alumnes, que, de fet, van perdre molt de temps, i també els professors, que van comprovar que no podien fer bé la seva feina.

Tant Gallego com Oriol eren fisiòlegs. A Barcelona, el professor que es va trobar més embolicat per aquest problema va ser el catedràtic de bioquímica, el doctor Josep Carreras i Barnés, arribat en aquells anys a la càtedra, però que ja coneixia el tema des del seu lloc anterior d'adjunt. Va ser el cap de l'Associació Catalana d'Educació Mèdica (ACEM), que es vinculà en part a l'Acadèmia de Ciències Mèdiques. Decidí afrontar el problema i dedicar-hi molt d'esforç i temps que va haver de treure d'altres aspectes de la seva activitat. Aquí es pot notar la influència llunyan, l'arrel pedagògica, iniciada a casa seva amb l'exemple del pare.

Carreras s'hi dedicà molt i creia en la possibilitat de canviar el curs de l'ensenyament. Creia que la universitat es podia canviar des de dins. En part és veritat, s'hi poden fer reformes importants, però és difícil capgirar-la, perquè hi ha massa persones que defensen més el seu interès, o el del seu grup, que no pas la institució en si. I al final sembla que ens ha quedat un model millorat en part per l'adequació del nombre d'alumnes, també per l'increment de les universitats; en el cas de la sanitat, per la millora en el nivell d'ensenyament i de consideració professional de la infermeria. Deia jo mateix, en el discurs de resposta al discurs d'ingrés del doc-

tor Carreras a la Reial Acadèmia de Medicina, l'any 2006, que remarcava aquesta dedicació en sentit d'elogi.¹⁶ Després han seguit aquest camí, i també procedents de la fisiologia, els doctors Jordi Palés i Argullós i Arcadi Gual i Sala,¹⁷ que mantenen al mateix temps una relació internacional, ja iniciada per Carreras, amb l'assistència a les reunions de la Societat Europea, i amb la incorporació a l'Acadèmia de Medicina com a membres corresponents estrangers dels doctors Andrzej Wojtczak, de Polònia,¹⁸ i Madalena Folque Patricio, de Portugal.¹⁹

Un altre tema al qual va dedicar molt de temps va ser la implementació del Pla Bolonya per uniformar una mica l'ensenyament i les titulacions en l'àmbit de la Unió Europea. El resultat més eficaç, en els estudis de pregrau, ha estat la valoració dels estudis fets en una facultat d'un altre país de la Unió Europea, per un temps relativament curt, més coneguts com a beques ERASMUS. I també, i això en un nivell diferent, l'equiparació, més o menys automàtica, dels títols d'especialitats entre diferents països. Avui, el tema de l'educació mèdica té un lloc destacat en la dedicació de molts metges. Pensem que bastants centres d'atenció primària, el primer nivell en l'assistència, reben metges interns residents.

10. La Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (RAMC)

El doctor Josep Carreras va ser membre de la RAMC. Acadèmic corresponent des de l'any 1998 i elegit acadèmic numerari el desembre de 2005, llegí el seu discurs d'ingrés el 19 de novembre de 2006. Va ser director de la *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*, en substitució del doctor Màrius Foz, i membre de la Junta de Govern, com a secretari general, elegit l'any 2011. Va exercir aquestes dues funcions fins al 18 d'abril de 2014, data de la seva mort.

Va ocupar l'escó número 44, un dels deu creats en la modificació del reglament de l'any 1920, en què s'augmentava a cinquanta el nombre d'acadèmics numeraris. Carreras fou el tercer titular d'aquesta medalla. El primer d'ingressar fou el doctor Francesc Terrades i Pla (1873-1963), nascut a Sant Feliu de Guíxols. Fou acadèmic gairebé quaranta anys i morí el 1963. El segon fou Francesc Garcia

16. Jordi PALÉS I ARGULLÓS, *La recerca en educació mèdica*, discurs d'ingrés a la RAMC llegit l'11 de novembre de 2012 (resposta de J. A. Bombí).

17. Arcadi GUAL I SALA, *La fisiologia, mare de les ciències: De la fisiologia i fisiopatologia de l'humor aquós*, discurs d'ingrés a la RAMC llegit el 20 de novembre de 2016 (resposta de F. Cardellach).

18. Andrzej WOJTCZAK, «Medical education in a globalized world», *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*, 25 (3) (2010), p. 112-113.

19. Madalena PATRICIO, «The international association of medical education (AMEE) and new paradigms in the global world where we now live», *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*, 28 (4) (2013), p. 155-158.

Valdecasas, catedràtic de farmacologia, que ingressà a la RAMC el 1966 i morí el 2005, nonagenari, havent estat gairebé quaranta anys com a acadèmic. El tercer ja fou Carreras, només vuit anys com a acadèmic, però molt efectius.

Antecedents de la plaça

Cal explicar una mica el seu ingrés com a fisiòleg. L'Acadèmia havia tingut com a president el doctor August Pi i Sunyer, entre els anys 1927 i 1935, i fou elegit per a succeir-lo el doctor Jaume Peyrí Rocamora, catedràtic de dermatologia, company de curs de Pi i Sunyer, que ho va ser fins al mes de desembre de 1948, en què ja fou elegit un altre president, el doctor Frederic Corominas Pedemonte. Pi i Sunyer havia ingressat a la RAMC com a acadèmic numerari l'any 1910. El desembre de 1925 hi ingressà un segon membre de l'Institut de Fisiologia, el doctor Jesús Bellido i Golferichs. Un tercer membre de l'Institut, el doctor Leandre Cervera i Astor, ho feu l'any 1933. Acabada la Guerra, els dos primers es van exiliar i Cervera va estar en un «exili intern», procurant fer-se poc visible, tan poc que bastants van pensar i dir que també estava exiliat, tot i que no sabien on. Molts anys més tard, Oriol Casasas em va explicar que Cervera s'havia quedat i va treballar en un laboratori farmacèutic, i que hi havia, com a rastre, la targeta d'afiliació al Seguro de Enfermedad. Pi i Sunyer va morir l'any 1965 a Mèxic; Bellido, el 1952 a Tolosa de Llenguadoc, i Cervera, el 1964. L'Acadèmia no havia considerat les seves places com a vacants i tots ells havien mantingut llargament la categoria de numerari i només Cervera passà a acadèmic honorari el 1951.

Remarquem, doncs, que la RAMC (malgrat que aleshores es deia Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona) va estar quaranta anys sense cap membre numerari en l'àrea de fisiologia. Això, en un país que havia tingut l'Institut de Fisiologia com a màxim organisme de recerca i de projecció internacional de la seva medicina. Era una situació «una mica de vergonya» per a l'Acadèmia. Semblava que ningú no es recordés de la fisiologia. Tampoc no va ser difícil, amb algunes negociacions prèvies per evitar una oposició activa en el Ple, acordar la dotació d'una primera plaça, i després una segona destinades a la fisiologia. I així, el que semblava el candidat natural, el doctor Josep Carreras, va ser elegit membre numerari, i va ingressar formalment a la RAMC el novembre de 2006. El següent fisiòleg que hi va ingressar fou el doctor Ramon Segura i Cardona el 2008;²⁰ després, el 2012, el doctor Jordi Palés i Argullós i, més recentment, el doctor Arcadi Gual i Sala.

20. Ramon SEGURA CARDONA, *Àcids grassos omega-3, els àcids grassos perduts i, ara, retrobats*, discurs d'ingrés a la RAMC, 29 de setembre de 2008; resposta de M. Cruz Hernández, vegeu també les notes 17 i 18.

Les tasques de Josep Carreras a l'Acadèmia

Cal considerar quatre aspectes: els discursos, d'ingrés i de resposta; la feina com a director de la *Revista* de l'Acadèmia; la funció de secretari general, i també la seva participació en la redacció d'uns nous estatuts i reglament.

El discurs d'ingrés. El va llegir, ja s'ha dit, el 19 de novembre de 2006. Va ser un tema molt treballat, en què es remarcà la relació estreta entre el que es fa en la recerca i la repercussió en la clínica, en el diagnòstic i el tractament. El títol *La medicina molecular. Desenvolupament i repercussions en la formació del metge* ja apunta per on anirà el contingut. I no oblida pas els aspectes de la formació. De fet de les vint-i-set pàgines impreses dedicades de forma específica al tema, en dedica pràcticament onze a les «repercussions sobre la formació dels metges».²¹ La resposta de l'Acadèmia va ser feta per Jacint Corbella.

Carreras hi analitza «quin ha d'ésser el paper de la matèria curricular tradicionalment anomenada bioquímica» i afegeix «...ja fa temps que es discuteix sobre l'extensió i la profunditat dels coneixements relacionats amb el nivell de lo molecular que s'han d'incloure en els programes de formació dels metges». Fa un repàs dels diversos nivells de coneixements al llarg del temps: com és el cos humà (anatomia), com funcionen els òrgans (fisiologia), el pas cap a nivells més instrumentals, sobre els teixits (histologia), les cèl·lules (citologia) i així fins a arribar al nivell molecular. Per això parla de «medicina molecular». Considera que el naixement d'aquest concepte es pot lligar a un article de Linus Pauling i col·l. de l'any 1949 que tractava de les anèmies falciformes: «Sickel cell anemia, a molecular disease».²² Pel que fa a Espanya, sobre aquest concepte, ja més elaborat, diu «L'any 1981 el professor Alberto Sols... que més va fer per a introduir el concepte de *medicina molecular* a Espanya».²³ Per l'ensenyament adaptat al currículum de formació del metge planteja tres nivells, en cursos diferents: bioquímica general, bioquímica humana i bioquímica clínica, ja en període clínic. En realitat els clínics ni van voler cedir espai, ni fer l'esforç que suposava el que Carreras diu «passar als nous conceptes sobre el control de les vies metabòliques».²⁴

21. Vegeu la nota 9.

22. L. PAULING, H. A. ITANO, S. J. SINGER i C. WELLS, «Sickel cell anemia, a molecular disease», *Science*, 110 (1949), p. 543-548, citat a Josep CARRERAS, *La medicina molecular...*, discurs d'ingrés, 2006, p. 11.

23. Sobre Alberto Sols, vegeu Josep CARRERAS, *La medicina molecular...*, discurs d'ingrés, p. 26. Comenta d'ell: «Un dels bioquímics espanyols que més va fer per a introduir el concepte de *medicina molecular* a Espanya». També diu: «És per a mi una gran satisfacció que em considerés com un dels deixebles seus» (p. 9).

24. Josep CARRERAS, *La medicina molecular...*, discurs d'ingrés, 2006, p. 27.

També va fer el discurs de resposta al d'ingrés del doctor Manuel Esteller i Badosa, el 22 d'abril de 2012, sobre el tema *Epigenètica a la salut i a la malaltia. El meu viatge*. Esteller havia estat un temps curt, al principi, al laboratori del doctor Carreras, on va agrair sobretot l'acollida que va tenir per part del doctor Ferran Climent a l'inici del doctorat. Però després va fer un camí propi en què va ser una autoritat mundial.²⁵ També val la pena recordar aquí les recances que hi hagué perquè s'acceptés la dotació d'una plaça per a genètica. Ho recordo molt bé, per la claredat de l'expressió, per part d'un membre, ja antic, de la institució, amb una visió des de la clínica: «Quina falta ens fa una plaça de genètica?».

La tasca com a director de la 'Revista'. La revista dirigida pel doctor Màrius Foz, i amb Ferran Nonell com a redactor en cap, va patir una aturada en la seva publicació l'any 2006, per raons sobretot econòmiques, i de difusió, que van obligar a modificar l'estructura de l'edició i a fer-se'n càrrec directament l'Acadèmia. Aleshores es va proposar, per fer aquesta tasca de recuperació i renovació, el doctor Josep Carreras, que va ser el director efectiu de la revista des del primer número de l'any 2008.

Durant els més de sis anys que la dirigí, va fer una feina de renovació, de consolidació, d'introducció de noves idees, amb una participació directa i continuada. La més visible i amb seguiment fou la consolidació de les aportacions en el camp de l'educació mèdica, culminada, pel que fa al doctor Carreras, amb l'entrada com a acadèmic corresponent estranger del doctor Andrzej Wojtczak, polonès, professor de medicina interna, una de les personalitats més destacades a Europa en aquest àmbit de la medicina. L'empenta l'han seguida a l'Acadèmia els doctors Jordi Palés i Arcadi Gual.

El mateix Josep Carreras va publicar una sèrie d'articles sobre el que significava l'aplicació de les normes de Bolonya, l'espai europeu d'educació superior (EEES), al cas concret de l'ensenyament de la medicina.²⁶ Van ser més de mitja dotzena d'articles, espessos, malgrat que Carreras volia aportar elements de claredat per endinsar-se en la lletra pesada de la normativa europea. Cal dir, però, que el resultat d'aquest desplaçament d'estudiants a Europa (programa ERASMUS) i les normes per a la convalidació de títols entre països, tant de grau com de postgrau, van ser profitosos. I a la revista s'hi van aportar elements de clarificació.

25. Manuel ESTELLER I BADOSA, *Epigenètica a la salut i a la malaltia: El meu viatge*, discurs d'ingrés a la RAMC, llegit el 22 d'abril de 2012 (discurs de resposta del doctor Josep Carreras i Barnés).

26. Josep CARRERAS, «L'espai europeu d'educació superior i la formació dels metges. Cicles de formació europeus i marcs de qualificacions», *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*, 25 (4) (2010), p. 144-146. Sobre aquest tema del pla espai Bolonya, va dedicar una sèrie de sis articles consecutius; vegeu també Josep CARRERAS, «L'EEES i la formació dels metges. 1. L'EEES i el procés de Bolonya. Origen», *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*, 25 (1) (2010), p. 22-24, la sèrie és més llarga.

La segona tasca va ser un intent de precisió que li va generar algun maldecap i que, tot i que sembla senzill, no pogué seguir. Era situar junt al treball d'entrada dels acadèmics nous, numeraris i corresponents, una fotografia del nou acadèmic acompanyada d'unes poques dades concretes del currículum. Més d'una vegada no va ser possible reunir-les per manca de col·laboració a l'hora de subministrar-les.

Secretari de l'Acadèmia. Carreras fou elegit secretari de l'Acadèmia en els comicis del 15 de març de 2011. Substituí Ramon Trias i Rubies, que havia esgotat els terminis. No cal pas que expliqui el que suposa la tasca de secretari, que en alguns casos, quan eren secretaris perpetus, eren realment els qui aguantaven l'Acadèmia. Carreras ho pogué ser només tres anys, però en el seu temps vàrem emprendre la reforma dels estatuts i el reglament. La primera fou bastant laboriosa, perquè es tractava d'adaptar la nova figura del «numerari emèrit», creada el 2010, sense fer cap trasbals. No es podia fer d'una vegada perquè, entre altres factors, afectava una tercera part exacta dels acadèmics numeraris. S'acordà la renovació per ordre rigorós d'edat i només quatre acadèmics cada any. Després s'hagué d'adaptar el reglament, cosa que requeria molta atenció per evitar problemes d'interpretació. Carreras fou l'encarregat directe de l'adaptació, tot i que amb bastanta feina. L'últim article que va publicar a la revista va tractar de l'educació mèdica.²⁷

11. *L'Institut d'Estudis Catalans i la Societat Catalana de Biologia*

Josep Carreras va ser membre de la Societat Catalana de Biologia. Era una de les «sortides» naturals per a expressar l'activitat científica, en els camps de les ciències de la vida i de la salut, utilitzant la llengua catalana. Havia estat fundada l'any 1912 per August Pi i Sunyer, Jesús Bellido, Ramon Turró i altres científics catalans de començaments del segle xx, i va ser la primera filial de l'Institut d'Estudis Catalans. Pi i Sunyer en fou el primer president (1913-1918), succeït per Jesús Bellido i Ramon Turró. Hi havia, doncs, l'empenta de la fisiologia, docència i recerca, des del començament. No és gens estrany, per tant, que els fisiòlegs formessin una part important del cos de recerca de la Societat. Publicava un volum, sovint amb freqüència anual (setze volums editats entre 1913 i 1936), els *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, que van gaudir d'un considerable prestigi a escala internacional. Carreras fou membre de la Societat, i elegit president en el període 1985-1989. Va ser-ne el catorzè president.

Just després d'acabat aquest període com a president, fou elegit membre numerari de l'Institut. La data d'ingrés és el 17 de setembre de 1990. Ho va ser fins a la seva mort, el 18 d'abril de 2014. O sigui, pràcticament vint-i-cinc anys; un quart de segle.

27. Josep CARRERAS I BARNÉS, «La RAMC manifesta un creixent reconeixement de la importància de l'Educació Mèdica», *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*, 28 (4) (2013), p. 150-151.

Home actiu, ja s'ha repetit, va fer molta feina a l'IEC. Tenia la mà trencada, també s'ha dit, per a fer tasques de direcció, amb visió clara, però també estava al cas de les feines administratives. Adscrit a la Secció de Ciències Biològiques, aviat en fou elegit president per al bienni 1992-1994. I tot seguit, vicepresident de l'IEC, a la Junta presidida pel doctor Manuel Castellet. Ho va ser en el període 1995-1998, i més tard, en un moment una mica delicat, tornà a ser vicepresident de 2001 a 2002.²⁸

La semblança del doctor August Pi i Sunyer. Aquesta col·lecció de «Semblances Biogràfiques», que aviat es va acostant al centenar, va començar l'any 1996 amb la de Josep Puig i Cadafalch. Seguí la de Ramon Turró i la tercera es dedicà al doctor August Pi i Sunyer, que es va encarregar a Josep Carreras, publicada el 1998.²⁹ Havien passat més de trenta anys de la mort de Pi i Sunyer i la literatura sobre el personatge era molt extensa. Carreras va fer un bon treball. Aquesta frase em sembla que és ben adequada per a cloure i resumir el que va fer el doctor Josep Carreras i Barnés en la seva vida científica.

Va morir a Barcelona el 18 d'abril de 2014 i Jordi Palés en va publicar la necrològica a la *Revista de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona*.³⁰

Aquesta semblança biogràfica ha estat elaborada per dos membres de la Secció de Ciències Biològiques, que Josep Carreras havia presidit durant un període que coincideix amb els seus anys de més activitat. Jacint Corbella ha tingut cura de la fase inicial de formació en l'entorn familiar i de creixement en la formació científica i docent, fins a arribar a la càtedra de bioquímica de la Universitat de Barcelona, on va dur a terme la major part de la seva tasca docent i de recerca. I també s'ha cuidat, cap al final, dels aspectes relacionats amb diverses institucions (degà de la Facultat de Medicina, vicepresident de l'IEC, entre altres) en què va desenvolupar una tasca activa i sovint molt apassionada. Ramon Bartrons, catedràtic de bioquímica, com Carreras, ha explicat el desenvolupament de les activitats de la càtedra i la formació d'un nucli propi de recerca i, a més, fa l'anàlisi de la contribució de Carreras al coneixement de l'activitat dels enzims i la seva valoració com a enzimòleg.

28. INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, *Directori dels membres 1907-2002*, Barcelona, IEC, 2002, p. 167.

29. JOSEP CARRERAS I BARNÉS, *August Pi i Sunyer: Semblança biogràfica*, Barcelona, IEC, 1998, 19 p., coll. «Semblances Biogràfiques», núm. 3.

30. JORDI PALÉS I ARGULLÓS, «Josep Carreras i Barnés (1943-2014). In memoriam», *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*, 29 (4) (2014), p. 167-168.

Aquestes imatges formen part del fons personal de Josep Carreras i Barnés i han estat cedides per a aquesta edició per la seva molt estimada germana, Maria Irene Carreras i Barnés. Amb l'agraïment dels autors.



1. Josep Carreras.



2. Amb els seus pares i el seu germà Conrad.



3. Amb la seva mare i la seva germana Maria Irene.



4. Josep Carreras de jove estudiant.



5. El doctor Santiago Vidal Sivilla, el seu mestre a Barcelona.



6. El doctor Santiago Grisolia.



7. El doctor Alberto Sols, el seu primer mestre en enzimologia, en el curs de Madrid.



8. Homenatge poc després de guanyar la càtedra (1977). A la dreta, els doctors Santiago Vidal Sivilla, Josep Vives Mañé i August Corominas Vilardell.



9. El grup de col·laboradors de la Unitat de Ciències Fisiològiques, en un sopar a Can Culleretes (1991). S'hi poden veure: Màrius Petit, Ramon Pujol, Joan Ramon Barbany, Ramon Bartrons, Nicole Mahy, Cristóbal Mezquita, Joan Lluís Vives Corrons, Jordi Palés, Ferran Climent, Josep Carreras, Ramon Segura, Antoni Balagué, Montserrat Pau, Dolors Pau, Mercè Massana, Carmen Benasco, Anna M. Puig Parellada, Maria Vives Corrons i Gabriel Pons.



10. Homenatge a Josep Carreras en el seu setantè aniversari (2014). D'esquerra a dreta: Carles Solsona, Domènec Ros, Jordi Bermúdez, Ramon Segura, Jordi Palés, Ferran Climent i Rosario Ruiz.



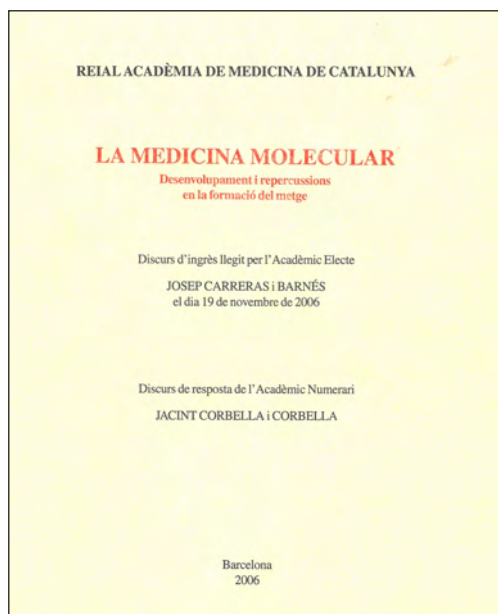
11. Amb el doctor Ferran Climent, segon catedràtic de bioquímica al campus Clínic.



12. Record d'una visita del doctor Arthur Kornberg, Premi Nobel de Química 2006, al departament.



13. Josep Carreras en la investidura del doctor Ignasi Ponsetí Vives com a doctor *honoris causa* de la Universitat de Barcelona. Els acompanya el doctor Ramon Arandes Adan.



14. Portada del discurs d'ingrés de Josep Carreras a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (RAMC). Resposta de Jacint Corbella.



15. Josep Carreras en l'etapa de maduresa.



16. Portada del discurs d'ingrés de Manuel Esteller a la RAMC. Resposta de Josep Carreras.



17. Membres del Consell Permanent de l'IEC. D'esquerra a dreta (asseguts): Joaquim Rafel, Mercè Durfort, Manuel Mundó, Josep Carreras. Drets: Antoni Serra Ramoneda, Manuel Castellet (president de l'IEC), Joan A. Argenter, Manuel Ribas Piera i Josep M. Muntaner.



18. Acte de la Secció de Ciències Biològiques a la sala de tapissos de l'IEC, amb Josep Carreras, Carles Bas, Oriol Casassas i Ramon Bartrons, i Ricard Guerrero a la dreta de Josep Carreras.



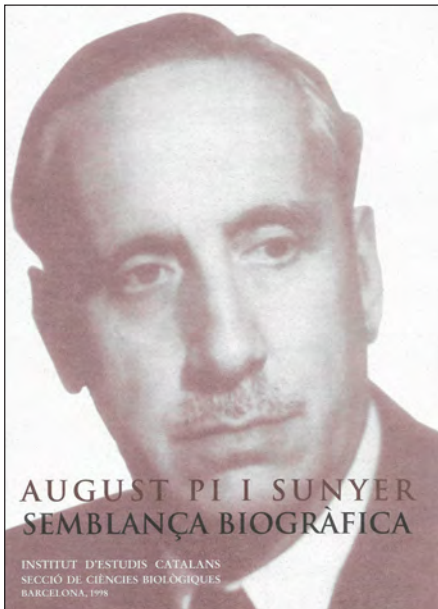
19. Amb Francesc González Sastre, catedràtic de bioquímica de la Universitat Autònoma. Ambdós han estat presidents de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC.



20. Josep Carreras, Mercè Durfort i Ramon Bartrons, membres de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC (Lluçà, 2013).



21. Fotografia anual dels membres de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC, feta al pati de l'Institut. Correspon a l'any 2012.



22. Portada de la Semblança d'August Pi i Sunyer, feta per Josep Carreras, publicada en la col·lecció «Semblances Biogràfiques», núm. 3, 1998.



23. Imatge clàssica del grup de membres de l'Institut de Fisiologia, en l'etapa dels anys 1920-1939. Carreras va intentar recuperar-ne la presència internacional.



24. Presidència de l'acte d'homenatge a Josep Carreras, després de la jubilació, al nou Paraninf de la Facultat de Medicina, amb els doctors Francesc Cardellach (degà), Dídac Ramírez (rector de la Universitat de Barcelona), Josep Carreras i Arcadi Gual, l'any 2014.

**LLISTA DE MEMBRES DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS AMB UNA
BIOGRAFIA PUBLICADA A LA COLLECCIÓ «SEMBLANCES BIOGRÀFIQUES»**

| | |
|------------------------------------|-------------|
| AINAUD DE LASARTE, Joan | (1919-1995) |
| ALCOVER I SUREDA, Antoni M. | (1862-1932) |
| ALÒS-MONER I DE DOU, Ramon d' | (1885-1939) |
| ALSINA I BOFILL, Josep | (1904-1993) |
| ANGLADA I D'ABADAL, M. Àngels | (1930-1999) |
| ARAMON I SERRA, Ramon | (1907-2000) |
| BADIA I MARGARIT, Antoni M. | (1920-2014) |
| BARRERA I COSTA, Heribert | (1917-2011) |
| BASTARDAS I PARERA, Joan | (1919-2009) |
| BATALLER I CALATAYUD, Josep Ramon | (1890-1962) |
| BOFILL I PICHOT, Josep M. | (1860-1938) |
| BOLÒS I CAPDEVILA, Oriol de | (1924-2007) |
| BROCÀ I DE MONTAGUT, Guillem M. de | (1850-1918) |
| CARBONELL I DE BALLESTER, Jordi | (1924-2016) |
| CARIA, Rafael | (1941-2008) |
| CARNER I PUIG-ORIOI, Josep | (1884-1970) |
| CARRERAS I ARTAU, Joaquim | (1894-1968) |
| CARRERAS I BARNÉS, Josep | (1943-2014) |
| CASACUBERTA I ROGER, Josep M. de | (1897-1985) |
| CASAS I SICART, Creu | (1913-2007) |
| CASASSAS I SIMÓ, Enric | (1920-2000) |
| CASASSAS I SIMÓ, Lluís | (1922-1992) |
| CASASSAS I SIMÓ, Oriol | (1923-2012) |
| CASTELLS I GUARDIOLA, Josep | (1925-2018) |
| CERVERA I ASTOR, Leandre | (1891-1964) |
| CLASCAR I SANOU, Frederic | (1873-1919) |
| COLL I ALENTORN, Miquel | (1904-1990) |
| COLOMER I POUS, Eusebi | (1923-1997) |
| COROMINES I MONTANYA, Pere | (1870-1939) |
| COROMINES I VIGNEAUX, Joan | (1905-1997) |
| DOMINGO I SANJUÁN, Pere | (1896-1979) |
| DURAN I SANPERE, Agustí | (1887-1975) |
| EGOZCUE I CUIXART, Josep | (1940-2006) |
| ESTEVE I SUBIRANA, Antoni | (1902-1979) |
| FABRA I POCH, Pompeu | (1868-1948) |
| FARAUDO DE SAINT-GERMAIN, Lluís | (1867-1957) |
| FARGAS I ROCA, Miquel A. | (1858-1916) |
| FOLCH I TORRES, Joaquim | (1886-1963) |
| FONT I QUER, Pius | (1888-1964) |
| FONTBOTÉ I MUSSOLAS, Josep Maria | (1921-1989) |

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| FONTSERÈ I RIBA, Eduard | (1870-1970) |
| FREIXA I PEDRALS, Enric | (1911-2002) |
| FUSTER I ORTELLS, Joan | (1922-1992) |
| GALÍ I COLL, Alexandre | (1886-1969) |
| GUIMERÀ I JORGE, Àngel | (1845-1924) |
| JARDÍ I BORRÀS, Ramon | (1881-1972) |
| LLUCH I MARTÍN, Enric | (1928-2012) |
| MARAGALL I GORINA, Joan | (1860-1911) |
| MARGALEF I LÓPEZ, Ramon | (1919-2004) |
| MARTORELL I TRABAL, Francesc | (1887-1935) |
| MIRALLES I SOLÀ, Carles | (1944-2015) |
| MIRET I SANS, Joaquim | (1858-1919) |
| MOLL I CASASNOVAS, Francesc de Borja | (1903-1991) |
| MOLL I MARQUÈS, Aina | (1930-2019) |
| MUNDÓ I MARCET, Anscari Manuel | (1923-2012) |
| NICOLAU D'OLWER, Lluís | (1888-1961) |
| NOGUERA DE GUZMAN, Raimon | (1897-1990) |
| OLIVER I TOLRÀ, Miquel dels Sants | (1864-1920) |
| PARÉS I FARRÀS, Ramon | (1927-2018) |
| PI I SUNYER, August | (1879-1965) |
| PIJOAN I SOTERAS, Josep | (1881-1963) |
| PRAT DE LA RIBA I SARRÀ, Enric | (1870-1917) |
| PRATS I DOMINGO, Modest | (1936-2014) |
| PREVOSTI I PELEGRÍN, Antoni | (1919-2011) |
| PUIG I CADAFALCH, Josep | (1867-1956) |
| PUIG SALELLAS, Josep M. | (1924-2007) |
| RIBAS I PIERA, Manuel | (1925-2013) |
| ROCA-PONS, Josep | (1914-2000) |
| ROSELLÓ I MOLINARI, Xavier | (1948-2016) |
| RUBIÓ I BALAGUER, Jordi | (1887-1982) |
| RUBIÓ I LLUCH, Antoni | (1856-1937) |
| RUYRA I OMS, Joaquim | (1858-1939) |
| SAGARRA I DE SISCAR, Ferran de | (1853-1939) |
| SARDÀ I DEXEUS, Joan | (1910-1995) |
| SARSANEDAS I VIVES, Jordi | (1924-2006) |
| SEGALÀ I ESTALELLA, Lluís | (1873-1938) |
| SERRA I HÚNTER, Jaume | (1878-1943) |
| SERRA I PUIG, Eva | (1942-2018) |
| SERRA I RÀFOLS, Josep de C. | (1900-1971) |
| SOLANS I HUGUET, Joan Antoni | (1941-2019) |
| SOLÉ I SABARÍS, Lluís | (1908-1985) |
| TARRADELL I MATEU, Miquel | (1920-1995) |
| TEIXIDOR I BATLLE, Josep | (1920-1989) |
| TERRADAS I ILLA, Esteve | (1883-1950) |

| | |
|-----------------------------|-------------|
| TRIADÚ I FONT, Joan | (1921-2010) |
| TRIAS I FARGAS, Ramon | (1922-1989) |
| TRUETA I RASPALL, Josep | (1897-1977) |
| TURRÓ I DARDER, Ramon | (1854-1926) |
| VALLS I TABERNER, Ferran | (1888-1942) |
| VALLVERDÚ CANES, Francesc | (1935-2014) |
| VERDAGUER I JUANOLA, Pere | (1929-2017) |
| VERNET I GINÉS, Joan | (1923-2011) |
| VICENS VIVES, Jaume | (1910-1960) |
| VILA I DINARÈS, Pau | (1881-1980) |
| VILLANGÓMEZ I LLOBET, Marià | (1913-2002) |

SEMBLANCES BIOGRÀFIQUES

Títols publicats

- [1] Manuel RIBAS I PIERA, *Josep Puig i Cadafalch, cofundador i membre il·lustre de l'IEC* (1996)
- [2] Josep M. CAMARASA, *Ramon Turró, un modernista al laboratori* (1997)
- [3] Josep CARRERAS, *August Pi i Sunyer. Semblança biogràfica* (1998)
- [4] Manuel SUBIRÀ, *Pere Domingo. Semblança biogràfica* (1998)
- [5] Albert BALCELLS, *Enric Prat de la Riba i l'Institut d'Estudis Catalans* (1998)
- [6] Oriol CASASSAS, *Miquel A. Fargas i Roca i els nous horitzons* (1999)
- [7] Xavier BARRAL, *Josep Pijoan. Del salvament del patrimoni artístic català a la història general de l'art* (1999)
- [8] *M. Àngels Anglada i d'Abadal. Sessió en memòria* (1999)
- [9] Eulàlia DURAN, *Agustí Duran i Sanpere. Semblança biogràfica* (2000)
- [10] Francesc FONTBONA, *Joaquim Folch i Torres. Semblança biogràfica* (2000)
- [11] Jordi SALES, *Jaume Serra i Hünter. Semblança biogràfica* (2000)
- [12] Carles MIRALLES i Anscari M. MUNDÓ, *Lluís Nicolau d'Olwer. Semblança biogràfica* (2000)
- [13] Josep M. FONT, *Guillem M. de Brocà. Semblança biogràfica* (2000)
- [14] Oriol de BOLÒS, *Pius Font i Quer. Semblança biogràfica* (2000)
- [15] Antoni ROCA, *Esteve Terradas i Illa. Semblança biogràfica* (2000)
- [16] Joan VINY, *Antoni M. Alcover i Sureda. Semblança biogràfica* (2000)
- [17] Pere LLUÍS FONT, *Joaquim Carreras i Artau. Semblança biogràfica* (2000)
- [18] *Enric Casassas i Simó. Sessió en memòria* (2000)
- [19] David SERRAT, *Lluís Solé i Sabarís. Semblança biogràfica* (2000)
- [20] *Ramon Aramon i Serra. Sessió en memòria* (2001)
- [21] Antoni SERRA I RAMONEDA, *Joan Sardà i Dexeus. Semblança biogràfica* (2001)
- [22] Aina MOLL, *Francesc de Borja Moll. Semblança biogràfica* (2001)
- [23] *Josep Roca-Pons. Sessió en memòria* (2001)
- [24] Josep Enric LLEBOT, *Eduard Fontserè i Riba. Semblança biogràfica* (2002)
- [25] Carles MIRALLES, *Lluís Segalà i Estalella. Semblança biogràfica* (2002)
- [26] Albert BALCELLS, *Ramon d'Alòs-Moner i de Dou. Semblança biogràfica* (2003)
- [27] Jaume CABRÉ, *L'ocellot sinistre. Semblança biogràfica d'Àngel Guimerà* (2003)
- [28] Pere LLUÍS FONT, *Eusebi Colomer i Pous. Semblança biogràfica* (2003)
- [29] Ricard GUERRERO, *Josep Alsina i Bofill, amor a la professió, amor a la llengua, amor al país. Semblança biogràfica de Josep Alsina i Bofill* (2003)
- [30] M. Teresa FERRER, *Joaquim Miret i Sans. Semblança biogràfica* (2003)
- [31] Josep M. MAS I SOLENC, *Ferran Valls i Taberner. Semblança biogràfica* (2004)
- [32] Oriol CASASSAS, *Josep Trueta i Raspall, el símbol. Semblança biogràfica de Josep Trueta i Raspall* (2004)
- [33] Salvador REGUANT, *Josep Ramon Bataller i Calatayud. Semblança biogràfica* (2004)
- [34] *Marià Villangómez. Sessió en memòria* (2004)
- [35] Carles A. GASÒLIBA, *Ramon Trias Fargas. Semblança biogràfica* (2004)
- [36] *Homenatge a Joaquim Ruyra en el centenari de 'Marines i boscatges' (1903-2003)* (2005)

- [37] Manuel CASTELLET, *Josep Teixidor i Batlle. Semblança biogràfica* (2005)
- [38] Carles MIRALLES, «*Un xic exòtic i desorientat*». *Semblança de Joan Maragall l'últim any de la seva vida* (2005)
- [39] Ramon Margalef. *Sessió en memòria* (2005)
- [40] Eva SERRA, *Ferran de Sagarra i de Siscar. Semblança biogràfica* (2005)
- [41] Josep MASSOT, *Jordi Rubió i Balaguer. Semblança biogràfica* (2005)
- [42] Joan VILÀ-VALENTÍ, *Pau Vila i Dinarès. Semblança biogràfica* (2006)
- [43] Joan SOLÀ, *Pompeu Fabra i Poch. Semblança biogràfica* (2006)
- [44] Albert BALCELLS, *Francesc Martorell i Trabal. Semblança biogràfica* (2006)
- [45] Jacint CORBELLA, *Antoni Esteve i Subirana. Semblança biogràfica* (2006)
- [46] Oriol CASASSAS, *Leandre Cervera i Astor. Semblança biogràfica* (2007)
- [47] Josep VALLVERDÚ, *Josep Carner i Puig-Oriol. Semblança biogràfica* (2008)
- 48 Albert BALCELLS, *Antoni Rubió i Lluch, historiador i primer president de l'Institut d'Estudis Catalans* (2008)
- 49 Oriol de Bolòs i Capdevila. *Sessió en memòria* (2009)
- 50 Joaquim MOLAS, *Miquel dels Sants Oliver i Tolrà. Semblança biogràfica* (2009)
- 51 Josep M. CAMARASA, *Josep M. Bofill i Pichot. Semblança biogràfica* (2009)
- 52 Jordi Sarsanedas. *Sessió en memòria* (2010)
- 53 Rafael Caria. *Sessió en memòria* (2010)
- 54 Joan Bastardas. *Sessió en memòria* (2011)
- 55 Josep M. de Casacuberta i Roger. *Sessió en memòria* (2012)
- 56 Josep MASSOT, *Frederic Clascar i Sanou. Semblança biogràfica* (2012)
- 57 Albert BALCELLS, *Pere Coromines. Semblança biogràfica* (2013)
- 58 Antoni Prevosti i Pelegrín. *Sessió en memòria* (2013)
- 59 Eulàlia DURAN, *Joan Fuster. Semblança biogràfica* (2013)
- 60 Eva SERRA, *Josep de C. Serra i Ràfols. Semblança biogràfica* (2013)
- 61 Oriol Casassas i Simó. *Sessió en memòria* (2014)
- 62 Enric Lluch i Martín. *Semblança biogràfica* (2014)
- 63 Josep BATLLÓ, Àgata PEDREROL i Joan ARÚS, *Ramon Jardí i Borràs. Semblança biogràfica* (2015)
- 64 Modest Prats i Domingo. *Sessió en memòria* (2016)
- 65 Antoni M. Badia i Margarit. *Sessió en memòria* (2016)
- 66 Francesc Vallverdú Canes. *Sessió en memòria* (2016)
- 67 Carles Miralles i Solà. *Sessió en memòria* (2017)
- 68 Jordi Carbonell i de Ballester. *Sessió en memòria* (2019)
- 69 Dolors BRAMON, *Joan Vernet i Ginés. Semblança biogràfica* (2019)
- 70 Pere Verdaguer. *Sessió en memòria* (2019)
- 71 Pere SANTANACH, *Josep Maria Fontboté i Mussolas. Semblança biogràfica* (2019)
- 72 August BOVER, *Josep Roca-Pons. Semblança biogràfica* (2019)
- 73 Josep GONZÁLEZ-AGÀPITO, *Alexandre Galí i Coll. Semblança biogràfica* (2019)
- 74 Miquel VILARDELL, *Josep Egozcue i Cuixart. Semblança biogràfica* (2019)
- 75 Joan Antoni SOLANS, *Manuel Ribas i Piera. Semblança biogràfica* (2020)
- 76 Jordi CASASSAS, *Lluís Casassas i Simó. Semblança biogràfica* (2020)
- 77 Jaume TERRADAS, *Creu Casas i Sicart. Semblança biogràfica* (2020)
- 78 Ramon Parés i Farràs. *Sessió en memòria* (2020)
- 79 Joan Triadú i Font. *Sessió en memòria* (2020)

- 80 Isidor MARÍ, *Aina Moll i Marquès. Semblança biogràfica* (2020)
- 81 *Eva Serra i Puig. Sessió en memòria* (2020)
- 82 Àngel MESSEGUER, *Josep Castells i Guardiola. Semblança biogràfica* (2020)
- 83 Joaquim AGULLÓ, *Xavier Roselló i Molinari. Semblança biogràfica* (2020)
- 84 Joaquim RAFEL, *Lluís Faraudo de Saint-Germain. Semblança biogràfica* (2020)
- 85 *Solans i el seu temps. Sessió en memòria* (2020)
- 86 Salvador ALEGRET, *Heribert Barrera i Costa. Semblança biogràfica* (2020)
- 87 Lluís JOU, *Raimon Noguera de Guzman. Semblança biogràfica* (2020)
- 88 Antoni ROCA, *Enric Freixa i Pedrals. Semblança biogràfica* (2020)
- 89 Joan MARTÍ, *Joan Coromines i Vigneaux. Semblança biogràfica* (2020)
- 90 Lluís JOU, *Josep M. Puig Salellas, en la cruïlla del país. Semblança biogràfica* (2020)
- 91 Joan SANMARTÍ, *Miquel Tarradell i Mateu. Semblança biogràfica* (2020)
- 92 Jaume SOBREQÜÉS, *Miquel Coll i Alentorn. Semblança biogràfica* (2020)
- 93 Enric PUJOL, *Jaume Vicens Vives. Semblança biogràfica* (2020)
- 94 Francesc FONTBONA, *Joan Ainaud de Lasarte. Semblança biogràfica* (2021)
- 95 Xavier BARRAL, *Anscari Manuel Mundó i Marcet. Semblança biogràfica* (2021)
- 96 Jacint CORBELLA i Ramon BARTRONS, *Josep Carreras i Barnés. Semblança biogràfica* (2021)

