



Hospital del Mar
Research Institute[®]
Barcelona

75

ANYS

*Investigant
per a la salut
de les persones*

75 ANYS
*Investigant
per a la salut
de les persones*

Aquest llibre s'ha editat amb motiu dels actes de celebració del 75è aniversari de l'Hospital del Mar Research Institute (1948-2023), i com a complement de l'exposició instal·lada al passeig Marítim de la Barceloneta entre els mesos de juny i setembre del 2023.

Organització del actes del 75è aniversari de l'Hospital del Mar Research Institute

Direcció

Maribel Pérez

Directora de Comunicació Corporativa

Comissariat cultural

Daniel Venteo

Equip de Comunicació corporativa

Marta Calsina

Rosa M. Bové

Verónica Domínguez

Comunicació digital i audiovisual

Miriam Cañas

Marta Ayuso

Gabinet de premsa

David Collantes

Publicació

Direcció

Maribel Pérez

Autoria

Daniel Venteo

Coordinació

Marta Calsina

Disseny gràfic i maquetació

Julia Rubé (tintaenlata)

Correcció i traducció

textosBCN

Producció

Vanguard Graphic

© de l'edició: Fundació Institut Hospital del Mar d'investigacions Mèdiques

© del text: Daniel Venteo i Meléndrez

© dels textos signats: els seus autors

© de les imatges: els seus autors

ISBN: 978-84-09-57073-7

DL: 21606-2023

Barcelona, gener 2024



RE SE AR CH +

FUTUR 01

Hospital del Mar Research Institute,
perspectiva 2030, per Joaquín Arribas
pàg. 11

PASSAT 02

Alexander Fleming, Premi Nobel
de Medicina, inaugura la recerca científica
a l'Hospital del Mar
pàg. 31

03

Les malalties infeccioses, centre d'atenció
de la recerca durant les dècades de 1950 a 1980
pàg. 43

04

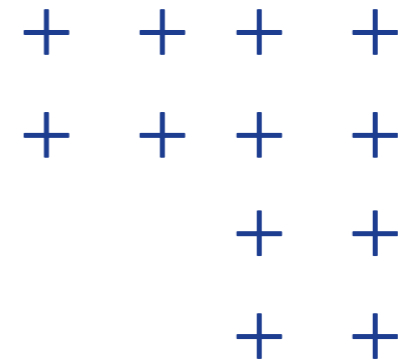
La modernització: l'aposta
per les malalties prevalents
pàg. 61

05

L'enfortiment de la recerca científica amb la
funció assistencial de l'Hospital del Mar
pàg. 79

PRESENT 06

La recerca a l'Hospital del Mar
Research Institute en el segle XXI
pàg. 99



Pròleg

L'any 2023 l'Hospital del Mar Research Institute de Barcelona celebra els primers 75 anys d'història. És el temps transcorregut d'ençà de la inauguració solemne protagonitzada pel Premi Nobel de Medicina Alexander Fleming el 1948. I celebra l'efemèride amb l'objectiu d'haver culminat, el 2030, el projecte de modernització més ambiciós de la seva història recent. Les pàgines que segueixen a continuació són una invitació a redescobrir –i, en molts casos, també descobrir– l'apassionant evolució de la nostra institució, pionera de la recerca biomèdica no només a Barcelona i Catalunya, sinó també a tot l'Estat espanyol. La nostra trajectòria ha estat i és possible gràcies a la complicitat entre la comunitat d'investigadors, l'Administració pública, l'empresa privada i la ciutadania en general. En definitiva, la complicitat entre ciència i societat.

La història de l'Hospital del Mar Research Institute és el resultat d'una empresa col·lectiva única i alhora diversa. Per aquesta raó, aquesta publicació que teniu a les mans inclou fins a una cinquantena de contribucions personals de tota mena de professionals vinculats a l'Institut, que converteixen el relat d'aquesta obra en una aproximació polifònica a les múltiples experiències i visions que han fet i fan realitat l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar de Barcelona.

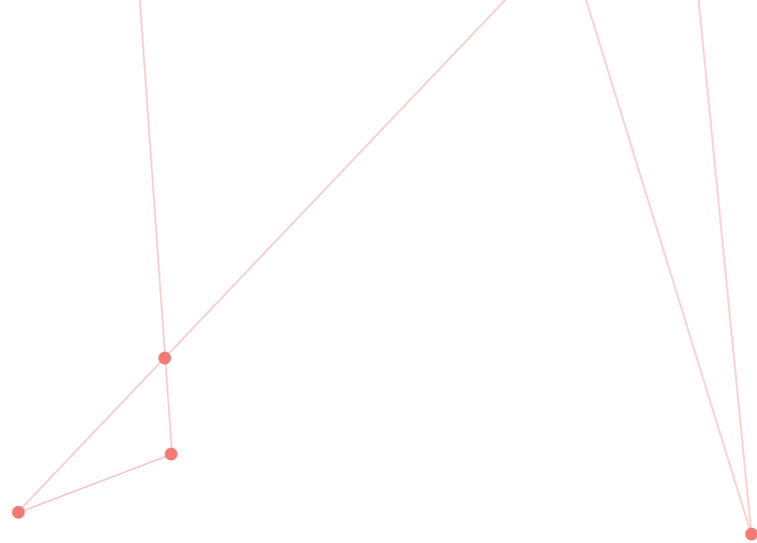
Joaquín Arribas López

Director Hospital del Mar Research Institute
i director de recerca de l'Hospital del Mar



RE
CER
CA

+ + + +
+



FUTUR

+ +
+ +

FU
TUR

+ R E
S E +
A R +
+ + C H +
+ + + +

Hospital del Mar Research Institute, perspectiva 2030 per Joaquín Arribas

01

L'any 2030 és una fita per avançar cap al desenvolupament sostenible arreu del planeta. El 25 de setembre del 2015, l'Assemblea General de les Nacions Unides va aprovar l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible amb l'objectiu d'estimular l'acció en cinc grans àrees: les persones, el planeta, la prosperitat, la pau i el partenariat. La salut pública és, precisament, un dels àmbits destacats en què centres de recerca biomèdica com l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar contribueixen de manera destacada a garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones a totes les edats.

Barcelona i Catalunya s'han implicat de manera ferma amb els objectius de desenvolupament sostenible: el pla de futur de l'Hospital del Mar és una mostra de com l'Agenda 2030 es fa realitat a la capital catalana. Un nou Hospital del Mar, i el seu Institut de Recerca, que avança en la seva transformació 360 per consolidar-lo com una re-

ferència d'excel·lència clínica, capdavantera en recerca i innovació i pionera a l'hora de cuidar les persones. Una institució assistencial, docent i de recerca dissenyada per adaptar-se fàcilment a les circumstàncies canviants de la nostra societat, tal com es va fer palès durant la pandèmia de la COVID-19.

FU
TUR



Visió microscòpica: Covid-19

L'Hospital del Mar viu un moment de transformació fonamental a la seva història, amb un ambiciós projecte d'ampliació en marxa, que gairebé el portarà a doblar la seva superfície original. Una transformació 360° que consolidarà la institució en una referència d'excel·lència clínica, capdavantera en recerca, innovació i humanització, reconeguda per la sensibilitat en la cura de les persones.

Estem convençuts que pensar i actuar com un clúster de recerca és la manera de potenciar la investigació continuada i col·laborativa. Un procés en el qual l'Hospital del Mar Research Institute té un paper fonamental, perquè la recerca comença i acaba en els pacients. Al nou hospital la recerca del seu Institut ha d'impregnar i impactar l'activitat assistencial com mai s'havia fet abans. Estrenarem la nova unitat d'assaigs clínics i s'aprofitarà d'una manera més eficient l'anàlisi avançada del nostre big data. Treballem perquè, amb l'horitzó posat en la data simbòlica del 2030, fem cada vegada més reals els objectius de desenvolupament sostenible de les Nacions Unides.

"Treballem per millorar el disseny dels fàrmacs ja existents, per fer-los útils per a altres patologies i crear nous abordatges terapèutics."

Jana Selent

Investigadora del programa d'Informàtica Biomèdica



Quan el Premi Nobel de Medicina Alexander Fleming afirmava a Barcelona, el 5 de juny del 1948, que "avui estem donant a llum una important institució, de la qual la ciutat de Barcelona es pot sentir orgullosa, i de la qual poden sortir, algun dia, treballs que sorprendran el món sencer", no es va equivocar. Els bons desitjos del Premi Nobel de Medicina britànic per a la nova institució barcelonina s'han fet realitat. Al segle XXI, l'Hospital del Mar Research Institute s'ha consolidat com un centre de referència internacional de la recerca biomèdica i està protagonitzant un ambiciós projecte de creixement i modernització equiparable, en primer lloc, al de l'entrada en funcionament del mateix Institut i, sobretot, a l'experimentat arran de la refundació democràtica els primers anys de la dècada del 1980.

A l'Espanya de la dècada del 1940, en plena postguerra marcada per l'amenaça constant d'epidèmies infeccioses, la ciència no ocupava un lloc destacat a la societat. La tradició investigadora es va mantenir gràcies a iniciatives individuals valentes com la dels doctors Amadeo Foz i Jordi Gras, que van liderar la recerca a l'hospital. Les primeres línies de recerca s'especialitzaven en microbiologia i immunologia i van estar marcades per les epidèmies que va viure la ciutat fins als anys setanta, amb l'últim brot de còlera el 1971. També van ser remarcables les investigacions sobre la brucel·losi, causada pel consum de llet en mal estat, o sobre les malalties infeccioses del cor. Aquestes van ser les patologies que van protagonitzar les primeres dècades de la trajectòria científica de l'Institut, juntament amb els estudis pioners en els mecanismes de la resistència mi-



crobiana als antibiòtics. Si som aquí és gràcies al caràcter dels pioners.

Si fa 75 anys la iniciativa d'unes quantes persones amb gran resiliència va activar una recerca que acabava en ells mateixos, el cert és que en els nostres temps un investigador ja no pot fer una descoberta rellevant; la col·laboració és bàsica. La restauració democràtica va comportar canvis positius per a la investigació: el 1984, amb la designació de Jordi Camí com a director, s'inicia la modernització definitiva. L'Institut es va reinventar amb l'arribada de professionals d'àmbits com la farmacologia, la informàtica biomèdica, l'epidemiologia i la salut pública. En els darrers anys el propòsit ha estat emfatitzar la connexió entre la investigació duta a terme a l'Institut de Recerca i els beneficis directes que aporta als pacients de l'Hospital del Mar. Volem alinear la investigació amb la salut dels pacients: el pacient és l'origen i el final de la nostra feina. I precisament és la medicina translacional la clau per enfortir un cercle virtuos entre el pacient i el centre de recerca. A l'Hospital del Mar Research Institute fem una recerca que beneficia les persones: fem recerca per als pacients i amb ells, i per això col·laborem amb entitats i associacions del seu àmbit.

Estem molt il·lusionats per la nova etapa de la història de l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar, que fonamentalment es caracteritza perquè la nostra investigació està completament unida a l'activitat de l'Hospital del Mar: comença i acaba amb els pacients. En una societat que tradicionalment no ha tingut gaire preocupació per la investigació, celebrar aquest aniversari denota la per-

sistència i el caràcter de totes les persones que ens han precedit.

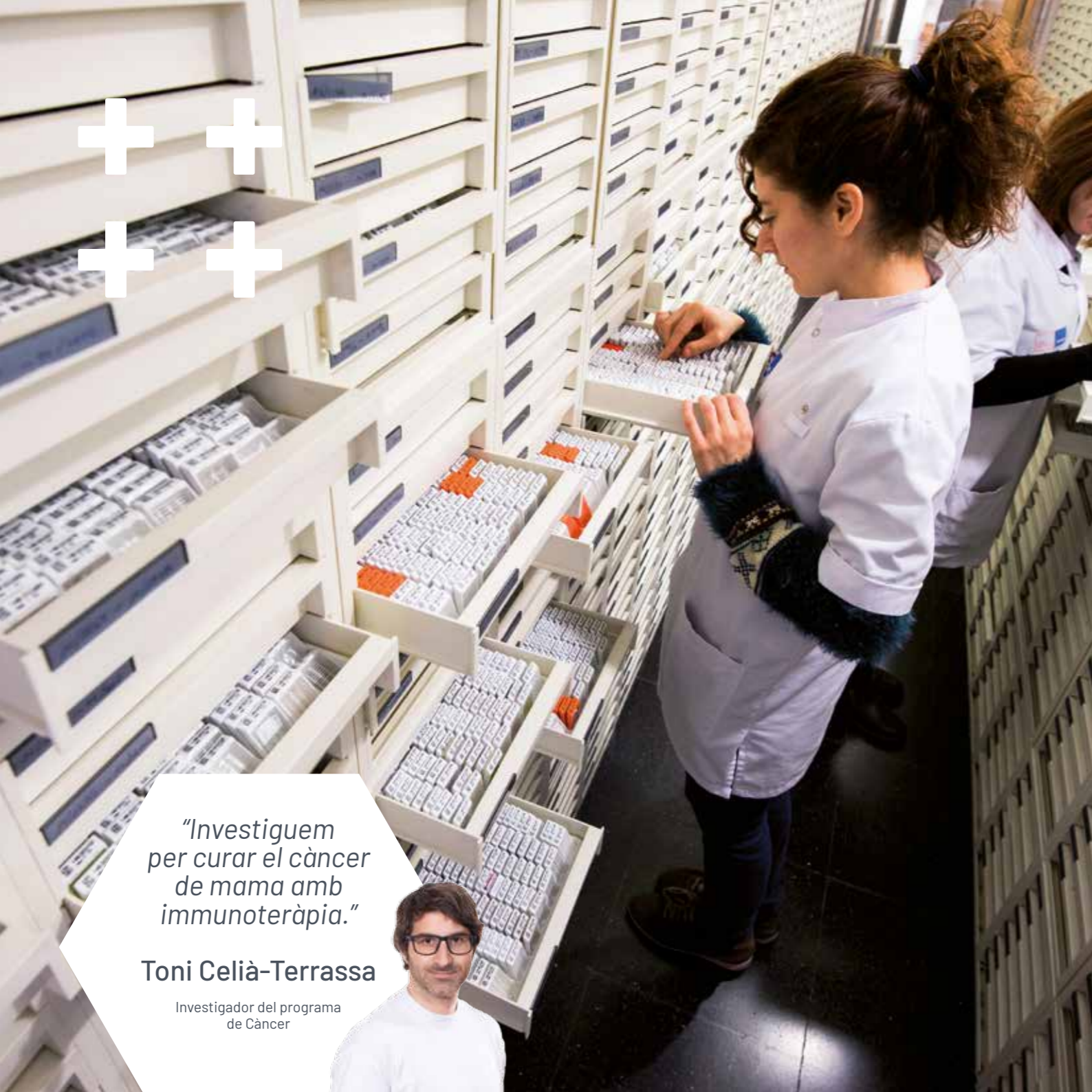
Si bé fa 75 anys el problema de salut principal eren les malalties infeccioses, al segle XXI l'estratègia respon més a les realitats i necessitats actuals pel que fa a la salut dels ciutadans. A més de les malalties infeccioses, que l'epidèmia de la COVID-19 ha posat de manifest que no estan solucionades, s'impulsa una recerca estratègica molt potent en càncer i en malalties del sistema nerviós. Són els tres pilars en què estem centrats ara, a més de la recerca més transversal en informàtica biomèdica i epidemiologia. Pel que fa al càncer, participem a les EU Missions, les línies estratègiques de la Comissió Europea que determinen les prioritats de la inversió en recerca a la Unió Europea.

"Ens estem preparant per a la següent pandèmia desenvolupant eines que ens permetin fer-hi front de manera més efectiva."

**Robert Güerri
Fernández**

Infectòleg de l'Hospital del Mar i investigador del programa de Recerca Clínica Translacional





“Investiguem
per curar el càncer
de mama amb
immunoteràpia.”

Toni Celià-Terrassa

Investigador del programa
de Càncer

La Missió del càncer treballa amb l'objectiu que l'any 2030 la supervivència de les persones diagnosticades amb aquesta malaltia assoleixi el 70% del total. En neurociències liderem el projecte ICOD, un assaig clínic per millorar la cognició de persones amb síndrome de Down que també pot ser útil en altres discapacitats intel·lectuals o altres malalties que provoquen deteriorament cognitiu, com les neurodegeneratives. També liderem el projecte SURVIVE, una iniciativa d'àmbit estatal que té com a objectiu estudiar la conducta suïcida a Espanya i desenvolupar programes eficaços de prevenció i tractament.

L'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar afronta els anys vinents des d'una realitat caracteritzada per la vitalitat de les seves iniciatives. Tots els nostres investigadors en són responsables, tant els líders de grup com el personal en formació. La millora dels indicadors de la seva activitat científica és constant, amb un nombre cada vegada més alt d'articles publicats en capçaleres de gran impacte i un nombre cada vegada més alt d'atracció de recursos competitiu, en particular procedents de la Unió Europea. És un orgull col·lectiu plasmar l'èxit dels investigadors de l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar en convocatòries com ara la de La Marató de TV3, tant en l'àmbit de la salut mental com en el de les malalties cardiovasculars. Un altre àmbit en què destaquem és en el de la creació de patents i companyies derivades, fet que també s'ha traduït en més fons a l'Institut per al seu desenvolupament.

A l'Hospital del Mar Research Institute sumem per construir aliances d'excel·lència. Ho fem amb el

BarcelonaBeta Brain Research Center de la Fundació Pasqual Maragall, per crear una unitat mixta clínica i de recerca en neurociència. Aquesta unió ja ha donat fruits amb estudis que han permès identificar biomarcadors per detectar de manera precoç l'Alzheimer. D'altra banda, amb la Clínica Universidad de Navarra i el Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO) treballem per assajar la utilització de cèl·lules *natural killers* del sistema immunitari per reforçar la resposta de les pacients diagnosticades amb càncer de mama. I amb el Banc de Sang i Teixits i el VHIO també sumem esforços per posar en marxa un assaig clínic amb cèl·lules del mateix pacient, modificades a laboratori, per reconèixer les tumorals i ajudar a eliminar el càncer. Una altra de les aliances estratègiques és la destinada a formar els nous professionals de la medicina del futur en un entorn biosanitari privilegiat. La Universitat Pompeu Fabra ha apostat per l'Hospital del Mar per al seu grau de Medicina. Els estudiants no només es beneficiaran de la proximitat d'un gran hospital, a peu d'aula, sinó que podran gaudir de la possibilitat d'accedir a un dels *hubs* de recerca més importants de la capital catalana, el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, on la Pompeu Fabra i l'Hospital del Mar Research Institute desenvolupen la tasca innovadora. Ben a prop nostre, l'hospital també participa en un projecte molt important que està consolidant el pol de recerca biomèdica d'aquesta zona de Barcelona, de la qual som l'hospital de referència: el projecte de salut planetària del Mercat del Peix, que uneix esforços per afavorir la recerca i la innovació multidisciplinària a l'entorn de nous reptes de la nostra societat.



L'atracció i retenció de talent és un altre dels nostres objectius fonamentals. L'Hospital del Mar Research Institute s'enfronta als anys vinents de la seva trajectòria amb el convenciment que cal internacionalitzar la seva recerca i contribuir a fer de Barcelona, encara més, un pol d'atracció de talent. En els últims cinc anys, l'Institut ha col·laborat amb investigadors de més de 150 països, sobretot dels Estats Units, el Regne Unit, Alemanya, Itàlia, França, Bèlgica, Suïssa, els Països Baixos i el Canadà. No hi ha dubte que l'excel·lència científica del centre, sumada a la seva immillorable ubicació geogràfica, l'han convertit en una destinació d'interès per a molts investigadors d'arreu del món. N'és una bona mostra la incorporació de nous professors d'investigació ICREA –que, en el moment de la celebració del 75è aniversari, ja arriben a 5– i els dos nous grups R3 a través del suport dels programes Miguel Servet i Ramón y Cajal. És un fet consolidat que l'Institut aposta pel talent jove perquè els joves investigadors són, en definitiva, el futur de la ciència.



“Volem saber com el cervell representa la realitat, com les neurones es relacionen entre si per crear representacions neuronals i la memòria”.

Manuel Valero García

Investigador del programa de Neurociències





Vanesa Nogales Trallero

Directora gerent de l'Hospital del Mar Research Institute



"L'Hospital del Mar Research Institute ha contribuït i contribueix de manera molt significativa a la investigació biomèdica. Mitjançant els seus cinc programes de recerca, es donen cobertura als principals desafiaments mèdics de l'actualitat, tant pel que fa a la prevenció de malalties, com al seu diagnòstic, monitorització i tractament. En ser un institut hospitalari, es desenvolupen línies de recerca que realment comencen i acaben en el pacient, i es contribueix així a l'avenç de la medicina de precisió i la millora general de la salut de la persona. D'altra banda, la seva ubicació en un dels hubs de recerca biomèdica més grans del sud d'Europa, el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, li permet tenir accés a la millor tecnologia i experts i, d'aquesta manera, desenvolupar ciència d'avantguarda.

El repte principal per a la institució de cara als anys vinents és la necessitat d'adaptació al canvi. Actualment vivim en un món altament variant, on les necessitats i els recursos canvien significativament d'un dia a l'altre. Ocorren pandèmies globals, guerres, sorgiments de noves tecnologies d'alt im-

pacte com la intel·ligència artificial, etc. Per poder respondre adequadament a les circumstàncies tan canviants, cal mantenir certa flexibilitat, i això és una característica sovint molt difícil de trobar en institucions amb una llarga trajectòria, especialment en el sector públic, ja que hi ha molts processos burocràtics que en regulen i en limiten l'activitat.

Treballem amb el convenciment que la salut és la prioritat màxima de qualsevol ésser humà: quan la tenim, passa inadvertida, però quan falta, tot el nostre món s'atura. Si hi ha alguna cosa que com a societat hem d'impulsar, és el desenvolupament de les nostres capacitats per protegir la salut de les persones. És una de les principals garanties d'avenç i de benestar per a qualsevol comunitat."



Visió microscòpica: alzheimer



Víctor Pérez Sola

Director de l'Àrea Assistencial i Mèdica i director de l'Institut de Salut Mental

"He tingut el plaer de treballar amb l'Institut des de fa molts anys, i de manera continuada des del 2013. L'Hospital del Mar no només és pioner en l'àmbit de la salut mental, sinó que, a més, és un dels serveis públics més importants del país. La salut mental és un tema prioritari: afecta una de cada quatre persones al llarg de la vida. Això ens implica a tots.

Després de l'epidèmia de la COVID-19, la realitat és que la societat ha estat més conscient de com som de fràgils. Com diu la dita, "si no creus que la investigació serveixi per a alguna cosa, prova la ignorància". La investigació és el que ens ha permès viure uns quants anys més, les darreres dècades.

I en salut mental, en particular, ens ha permès millorar els diagnòstics i els pronòstics dels pacients. Actualment, hi ha algunes malalties de salut mental que fa anys no teníem instruments per tractar.

Tenim dues prioritats. En primer lloc, aconseguir una medicina personalitzada; i en segon lloc, per als pacients amb trastorn mental greu, aconseguir el conflicte de recuperació: hi ha malalties cròniques que no desapareixen de la vida dels malalts, però ara la batalla és facilitar-los una vida el més normal possible."



"És essencial investigar des d'una vessant multi i interdisciplinària, inspirant i promovent joves investigadors i investigadores."

Azucena Justicia Díaz

Infermera especialista en Salut Mental i investigadora del programa d'Epidemiologia i Salut Pública

Olga Pané Mena

Gerenta de l'Hospital del Mar

“La recerca biomèdica comença i acaba en els pacients. La recerca biomèdica és circular: tot el nostre cos facultatiu de l'Hospital del Mar quan fa recerca la fa al seu Institut de Recerca. El coneixement dels clínics de l'hospital és el que fa possible que es formulin hipòtesis, que posteriorment es converteixin en preguntes formulades en un projecte de recerca que finalment revertirà directament en benefici dels nostres pacients i, per extensió, de tota la resta. Hi ha persones que tenen problemes que no es resolen si no és amb més coneixement; coneixement que ens aporta la recerca en benefici de la salut de les persones. La recerca biomèdica té una translació immediata, tot i que mai és un procés ràpid: tot allò que apliquem en els pacients, en primer lloc, no ha de fer mal. Per això durant el procés de recerca ens n'assegurem gràcies als assaigs, que poden ser llargs, que no empitjoraran la patologia dels pacients, ans al contrari. La recerca biomèdica és, en definitiva, allò que dona esperança a tots els malalts, i també als metges.”



“Centres de talent com l'IMIM ajuden a atraure i retenir talent a l'hospital i això és un benefici per l'hospital, per a l'IMIM i per als pacients”.

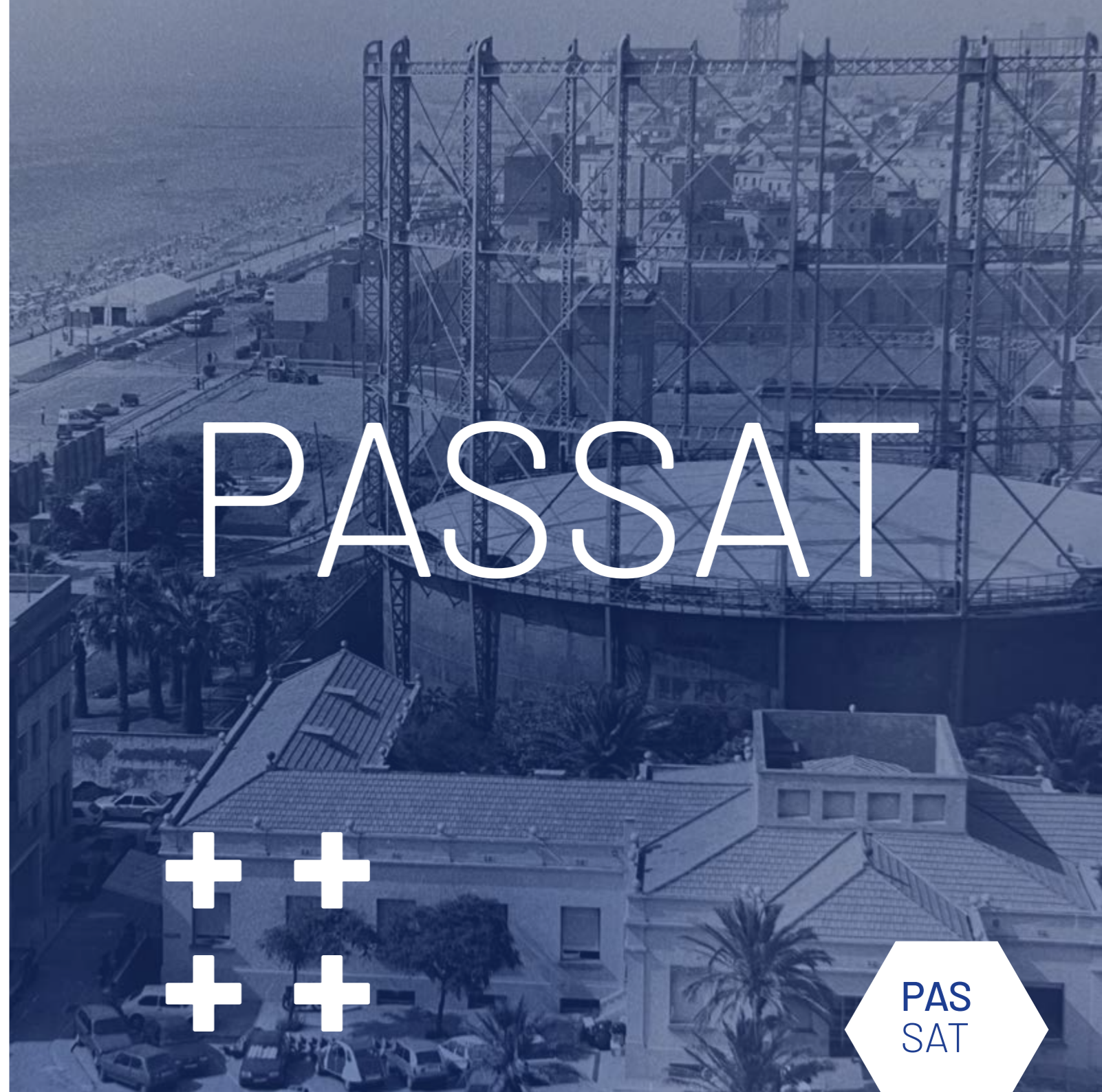
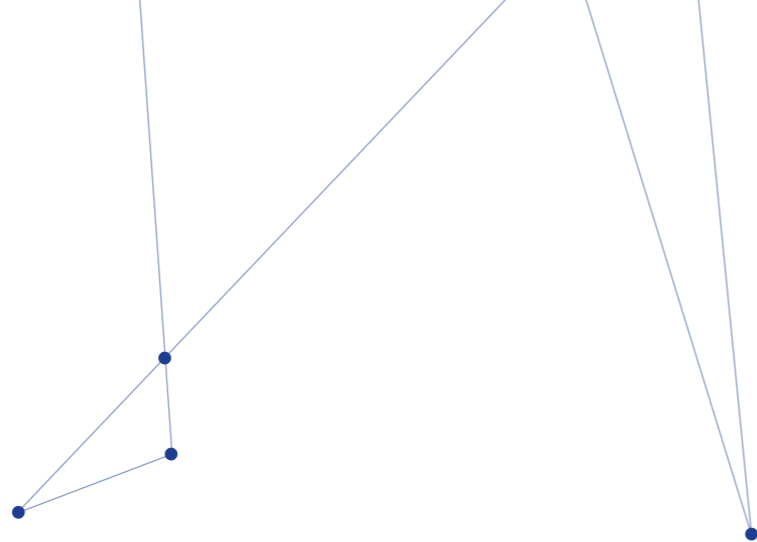
Olga Pané Mena

Gerenta de l'Hospital del Mar



RE
CER
CA

+ + + +
+



PASSAT



+ R E
 S E +
 A R +
 + + C H +
 + + + +

Alexander Fleming, Premi Nobel de Medicina, inaugura la recerca científica a l'Hospital del Mar

02

L'any 1948 Sir Alexander Fleming, Premi Nobel de Medicina pel seu descobriment de la penicil·lina, inaugurava oficialment el nou pavelló de recerca de l'Hospital del Mar de Barcelona. Era una fita per a la història de la ciència espanyola. Es tractava, segons testimonis contemporanis, d'una iniciativa pionera arreu de l'Estat espanyol. *"Desde luego, puede aseverarse que la concepción de un Departamento de esta naturaleza, vinculado a la labor general del Hospital, constituye una realización completamente única en España", s'afirmava a la Gaceta Municipal l'abril del 1950.*

En paraules de Fleming, "un bon institut bacteriològic era absolutament necessari per al treball eficient d'un hospital modern, especialment d'un hospital de malalties infeccioses", com era el cas del de Barcelona. "És com el que passa en un equip de futbol: si els jugadors saben que darrere d'ells hi ha un porter, segur que juguen amb més confiança i, per tant, poden donar el millor de si

mateixos." I sentenciava: "Inaugurem avui un nou institut bacteriològic, un edifici digne del gran ús que se'n farà. Però un edifici no ho és tot; facilita les coses tenir un espai i un bon equipament per treballar, però la qualitat de la feina depèn de la qualitat dels treballadors". Fleming estava convençut que, en el futur, "la ciutat de Barcelona continuaria tan orgullosa del seu institut bacteriològic com jo, avui, orgullós de poder assistir a la seva obertura".

+ + + +
 + + + +
 + +

PAS
 SAT



Retrat signat d'Alexander Fleming, al nou laboratori de recerca de l'Hospital del Mar l'any 1948.



+ A la British Library de Londres es conserven les llibretes manuscrites que Fleming sempre portava a la butxaca de l'americana, on cada dia escrivia privatament els seus pensaments. També s'han conservat els documents mecanoscrits originals, amb anotacions manuscrites del mateix Premi Nobel i dels seus discursos, incloent-hi les conferències pronunciades a Barcelona durant la visita que hi va fer i també el discurs inaugural del nou pavelló de recerca de l'Hospital del Mar.

+ "Discurs. Inauguració Institut de Recerca. Hospital de Malalties Infeccioses. Barcelona, 28 de maig de 1948" és el títol que va donar al discurs. A les fotografies de la jornada inaugural de l'institut s'observa el Premi Nobel amb aquest document a les mans. Les primeres paraules de la seva intervenció van ser aquestes: "Un bon institut bacteriològic és absolutament necessari per al funcionament eficaç d'un hospital modern, especialment d'un hospital per a malalties infeccioses. Sense els laboratoris que constitueixen aquest institut, els metges i cirurgians que tenen cura dels malalts no tenen certa informació essencial, i el tractament de les malalties, així com els mètodes per prevenir la propagació de la infecció, se'n poden ressentir. A més, el clínic té més confiança i seguretat quan sap que compta amb laboratoris de primera classe. El mateix passa en un equip de futbol. Si els jugadors saben que darrere d'ells hi ha un porter, segur que juguen amb més confiança i, en conseqüència, poden donar el millor de si mateixos. Ha costat molt de temps convèncer tothom de la necessitat d'un bon institut patològic, però ara es reconeix cada cop més com una necessitat".

A continuació, Fleming explicava la seva pròpia experiència al St. Mary's Hospital de Londres, del qual era cap de l'institut de recerca. Hi havia arribat de ben jove, els primers anys del segle XX. Després d'esmentar algunes de les aportacions de primer ordre per a la ciència mundial que s'havien fet des dels seus laboratoris, Fleming afirmava el següent sobre la capital catalana: "A Barcelona, però, no li han faltat avenços bacteriològics. Quan vaig estudiar bacteriologia vaig conèixer els treballs de Ferran [Jaume Ferran Clua], que va aplicar immediatament els treballs de Pasteur sobre els animals a la malaltia humana del còlera i va introduir una vacuna viva atenuada del vibrió del còlera per a la prevenció d'aquesta malaltia".

I afegia: "Més recentment, hem conegut el treball de Trueta [Josep Trueta Raspall] sobre les ferides sèptiques. El seu mètode de cobrir amb guix les ferides sèptiques de les extremitats ha estalviat als pacients un patiment immens. A la guerra del 1914-1918, un home amb una fractura sèptica del fèmur agonitzava cada dia mentre li embenaven la ferida. A l'última guerra se li va escaïolar el membre i només se li va embenar a intervals prolongats. El pacient estava més còmode, la ferida cicatritzava més ràpidament i tothom tenia menys problemes".

Fleming sentenciava: "Avui inaugurem un nou institut bacteriològic, un edifici digne del gran ús que se li donarà. Però un edifici no ho és tot. Facilita les coses disposar d'espai per treballar i de bons equips, però la qualitat de la feina depèn de la qualitat dels treballadors. Hem llegit que l'immortal Louis Pasteur va fer alguns dels seus millors



"Fleming aclamat pels barcelonins durant la visita al Poble Espanyol i a la Rambla, amb la florista Carolina, 1948."



Fleming retratat davant de la placa commemorativa i el seu bust durant la inauguració oficial del pavelló de recerca, el 5 de juny de 1948.



Alexander Fleming, l'home de la penicil·lina

Nascut l'any 1881 a Darvel (Escòcia), Alexander Fleming es va traslladar a Londres a l'edat de 14 anys. Va ser gràcies a un llegat d'un oncle que es va poder dedicar a estudiar Medicina a la Universitat de Londres. Va ser determinant la seva col·laboració amb el bacteriòleg i immunòleg Almroth Wright, del St. Mary's Hospital de la capital britànica, hospital on va dur a terme les investigacions que van portar al descobriment fortuït de la penicil·lina, l'any 1928. Fleming va notar que una colònia de bacteris que havia estat cultivant s'havia contaminat amb una floridura de *Penicillium* i que els bacteris propers havien mort. Aquest descobriment al laboratori va assentar la base per al desenvolupament posterior dels antibiòtics, amb Howard Walter Florey i Ernst Boris Chain, que van revolucionar la medicina en desenvolupar el tractament d'infeccions mortals per a les quals abans no hi havia cura. La producció en massa de penicil·lina i el seu ús com a tractament mèdic va salvar centenars de milers de vides entre les tropes aliades durant la Segona Guerra Mundial i, després, arreu del planeta.

La visita de Fleming a l'Espanya franquista, l'any 1948, es va produir en un moment clau de la seva biografia: un any abans havia mort el seu mestre, Sir Almroth Wright, i pocs mesos més tard moriria la seva primera dona, Sareen McElroy. Aquell mateix Fleming també es jubilaria com a professor universitari.

Abans de la seva mort, l'11 de març del 1955 a Londres, Alexander Fleming va rebre nombrosos honors i premis a la seva trajectòria professional, entre els quals destaca el Premi Nobel de Medicina del 1945 per la seva contribució revolucionària a la medicina del segle XX. Des de fa trenta anys, el laboratori original del St. Mary's Hospital, on Fleming va fer el seu primer descobriment, és un museu que ret homenatge a la seva figura i a l'espai de memòria considerat el lloc de naixement de la penicil·lina. En paraules del seu biògraf, l'historiador i arxiver Kevin Brown, Alexander Fleming era l'home penicil·lina i el pare de la revolució dels antibiòtics.



Fleming a la sala d'actes de l'Hospital del Mar.

treballs a un àtic de l'École de Paris. He vist Almroth Wright introduir el tractament de vacunes en un laboratori totalment inadequat, però jo seria l'últim a menysprear el valor dels bons edificis i equips. Els treballadors de laboratori no desitgem sales de marbre i majestuositat, però ens agrada contemplar l'institut on treballem amb cert orgull. Aquí a Barcelona els treballadors tenen aquest nou edifici que inaugurem avui. Tenen l'edifici per l'alta qualitat de la feina. No dubto que ho aconseguiran [estar a l'altura], i que la ciutat de Barcelona continuarà estant tan orgullosa del seu institut bacteriològic com jo ho estic avui de poder assistir a la seva inauguració".

A continuació, els assistents van aplaudir amb entusiasme les paraules de Fleming. En realitat, Fleming tenia preparada una versió més extensa de la seva intervenció, que finalment va decidir no fer servir.¹ En aquest text inèdit, conservat al seu arxiu personal —custodiat a la British Library de Londres—, Fleming començava així: “Estic molt content de col·laborar en la inauguració d’aquest institut bacteriològic a Barcelona. Des que em vaig llicenciar en Medicina, he treballat en un laboratori bacteriològic. He vist com es produïen grans canvis en el tractament mèdic, i alguns dels més importants han estat relacionats amb les malalties bacteriològiques i han emanat del laboratori bacteriològic”. En aquesta segona versió més extensa, Fleming aprofundia en algunes anècdotes sobre Pasteur. I reblava la seva cèlebre dedicatòria a la recerca científica de l’hospital barceloní: “L’edifici no ho és tot. No és la grandesa del laboratori el que produeix un bon treball, sinó la qualitat del treballador”. I afegia: “Hem de recordar el laboratori on Louis Pasteur va dur a terme alguns dels seus treballs que van marcar època a l’École normale de Paris, un àtic tan calorós que no es podia suportar. I què hi feia un treballador com Pasteur sense bons laboratoris? Va curar les malalties del vi, la cervesa i el vinagre, abans de passar a les malalties dels cucs de seda, els pollastres, el bestiar i l’home. A part de la seva influència en la medicina humana i veterinària, la seva vàlua per als viticultors, els cervesers i la indústria de la seda va ser immensa”.

També s’atrevia a donar més consells als dirigents barcelonins, però finalment se’ls va estalviar: “Aquí, a Barcelona, teniu els edificis i l’equipa-

ment. Què més cal per a l’èxit d’un institut així? Els resultats dependran de dues coses: 1) L’habilitat de la direcció; 2) La capacitat dels treballadors. La direcció d’un laboratori és molt important. En alguns laboratoris, el treballador més jove ha de seguir exactament les línies traçades pel seu cap, sense desviar-se ni a dreta ni a esquerra i sense seguir les pistes laterals que puguin aparèixer (llevat que el cap consideri que les pistes laterals són bones). Això és força desencoratjador per al jove entusiasta, i mai no conduirà a una feina millor. Hi ha d’haver disciplina i direcció, però és essencial per al jove treballador, si es vol mantenir el seu interès, que disposi de part del seu temps per seguir qualsevol camí que li sembli bo.” I era en aquest context, precisament, que el mateix Fleming reconeixia que el seu descobriment de la penicil·lina es va produir en una combinació d’aquestes circumstàncies: la seva intuïció personal i el beneplàcit del seu cap per a investigar-hi, tot i que no hi tingués gaire interès. “Aquí, a Barcelona, els treballadors tenen aquest nou edifici que inaugurem avui. Tenen el magnífic edifici, i ara els toca justificar-lo amb la qualitat de la seva feina”, afirmava el Premi Nobel.

I encara hi havia una tercera versió del discurs inaugural de Barcelona.² En aquesta altra, Fleming volia donar detalls més extensos sobre la seva vinculació amb el St. Mary’s Hospital londinenc i, en particular, sobre el mestratge que havia exercit Almroth Wright sobre ell quan era jove. La conclusió a la qual arribava després d’analitzar els avenços en bacteriologia de la primera meitat del segle XX era que “en els darrers 40 anys, per tant, una sèrie de malalties, que s’enduen un enorme nombre

de vides humanes, han estat més o menys vençudes”. En aquests folis també hi ha un homenatge, encara més accentuat, a la figura del Dr. Trueta: “Hi ha un treball fet aquí a Barcelona al qual m’he de referir (encara que podria classificar-se com a quirúrgic, més que bacteriològic). A les ferides de guerra, Trueta va emprar principis quirúrgics i bacteriològics per retirar de la ferida tots els teixits morts i moribunds que poguessin servir com a medi de cultiu per als bacteris infectants, i després va donar als teixits un repòs complet embolcallant els membres amb guix. El valor d’aquests mètodes va quedar àmpliament demostrat en la darrera guerra. És cert que llavors disposàvem de fàrmacs quimioterapèutics, però això no resta importància al treball de Trueta. Però he vingut a col·laborar en la inauguració d’un institut bacteriològic aquí a Barcelona. Els bacteriòlegs espanyols han tingut el seu paper en la investigació bacteriològica en el passat i continuaran tenint-lo en el futur”, deia.

Les paraules finals d’aquesta tercera versió del seu discurs eren apoteòsiques: “Avui estem donant a llum una important institució, de la qual la ciutat de Barcelona es pot sentir orgullosa i de la qual pot sorgir, algun dia, una obra que sorprendrà el món sencer”. Aquest últim discurs, de fet, va quedar sense acabar. Aquestes últimes paraules, tanmateix, van ser les que Alexander Fleming va pronunciar en la seva dedicatòria manuscrita en el nou llibre d’honor de l’Hospital del Mar, que ell mateix va estrenar i que encara es conserva als arxius de l’Hospital del Mar.

Fleming va pronunciar la seva intervenció en anglès, i el seu col·lega Dionís Montón i Raspall —cosí del Dr. Josep Trueta— en va llegir la versió espanyola. Va tancar l’acte el governador provincial de Barcelona, Eduardo Baeza Alegria, també metge, que va afirmar que “poques vegades ha estat possible apreciar tant d’entusiasme, tant d’afecte sincer al voltant d’una personalitat com passa al seu voltant [de Fleming]. Més que al geni, més que al descobridor de la penicil·lina i insigne benefactor de la humanitat, la seva figura humana, exemplar, del savi que a la seva grandesa hi sap unir la humilitat, és la que desperta al seu pas aquest clam popular”,³ deia. Durant el seu parlament inaugural, el director de l’hospital, el Dr. Trias de Bes, no va estalviar-se unes paraules d’homenatge al Dr. Nauck, de l’institut de malalties tropicals d’Hamburg en temps de l’Alemanya nazi. Segons Trias de Bes, “a la seva iniciativa es deu l’edificació del pavelló”.⁴

Després dels parlaments, la comitiva d’autoritats presidida per l’alcalde de Barcelona, baró de Terades, va descobrir una placa commemorativa sobre aquella inauguració solemne i un bust, obra de l’escultor Benedito, avui desaparegut. L’altra personalitat destacada d’aquella jornada va ser el metge i polític Lorenzo García-Tornel, tinent d’alcalde de Sanitat i president del Col·legi de Metges de Barcelona.⁵ El nou pavelló havia estat batejat, precisament, amb el seu nom en reconeixement al lideratge institucional que hi va exercir.



Lorenzo García-Tornel, la voluntat de modernització

Amb el nom del metge i polític barceloní Lorenzo García-Tornel es va batejar el primer pavelló de recerca de l'Hospital del Mar. García-Tornel és, encara avui, una figura força desconeguda de la història de la medicina catalana. Abans de la guerra, Lorenzo García-Tornel i Carrós (Barcelona, 1889-1972) havia estat vinculat a l'Hospital de la Creu Roja de Barcelona, del qual arribaria a ser director. Durant els últims anys de la dictadura de Primo de Rivera, va ser nomenat president del Col·legi de Metges de Barcelona, entre el 1927 i el 1931, càrrec que tornaria a exercir després del 1939, ja sota el franquisme.

De la seva figura, Oriol Casassas va afirmar que, entre les persones que havien lluitat al costat de Franco durant la Guerra Civil "amb ganes de no generalitzar injustament [...] hi havia alguna persona molt digna" i cita, precisament, el cas de García-Tornel: "Era una persona d'una gran honestedat i va salvar molta i molta gent", afirmava.

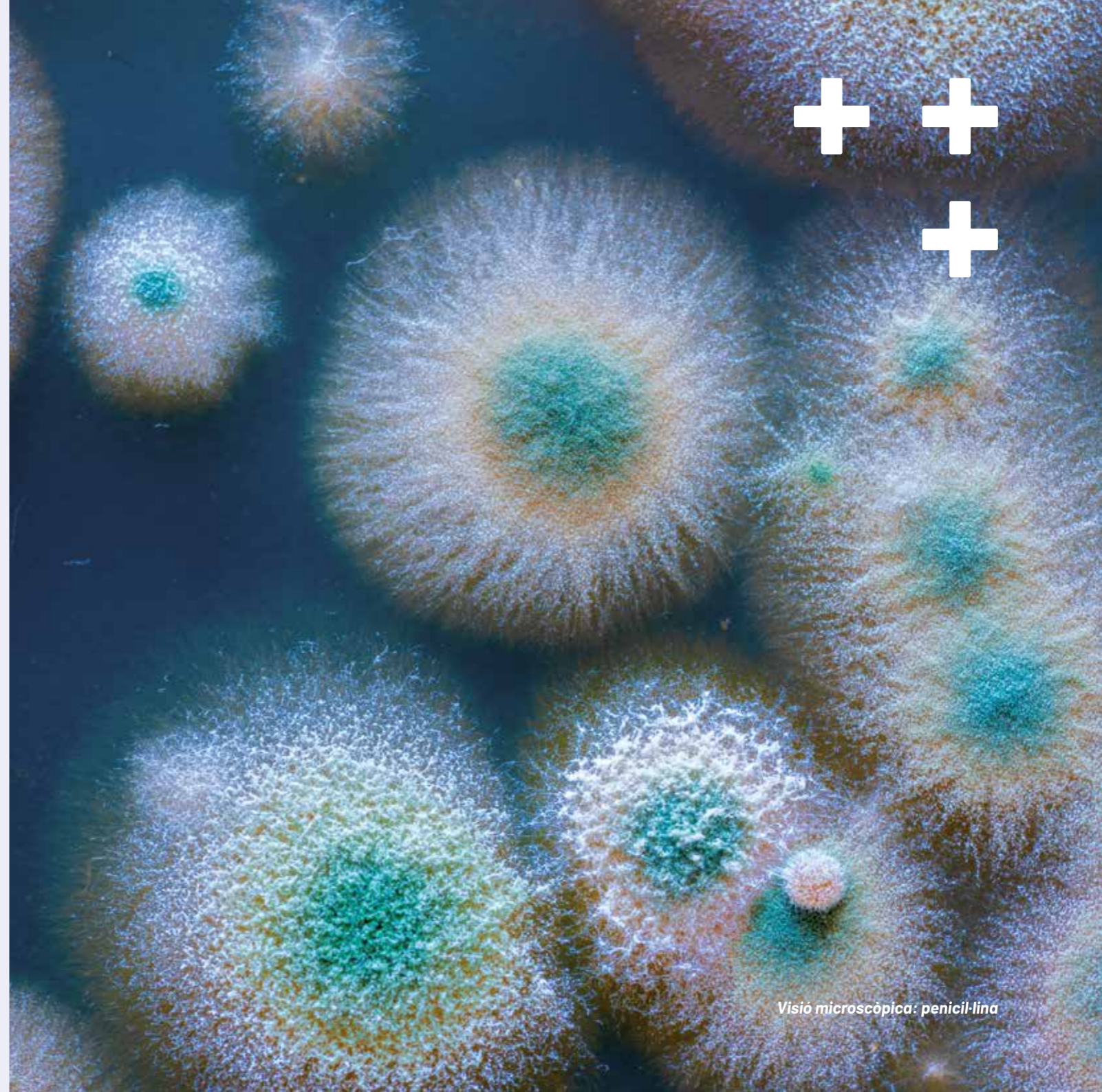
Després de l'ocupació franquista, també va ser nomenat regidor de l'Ajuntament de Barcelona entre el 1939 i el 1953, i va exercir de tinent d'alcalde encarregat de la sanitat municipal. Va ser el màxim responsable del llavors Hospital Municipal d'Infecciosos de Barcelona, l'actual Hospital del Mar, i també de millores com ara l'estrena del pulmó d'acer. L'any 1946 va participar a Londres, com a representant de la medicina espanyola, en la creació de la World Medical Association, de la qual esdevindria president el 1955, any de la mort d'Alexander Fleming. Va ser gràcies a la seva influència internacional, precisament, que el regidor barceloní García-Tornel va ser el principal responsable institucional de la visita del Premi Nobel a l'Espanya de 1948. Va ser durant aquesta visita, precisament, que el Dr. Lluís Trias de Bes, director de l'hospital barceloní, va ingressar com a nou membre de la Reial Acadèmia de Medicina, amb Fleming entre els assistents a l'acte; el Dr. García-Tornel va ser el responsable d'oferir-li el discurs de benvinguda.



"El Dr. García-Tornel amb Fleming l'any 1948; a sota, en una reunió de la World Medical Association durant la dècada de 1950."



Amb el canceller federal alemany Konrad Adenauer (a l'esquerra) a principi de la dècada de 1960.



Visió microscòpica: penicil·lina

En la seva estada a Barcelona, Fleming també va pronunciar un seguit de conferències magistrals en institucions científiques i acadèmiques de referència a la capital catalana. A la Reial Acadèmia de Medicina ⁶ i a la Universitat de Barcelona ⁷ Fleming va dissertar sobre la penicil·lina: a l'Acadèmia, sobre la seva història; a la Universitat, sobre el seu èxit.

Tant interessants, o més, que les conferències barcelonines impartides per Fleming —algunes de les quals van ser publicades per revistes científiques— són els dietaris privats conservats als “Fleming Papers” de la British Library ⁸. La primera de les anotacions amb què Fleming estrenà el seu dietari espanyol va ser feta el 25 de maig del 1948 i evidencia, de bon començament, el caràcter estrictament privat, i sense filtres, de la seva redacció: “Air France a Ginebra via París. He de passar per Ginebra perquè Barcelona vol que aterri a Espanya aquí, no a Madrid”.⁹

“En baixar de l'avió ens esperaven el Dr. Trias de Bes i moltes altres persones. Moltes encaixades de mans i fotografies”, escrivia sorprès.¹⁰ Després que la seva dona fos obsequiada amb un gran ram de flors, la comitiva va ser traslladada des de l'aeroport del Prat fins a l'Hotel Ritz en dos vehicles, un per als homes i un altre per a les dones, on hi va haver “més xerrada, fotografies i una roda de premsa”. Les seves notes personals són plenes d'anècdotes, com ara la que va anotar quan va conèixer al mecenes Eusebi Güell López: “Sembla Eduard VII”.¹¹

Ben aviat, el divendres 28 de maig, Fleming copsà que la seva visita a l'Espanya franquista revestia un caràcter més enllà de l'estrictament científic. Després d'una trobada amb el cònsol general britànic, Henry A. Hobson, el Premi Nobel va escriure: “Diu que està molt content que hagi vingut, que ajudarà molt les relacions. Em sembla que soc molt més important com a ambaixador que per parlar de medicina”.¹² En nombroses ocasions Fleming es veu obligat a escriure que les atencions que li dedicaven eren “massa expressives”, que trobar-se amb les “multituds victorejant” era “de les coses més incòmodes” i que li oferien “recepcions incòmodes”. A Andalusia i, especialment, a Madrid li va passar el mateix: cada dia anotava al final de la seva crònica personal la llista de regals rebuts. En una ocasió va escriure: “Molt incòmode. És difícil saber què fer”.¹³

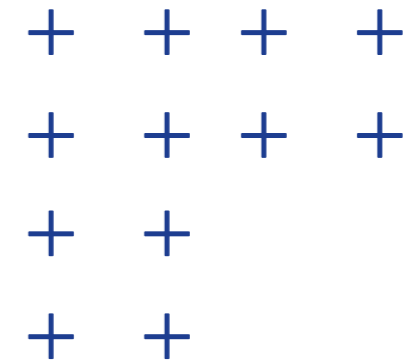
Gràcies a uns altres dietaris, en aquest cas els de la comunitat de les monges Darderes, encarregades del servei d'infermeria de l'Hospital del Mar, sabem que el primer anunci del futur viatge de Fleming a l'hospital barceloní es va produir en una data tan primerenca com el 20 de desembre del 1947, mig any abans de la visita.¹⁴ La repercussió pública i mediàtica de l'estada de Fleming a Barcelona, en tot cas, no tenia precedents. Les pàgines de la premsa periòdica, com ara la portada il·lustrada del diari La Vanguardia, obrien les edicions amb les fotografies de les activitats del Premi Nobel. També els noticiaris del No-Do van cobrir fil per randa la visita a Barcelona, continuada després per la resta de l'Espanya franquista.

*“No es preciso hacer resaltar el extraordinario interés científico de este ciclo de conferencias del eminente profesor al cual debe la humanidad uno de los más grandes descubrimientos. Baste decir que las tres disertaciones fueron escuchadas por lo más selecto de la clase médica barcelonesa, lo que constituye por sí solo un éxito para los organizadores de este interesante cursillo”, s'afirmava a la Gaceta Municipal de Barcelona.*¹⁵

Coincidint amb la inauguració oficial del nou departament de recerca a càrrec de Fleming, l'Hospital del Mar també va fer públiques les primeres beques dedicades a les investigacions mèdiques. Es tractava de tres beques que havien estat possibles gràcies, en primer lloc, al llegat de Francesc Cambó a la ciutat de Barcelona i, en segon lloc, gràcies a les aportacions filantròpiques dels empresaris Jacint Vendrell i Francesc Samaranch. En aquella època, l'Hospital Municipal d'Infecciosos es trobava en un moment de reconstrucció i expansió en plena postguerra. La col·laboració entre la indústria farmacèutica i l'Hospital del Mar es materialitzava amb la creació el 1947 d'una beca de recerca que portava el nom del doctor Salvador Andreu, patrocinada pels mateixos Laboratoris Doctor Andreu. El seu objectiu, explícitament, era “estimular els estudis i les investigacions sobre patologia infecciosa i quimioteràpia sulfamídica”.¹⁶ L'any 1950, el nou departament de recerca ja era una realitat plena, amb l'entrada en funcionament operativa del seu pavelló.



El nou pavelló de recerca durant la seva construcció a finals de la dècada de 1940, dissenyat des de l'Alemanya nazi.



+ R E
S E +
A R +
+ + C H +
+ + + +

Les malalties infeccioses, centre d'atenció de la recerca durant les dècades de 1950 a 1980

03

Durant el primer quart de segle d'història de la recerca a l'hospital, entre els anys 1950 i 1984, els doctors Amadeo Foz i Jordi Gras Riera van liderar les investigacions mèdiques en ciències de la salut. La immunologia i la microbiologia de patologies infeccioses centraven els estudis de laboratori, en uns anys en què aquestes malalties protagonitzaven les prioritats de l'Hospital del Mar, llavors denominat Hospital Municipal d'Infecciosos de Barcelona. Quan es va inaugurar, el departament tenia una doble missió, *"los trabajos de investigación que surjan en el Hospital, como consecuencia de los casos asistidos, y de las exigencias sanitarias que la ciudad de Barcelona, en lo sucesivo, pueda plantear"*, s'afirmava a la Gaceta Municipal l'abril del 1950. S'afegia que les quatre seccions en què s'organitzava eren "Anatomia Patològica, Parasitologia, Bacteriologia i Immunoquímica, treballant totes elles en perfecta coordinació funcional i d'acord amb les directrius generals de l'Hospital Municipal de la nostra Senyora del Mar".

En els seus orígens, les malalties infeccioses del cor, com ara l'endocarditis, eren el focus d'investigació principal. Posteriorment l'interès es va

ampliar a patologies provocades per la ingesta de llet d'origen animal —com ara de cabra— contaminada (brucel·losi) o bé pel consum d'aigua o aliments en mal estat (còlera). La projecció nacional i internacional dels investigadors barcelonins era esperonada amb el nomenament l'any 1958 del Dr. Foz com a membre del comitè d'experts en brucel·losi de l'Organització Mundial de la Salut. L'any 1971, Barcelona i el conjunt de l'Estat espanyol patien l'últim gran episodi epidèmic de còlera, i els investigadors de l'Hospital del Mar van exercir un paper destacat a l'hora d'analitzar-lo. El tercer gran àmbit de recerca fou l'estudi pioner de la resistència bacteriana als antibiòtics, especialment quant a les infeccions urinàries. Durant la primera etapa de l'Institut es van dirigir prop d'una trentena de tesis doctorals entre els anys 1950 i 1984, a càrrec dels Dr. Gras i Foz. Entre els doctorands hi havia noms vinculats posteriorment amb les activitats de l'Institut, com ara Jaume Torras Roselló i Clara Roy.

PAS
SAT

La gestació de l'Institut de Recerca

Coneixem bé la història de les primeres dècades d'existència de l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar gràcies al testimoni personal que va llegir un dels seus protagonistes indiscutibles juntament amb el Dr. Amadeo Foz: el Dr. Jordi Gras. Ell mateix explicà que el primer departament de recerca havia estat creat pel Dr. Lluís Trias de Bes, director de l'hospital, a suggeriment del professor alemany Nauck, que ja abans de la fi de la Segona Guerra Mundial havia estat el director de l'Institut de malalties tropicals d'Hamburg en temps de l'Alemanya nazi. De fet, el primer projecte arquitectònic del futur pavelló de recerca barceloní va ser dissenyat per l'enginyer Walther Hinsch en temps de l'Alemanya nazi, quan la relació entre el primer Hospital del Mar de la postguerra franquista era molt estreta amb l'Institut de malalties tropicals d'Hamburg.

L'any 1947 Barcelona va acollir el congrés nacional espanyol de cardiologia, i durant les sessions va ser presentada una ponència a càrrec del mateix Dr. Trias de Bes amb el títol "Endocarditis agudes i subagudes". Per a aquella ponència, la part experimental va ser encarregada a dos joves investigadors, Jordi Gras i Amadeo Foz. Es demostrava, per primera vegada, en paraules del mateix Dr. Gras, "l'aparició d'una hiperproteïnèmia en el curs de les endocarditis lentes no bacterièmiques". El congrés, organitzat per la Societat Espanyola de Cardiologia, estava presidit pel Dr. Agustí Pedro Pons, amb el qual havien estudiat els joves Amadeo Foz i Jordi Gras a la Facultat de Medicina de la

Universitat de Barcelona. La ponència del director de l'Hospital Municipal d'Infecciosos de Barcelona va tenir lloc el 12 de desembre de 1947 a la sala d'actes del Casal del Metge, a la Via Laietana. Al programa hi consta que, després de la intervenció de Trias de Bes, hi va haver una "discussió de la ponència" i "lectura de comunicacions sobre el tema".¹⁷ Va ser a aquests dos joves investigadors, precisament, a qui el director de l'hospital, el Dr. Trias de Bes, confiaria l'any 1950 el nou departament de recerca científica, instal·lat a l'edifici inaugurat dos anys abans per Fleming.

En paraules del Dr. Jordi Gras, amb la creació del nou Institut de Recerca de l'Hospital es pretenia disposar d'un centre dedicat "a treballs de recerca, i deslligat dels laboratoris de rutina del mateix hospital, amb plena consciència que la investigació és la base imprescindible per al progrés de la medicina en la seva aplicació més directa a l'home malalt, ja que en innumbrables ocasions la investigació del present es converteix en la rutina del futur". I afegia —anys més tard—, que si Fleming pogués tornar a visitar el pavelló que ell mateix havia inaugurat, "consideraria que hem justificat la creació del departament, i que ho podem mirar, dins del nostre nivell, amb 'una certa dosi d'orgull', orgull i agraïment que estenem a tots aquells col·laboradors el nom dels quals no apareix, o amb prou feines, en la publicació dels treballs duts a terme, però l'esforç i l'esperit dels quals es troben en tots ells i, sense els quals, no seria possible".

En l'origen, el nou departament de recerca s'estructurava en quatre grans seccions, al capdavant de les quals hi havia un cap de servei que

havia guanyat un concurs d'oposició convocat per l'Ajuntament de Barcelona l'any 1949: eren les seccions de Microbiologia, dirigida pel Dr. Foz; Parasitologia, amb el Dr. Justo Covaleta Ortega al capdavant; Anatomia Patològica, amb el Dr. Julio García Sánchez-Lucas, i, finalment, la secció d'Immunoquímica, liderada pel Dr. Gras.¹⁸

La secció d'Anatomia Patològica, segons el testimoni del mateix Dr. Gras, tenia a càrrec totes les autòpsies de l'Hospital del Mar. Després de la mort del titular, el Dr. García Sánchez-Lucas (1901-1969), el Dr. Federico Ciscar Rius va prendre el relleu. Per contra, la secció de Parasitologia va ser suprimida després de la mort del Dr. Covaleta Ortega (1908-1964). Les dues seccions principals eren les dirigides per Foz i Gras. Amb el pas dels anys totes dues es van anar fent més complexes. La secció de Microbiologia acabà estructurant-se en tres subseccions: la de Bacteriologia, amb la Dra. Clara Roy Avenosa al davant; la de Serologia, amb la Dra. Teresa Pellicer Formatger al capdavant, i, a partir de l'any 1974, també la secció de Micologia i Parasitologia, amb el Dr. Josep Maria Torres Rodríguez. Quant a la secció d'Immunoquímica, s'estructurà en dues subseccions: la de Bioquímica i Hormonologia, a càrrec de la Dra. N. Tuset Oller, i la d'Immunologia, dirigida pel mateix Dr. Gras.

Durant les primeres dècades d'existència de l'Institut de Recerca, les investigacions impulsades depenien principalment de les línies d'investigació pròpies dels Dr. Foz i Gras. En el cas del Dr. Foz, a principi de la dècada del 1950 ja s'havia destacat com un dels investigadors principals sobre la

serologia brucel·lar en el bestiar boví sacrificat a l'escorxador municipal de Barcelona. Va ser el mateix Dr. Gras qui va recordar que quan l'any 1953 "el professor Spink visità Barcelona interessant-se per l'epidemiologia de la brucel·losi i vingué al nostre institut, el Dr. Foz li donà amplis informes dels seus treballs en curs i de les dades que tenia". I afegia: "L'any següent ens visità Mr. Wood per oferir-li l'ajuda de l'Organització Mundial de la Salut per a aquests treballs, ajuda que es materialitzà en el subministrament de reactius i medis de cultiu i, l'any 1958, amb el nomenament del Dr. Foz com a expert de l'Organització Mundial de la Salut en brucel·losi". Encara més interessant, també, és el record personal que el Dr. Gras va tenir sobre un fet anecdòtic produït durant aquella visita a la Barcelona i l'Espanya franquistes dels anys cinquanta: "Mr. Wood ens feu saber, confidencialment, que al seu informe el Dr. Spink assenyala que el nostre Institut fou l'únic lloc del país on se li havien donat dades concretes sobre aquest tema".¹⁹

Pel que fa a la contribució del Dr. Gras, només cal recordar les paraules que li dedicava la revista Tele/Estel el desembre del 1966: "És un dels nostres metges de prestigi mundial més sòlid, sobretot en una de les branques en què la medicina catalana més ha destacat en el transcurs dels temps: en el de la immunologia... La immunologia és la propietat que tenen els organismes de defensar-se contra els elements que els penetren per poder-los fer mal. Ho fan creant uns altres elements específics que es diuen anticossos, que els engloben i els destrueixen. Com que la majoria d'elements atacants són microbis i aquests estan

Crònica de l'arribada dels Dr. Foz i Gras a l'Hospital del Mar

"El 1945, el Dr. Trias de Bes, director de l'Hospital Municipal d'Infecciosos, fou encarregat de la ponència sobre endocarditis lenta, corresponent al congrés de cardiologia que s'havia de celebrar a Barcelona el 1947. El doctor coneixia i estava en contacte amb el meu pare, un dels promotors de l'Institut Municipal d'Higiene i, en aquell moment, secretari general tècnic del mateix institut, avui Institut Municipal de la Salut. A través d'ell em proposà si volia fer-me càrrec de la part de laboratori de dita ponència. Vaig dir-li que sí, quant al seu aspecte bioquímic, però vaig afegir que no creia oportú fer-ho de la part de bacteriologia i que si li semblava bé podia dir-ho al Dr. Foz. Va acceptar-ho, i començarem així els treballs en un petit laboratori, annex als laboratoris principals de l'Hospital d'Infecciosos [...]."

"El 1947, l'Ajuntament de Barcelona creà, a proposta del prof. Nauck, director del Tropicinstitut d'Hamburg, el departament d'investigació de l'Hospital Municipal d'Infecciosos. En realitat, el professor Nauck proposà la creació d'un pavelló de patologia Tropical, i el Dr. Trias, en reconeixement a l'ajut que li havíem donat en la ponència de les endocarditis, ens proposà si ens en volíem fer càrrec. Ni al Dr. Foz ni a mi la patologia tropical ens deia gaire res, en aquell moment, i vàrem estar a punt de rebutjar-ho. Un dia tinguérem la bona idea de convertir el pavelló de patologia tropical en departament d'investi-

gació de l'Hospital d'Infecciosos, idea que ens fou acceptada. Remodelàrem els plànols projectats i nasqué el Departament d'Investigació. El 1948 fou inaugurat per Sir Alexander Fleming, convidat especialment per aquest motiu, encara que no es va acabar totalment fins a les darreries del 1949 i va començar a funcionar plenament el gener del 1950."

Dr. Jordi Gras, "El Dr. A. Foz en la història i la tasca de l'Institut Municipal d'Investigació".



Laboratori del pavelló de recerca dirigit per Foz i Gras entre 1950 i 1984. El seu mestratge va quedar plasmat en la direcció acadèmica d'una trentena de tesis doctorals.



constituïts per proteïnes, és evident que cal estudiar aquestes substàncies per a penetrar en el secret de la immunologia”, afirmava Joaquim Nubola a les pàgines del setmanari catalanista en plena dictadura. “És un home tan extraordinàriament modest que només és conegut pels científics, els habituals dels ambients mèdics i la seva clientela addicta i entusiasta”, afegia.

Les dècades del 1950 i el 1960 són anys en què els Dr. Foz i Gras, com a investigadors principals de l'Institut de Recerca, participaven activament en diversos fòrums internacionals de recerca científica. El setembre del 1953, Foz ho feia en un congrés internacional de microbiologia celebrat a Roma. Un any després, el novembre del 1954, era a la ciutat de Barcelona on tenia lloc la trobada anual de l'Asociación Española de Médicos Especialistas en Análisis Clínicos. Una de les activitats destacades del programa va ser, precisament, la visita al departament de recerca de l'Hospital del Mar, tal com informava el diari La Vanguardia en la seva edició del 27 de novembre del 1954. Durant la segona meitat de la dècada, l'Hospital del Mar destinava part de les instal·lacions de recerca a la investigació de la pólio, que llavors castigava greument la població barcelonina.

El març del 1960, era el Dr. F. E. Koch el convidat a Barcelona per l'Hospital del Mar per impartir un cicle de conferències. El científic era qualificat per la premsa contemporània com “una personalitat cimera de la investigació farmacobiològica alemanya amb irradiacions mundials”.²⁰ A partir de l'anàlisi de l'activitat duta a terme durant aquelles dècades finals del franquisme, els autors Ana. M.

Lander Azcona i Josep M. Martí Bonet han afirmat que l'hospital havia esdevingut un centre científic de gran magnitud. “Quan veiem la quantitat de doctors, tots ells professors d'universitats europees i d'altres continents que van impartir les seves conferències (algunes van marcar referències necessàries dins de les històries de la medicina), percebem la sensació d'admiració cap al 'renovat i inquiet' Hospital de la nostra Senyora del Mar”, han sentenciat.²¹

La crisi del còlera del 1971

L'estiu del 1971, es produïa una crisi sanitària a l'Espanya del tardofranquisme que marcaria un abans i un després en la gestió de les emergències públiques al país. Tot i la voluntat del règim per silenciar públicament el brot d'epidèmia de còlera i els esforços de la propaganda governamental per evitar les cancel·lacions de reserves del turisme internacional, la realitat és que la societat espanyola va ser força conscient que el còlera castigava el país com feia dècades que no passava. A les pàgines de la premsa espanyola es podia llegir, encara al mes de setembre del 1971, que s'havia de posar fi a “aquesta preocupació infundada del còlera”, en paraules del doctor brasiler Marcolino Gomes Candau, llavors encara director general de l'Organització Mundial de la Salut; Gomes Candau ho va dir en unes declaracions als periodistes a l'aeroport de Madrid. El còlera era una malaltia, afirmava, “que s'ha produït en molts països, però que afortunadament no té gravetat, ja que es disposa de mitjans per curar-la. Quan arriba a un país com Espanya, amb un nivell sanitari adequat, se'n donen uns casos aïllats, però s'interromp ràpida-

ment el curs de la malaltia i es fa impossible l'existència d'una epidèmia”.

Tres dies abans d'aquelles declaracions del director general de l'OMS, el 10 de setembre del 1971, havia tingut lloc una reunió a l'Hospital del Mar per coordinar la gestió d'aquella crisi sanitària. La presidia el pediatre Enric Miralbell Andreu, delegat dels Serveis de Sanitat i Assistència Social de l'Ajuntament de Barcelona,²² i també hi participaven el director de l'hospital, el Dr. Francisco Ballesta i altres doctors del centre, com ara Enric Bosch Monegal, Lino Torre, Jaume Mas Marfany, Francisco Alcántara, Guillermo Trallero i Robert Nolla. L'objectiu era ben explícit: “Valorar les experiències obtingudes a l'Hospital de la nostra Senyora del Mar durant aquests dos últims mesos amb motiu de la campanya anticòlerica i en atenció a la importància de les mateixes experiències, elevar-les a la Superioritat per al seu coneixement i decisions convenients”.²³

Els facultatius de l'hospital i el regidor que llavors liderava políticament la gestió dels serveis sanitaris municipals van compartir la gestió de la crisi sanitària, com per exemple la necessitat que els pacients de còlera ingressats a l'hospital s'estessin al centre un mínim de deu a dotze dies per garantir que deixaven de ser vectors propagadors de la malaltia. Aquesta era una dada, com veurem, obtinguda gràcies a les recerques dels investigadors de l'hospital, i era considerada de “gran valor epidemiològic”, segons s'afirma a la documentació interna del mateix hospital conservada a l'Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona.²⁴

En aquella reunió també es va posar en comú la preocupació per la saturació dels llits hospitalaris que patia el Mar arran de la crisi. En aquells moments, es tenia capacitat per a uns 300 pacients; un nombre que, de fet, podia ampliar-se de manera extraordinària fins a 325. Per fer front a la crisi, d'aquests llits, se'n van destinar 45 a cures intensives dels ingressats per còlera, i 35 més a malalts d'altres processos infecciosos, que, segons els responsables de l'hospital, difícilment podrien ser tractats en altres centres hospitalaris, com ara els malalts tetànics o de meningitis epidèmica. Amb un sostre a l'entorn dels 220 llits disponibles per als afectats per còlera, els responsables de l'hospital calculaven que amb un ingrés diari de 22 pacients durant uns 30 o 35 dies seguits, les instal·lacions arribarien al col·lapse. Per evitar-ho, l'Hospital del Mar proposava derivar a altres centres sanitaris de la ciutat els pacients que eren ingressats “amb fins purament preventius” que “presentaven processos diarreïcs banals o sospitosos”, amb l'objectiu de poder-se dedicar als casos més greus.

Fins i tot en aquest escenari, l'Hospital del Mar s'oferia a duplicar la capacitat assistencial: “El nostre desig rau, doncs, a posar en coneixement de la Superioritat que la capacitat assistencial de l'Hospital de la Mare de Déu del Mar és molt superior a la requerida fins al moment i que aquesta no se sentirà aclaparada mentre no sobrepassi la xifra de 600 a 620 ingressos mensuals, que s'espera que no arribi a assolir-se”.²⁵ I afegien que calia “sense cap perjudici i amb tota objectivitat, posar en coneixement de la Superioritat les correctes possibilitats assistencials del dit hospital amb



Anna Arce, infermera mà dreta del Dr. Jordi Gras, mirant pel microscopi el grup sanguini, cap a 1950.



Anna Arce

Infermera (1950-1992)

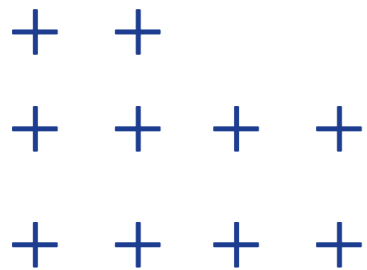
“Jo havia començat a treballar a l’Hospital Clínic de ben ben jove, el desembre del 1944. Estava a la càtedra del Dr. Agustí Pedro i Pons i el seu adjunt, el professor Pere Farreras i Valentí. Aquesta era una de les tres càtedres de patologies mèdiques de l’hospital. Uns dels seus col·laboradors eren els doctors Foz i Gras. Quan l’any 1950 es va inaugurar finalment el departament d’investigació de l’Hospital del Mar, inaugurat per Alexander Fleming dos anys abans, jo i unes altres companyes també vam començar a treballar de tarda, sota la seva direcció, als laboratoris de l’Hospital de la Barceloneta. Jo tenia 21 anys, i allà m’hi vaig jubilar, el novembre del 1992, després dels Jocs Olímpics. Tota la meva vida professional ha estat lligada a l’institut de recerca de l’Hospital del Mar. Guardo els millors records de la meva vida, de la humanitat dels seus directores i de les meves companyes, com la Mari Carmen Torns. Amb qui més vaig treballar va ser amb Foz i Gras. Recordo la seva humanitat, honradesa, cultura i educació. Era un plaer escoltar-los i treballar amb ells: ens donaven molta llibertat, teníem la seva confiança. A més de formar part dels seus equips, puc afirmar que també ens unien lligams d’amistat. Eren bones persones de les quals sempre s’aprenia. Els vaig conèixer per primera vegada al Clínic, quan era molt jove, i tot el que vaig saber ho vaig aprendre d’ells a l’Hospital del Mar.”

totes les garanties sanitàries que la malaltia exigeix”.²⁶ En aquells moments hi havia la possibilitat que hi hagués pacients als quals, només cinc dies després d’haver estat ingressats, se’ls donés d’alta quan la recuperació clínica ja era pràcticament total però encara eren contagiosos. Si hagués estat així, l’Hospital del Mar hauria pogut doblar la capacitat d’atenció a malalts, però amb el risc de contribuir, amb aquesta pràctica, a la propagació de l’epidèmia.

Amb posterioritat a la reunió, el delegat de Sanitat de l’Ajuntament va adreçar una nota confidencial inèdita, adreçada a l’alcalde de Barcelona, per alertar-lo de la necessitat de continuar amb les obres de modernització programades i el mateix funcionament ordinari de l’hospital, tot i que, òbviament, de manera parcial, atès que calia donar resposta als pacients de còlera. Per al regidor Dr. Miralbell Andreu, l’aposta de l’Ajuntament pel centre era molt important per al futur de l’hospital i per evitar el “desànim per manca de perspectiva en algunes de les dependències, com el Servei de Cirurgia i la Unitat de Cures Intensives, que ja tenien un prestigi a la ciutat”.²⁷

El Dr. Foz va tenir un paper clau en aquella crisi. “Ens sembla interessant presentar un altre exemple de com una persona ben preparada, en aquest cas el Dr. Foz, amb un servei ben disposat, pot adaptar-se a una contingència totalment inesperada”, va explicar el seu col·lega, el Dr. Gras. “A les darreries del mes de juliol del 1971 —va recordar— començaren a afluir a l’Hospital del Mar malalts amb una síndrome de diarrees intenses i agudes, aflluència que adquirir la major intensitat a les dar-

rieres del mes d’agost següent i que s’esgotà a l’octubre. El diagnòstic bacteriològic s’aconseguí satisfactòriament perquè ja d’ençà dels primers casos el Dr. Foz organitzà la tecnologia oportuna per a l’aïllament i la identificació del vibrió colèric, tècniques fins llavors totalment alienes al nostre Institut. Això comportà, a més, un treball a qual-sevol hora del dia, que recaigué en gran part damunt de la Dra. Roy, que el portà a terme amb total eficiència i fos quina fos l’hora del dia o de la nit en què l’ingrés del malalt ho requeria. L’eficiència i la seguretat foren tan evidents que la Direcció General de Sanitat reconegué els ‘bons resultats de Barcelona’ i premià el Dr. Foz concedint-li l’Encomana amb placa de l’Ordre Civil de Sanitat.” Això representà una ajuda i una col·laboració fonamental amb els serveis clínics de l’Hospital del Mar, i seria injust per la nostra banda deixar d’assenyalar, que també funcionaren de meravella”, va explicar el Dr. Gras.



Dra. Clara Roy, pionera de la recerca científica a l'hospital

Clara Roy Avenosa (Mataró, 1930 - Barcelona, 1993) va ser una científica catalana pionera de les recerques en microbiologia clínica a Espanya. Va ser una estreta col·laboradora del Dr. Amadeo Foz, personalitat destacada de la recerca científica a l'Hospital del Mar entre el 1950 i el 1984, juntament amb el seu col·lega, el Dr. Jordi Gras. Llicenciada en Medicina per la Universitat de Barcelona el 1956, un any després va començar a col·laborar amb el Dr. Foz a l'Hospital del Mar. La seva tesi doctoral havia estat dirigida pel mateix Dr. Foz, del qual arribaria a esdevenir la seva col·laboradora principal amb el pas dels anys. De fet, el mestratge i el llegat de les recerques en microbiologia de l'Hospital del Mar no es poden entendre sense la contribució —que sovint ha passat desapercibuda— de la Dra. Clara Roy.

L'any 1976 va introduir a Espanya l'estudi de les betalactamases, considerat una eina avançada per a l'anàlisi i seguiment de la resistència bacteriana als antibiòtics, àmbit d'estudi sobre el qual va ser una autoritat. L'any 1985 va esdevenir professora titular de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), a Bellaterra, on ja col·laborava des que es va fundar, a finals de la dècada del 1960 amb el Dr. Foz. La docència universitària, juntament amb la recerca científica a l'Hospital del Mar, van protagonitzar la trajectòria professional d'una investigadora capdavantera que ha estat reconeguda, de manera



La Dra. Roy amb el Dr. Foz retratats durant la dècada de 1970 davant de l'Hospital.

unànime, tant pels seus alumnes com pels seus companys de professió. "La Dra. Clara Roy serà recordada per l'exemplaritat en el treball. La història de la microbiologia espanyola sempre la tindrà present. El record de la que va ser una gran mestra romandrà inesborrable entre els que vam tenir la fortuna de ser els seus alumnes", ha afirmat el Dr. Jordi Camí.

L'aliança estratègica de la recerca científica de l'hospital amb el món universitari

Durant aquells primers anys setanta també es produeix un altre fet fonamental per a la progressiva transformació de la recerca científica a l'hospital: l'aliança estratègica amb les universitats. L'agost del 1970 té lloc la signatura del primer conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Barcelona i el món acadèmic —en aquest cas, la Universitat Autònoma de Barcelona— per fer de l'Hospital del Mar un nou centre per a la docència superior. El curs 1973-1974 entrava en funcionament la primera unitat docent de la Facultat de Medicina de la UAB amb seu a l'hospital.

Una dècada després, el 28 de setembre del 1980 se signava un nou conveni entre l'Ajuntament de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona pel qual es creava a l'Hospital del Mar una unitat docent universitària municipal, amb la Facultat de Medicina. Tal com recollia el conveni de col·laboració signat entre l'alcalde de Barcelona, Narcís Serra, i el rector de la UAB, Antoni Serra Ramoneda, la col·laboració entre les dues institucions quant a la docència a les institucions sanitàries municipals remuntava a un conveni vigent des de feia una dècada, el 13 d'agost del 1970, "amb la finalitat d'aconseguir un millor ensenyament de la medicina i una òptima assistència clínica".²⁸ Després de la refundació del 1984, des del primer moment la voluntat del nou IMIM va ser assumir la direcció de les activitats de formació mèdica de tercer cicle que les institucions sanitàries municipals impulsaven amb el món universitari.²⁹

Després d'una altra dècada, el conveni era renovat, aquesta vegada entre el tinent d'alcalde de l'Ajuntament de Barcelona, Joan Clos, i el rector, Josep M. Vallès. Entre els nous objectius que recollia el nou acord per a l'enfortiment de l'IMIM com a institut universitari hi havia enfortir la recerca bàsica i aplicada en l'àmbit de les ciències de la salut, particularment la referida al camp de la immunologia, la microbiologia, la farmacologia, la informàtica biomèdica i l'epidemiologia i la salut pública. A més, es preveia la realització de cursos d'especialització i el foment de l'intercanvi científic i d'informació i, en general, la col·laboració institucional en matèria de recerca científica a l'Hospital del Mar.

Cap a la transformació de la recerca a l'hospital

A les portes de l'inici de la transició política cap a la democràcia, l'any 1974, l'Ajuntament de Barcelona transformava l'antic Hospital Municipal d'Infecciosos en el nou Hospital General de Nostra Senyora del Mar —per tothom conegut com a Hospital del Mar—, integrat per tres grans centres: el mateix hospital assistencial i els seus dos instituts, el Neurològic i el de Recerca. Posteriorment, ja després de la mort del dictador, l'Institut de Recerca es transformava l'any 1977 en la institució que fou inicialment anomenada Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM).

Les funcions principals que l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar havia desenvolupat d'ençà de la seva creació havien estat principalment qua-

tre. La primera era la pràctica de determinacions especialitzades o en període d'elaboració, tant de bacteriologia com de serologia, micologia, immunologia i bioquímica, totes d'aplicació als serveis assistencials del mateix hospital. En segon lloc, també es feia recerca en l'àmbit clínic amb l'estudi de noves dades obtingudes directament dels malalts ingressats. Així mateix, també destacava la recerca bàsica gràcies a l'estudi amb animals d'experimentació, especialment de problemes biològics generals vinculats amb la biologia mèdica, com per exemple d'immunologia. I finalment, el quart àmbit en què l'institut s'havia destacat durant el primer quart de segle d'història havia estat la formació de postgraduats mitjançant l'elaboració de tesines de llicenciatura i tesis doctorals basades en recerques clíniques i bàsiques de l'àmbit d'acció de la recerca de l'Hospital del Mar.³⁰

El Dr. Gras, director del nou Institut Municipal d'Investigació Mèdica, el va descriure amb les paraules següents: "La concepció i les funcions del nostre Institut de Recerca corresponen a les d'un clinical research center, situat al costat d'un hospital, coordinat amb aquest però amb individualitat pròpia", afirmava.³¹

Aquella primera refundació, encara tímida, del nou IMIM es produïa en el context de la reorganització dels serveis sanitaris municipals després de la mort del dictador impulsada per la Delegació de Sanitat de l'Ajuntament de Barcelona. Es tractava d'un projecte ambiciós de modernització que aspirava a la reorganització funcional de les funcions de la mateixa delegació, la reorganització de la unitat operativa de salut pública, l'estudi de

la situació actual dels hospitals municipals acompanyada d'una proposta de "solucions previsibles", s'afirmava; i, finalment, la remodelació i l'establiment dels hospitals municipals i de la planificació hospitalària i funcions del seu personal.³² Els responsables de la sanitat municipal afirmaven —encara amb el record ben present de la crisi del còlera del 1971— que la capital catalana s'havia caracteritzat "per anticipar-se en el temps a qualsevol altre lloc d'Espanya, en el plantejament de situacions sanitàries que es produïen per primera vegada a la nostra ciutat. Per tant, també es va haver de distingir per la recerca d'unes solucions sobre aquestes situacions de facto, solucions que moltes vegades no van trobar suport a l'administració central", es lamentaven des de l'Ajuntament de Barcelona de la transició. El retrat sobre les institucions municipals durant aquells anys finals del franquisme continuava amb paraules com les següents: "Mostra de tal realitat són, en el cas de la nostra Delegació de Serveis [de Sanitat], l'existència d'un conjunt d'institucions nosocomials que van omplir al seu dia un buit assistencial, i que han representat fins ara, però, una pesant càrrega administrativa i financera que ha desbordat moltes vegades les possibilitats de gestió municipal; que no ha sabut —o pogut— dotar-los del dinamisme estructural i funcional necessari perquè poguessin situar-se avui en dia a un nivell competitiu d'assistència, d'organització i d'infraestructures".³³

Entre els reptes principals als quals s'enfrontava la sanitat municipal a mitjan dècada del 1970 s'hi detectaven principalment tres problemes: la inexistència de plantilles professionals adequades

a les necessitats assistencials, la insuficiència de mitjans econòmics per nodrir els pressupostos dels hospitals i modernitzar-ne l'equipament tecnològic i, finalment, la manca d'agilitat en la política de personal i de dotació pressupostària. Pel que fa específicament a l'Hospital del Mar, l'any 1977 s'alertava de les necessitats següents:

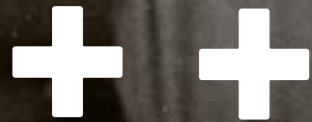
"Haurà de quedar constituït com a Hospital Sectorial de la Zona Sud de Barcelona. Amb aquesta finalitat s'han d'habilitar els serveis mínims que en una primera etapa fossin suficients, per acollir la referida sectorització concertada amb la Seguretat Social. [...] En etapes subsegüents, amb la consignació del pressupost extraordinari, s'haurien de millorar l'estructura i la dotació de l'hospital, i dur a terme els projectes programats en l'estudi fet pels diversos estaments del personal d'aquest centre".³⁴ Respecte al personal, segons la relació de professionals inclosa en l'estudi analític de les deficiències de l'hospital, el seu departament de recerca quedava reduït, manifestament, al següent, "2 metges numeraris", que encara eren els Dr. Gras i Foz.

El restabliment de la democràcia local

El restabliment de l'Ajuntament democràtic arran de les eleccions d'abril del 1979 va suposar l'inici de la revolució a la sanitat barcelonina. Ben aviat, l'1 de juny, l'alcaldia, liderada per Narcís Serra, va aprovar un decret pel qual es procedia a una primera reorganització, i posteriorment, al mes d'octubre, una moció aprovada pel plenari municipal en què "amb la finalitat d'adequar l'Àrea de Sanitat i les seves dependències a les funcions i necessitats d'una millor atenció a la salut dels ciutadans, el regidor de Sanitat proposa les reformes en l'organització de l'Àrea". Aquestes es traduïen en un nou organigrama de la Delegació de Sanitat, de la qual depenien diverses unitats operatives, com ara la de Serveis Generals. Un dels àmbits de treball d'aquesta unitat era la docència, i la investigació i d'aquesta depenia, precisament, el llavors anomenat Institut Municipal d'Investigació Mèdica.

La nova visió de la salut pública després del restabliment democràtic va quedar plasmada en nombroses iniciatives per millorar l'organització de l'àrea de sanitat en què l'Ajuntament tenia competència. Es va elaborar un Projecte de reorganització dels òrgans auxiliars de la Delegació de Serveis de Sanitat i Assistència Social en què el llavors Institut Municipal d'Investigació Mèdica depenia de la nova Unitat Operativa d'Assistència Mèdica de la Delegació de Serveis de Sanitat i Assistència Social de l'Ajuntament de Barcelona.

Anna Arce, infermera mà dreta del Dr. Jordi Gras, preparant un reactiu, cap a 1950.



En el moment de restablir-se l'Ajuntament democràtic, el llavors Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) s'estructurava en les seccions de Bioquímica i Immunoquímica, Microbiologia i Immunologia, Metabolisme i Fisiopatologia i, finalment, Patologia i Citoquímica. Les seves funcions eren les següents, d'acord amb un document intern municipal:

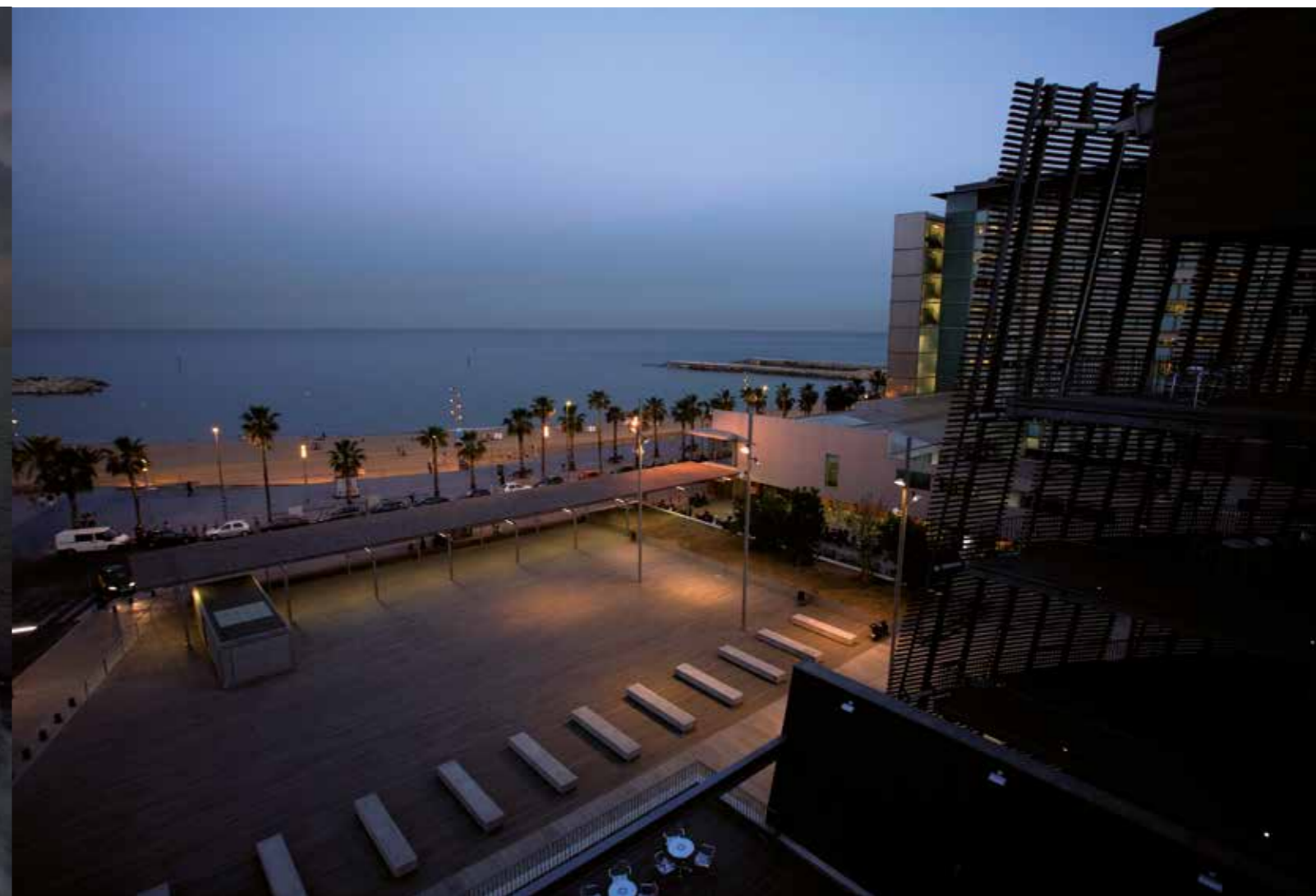
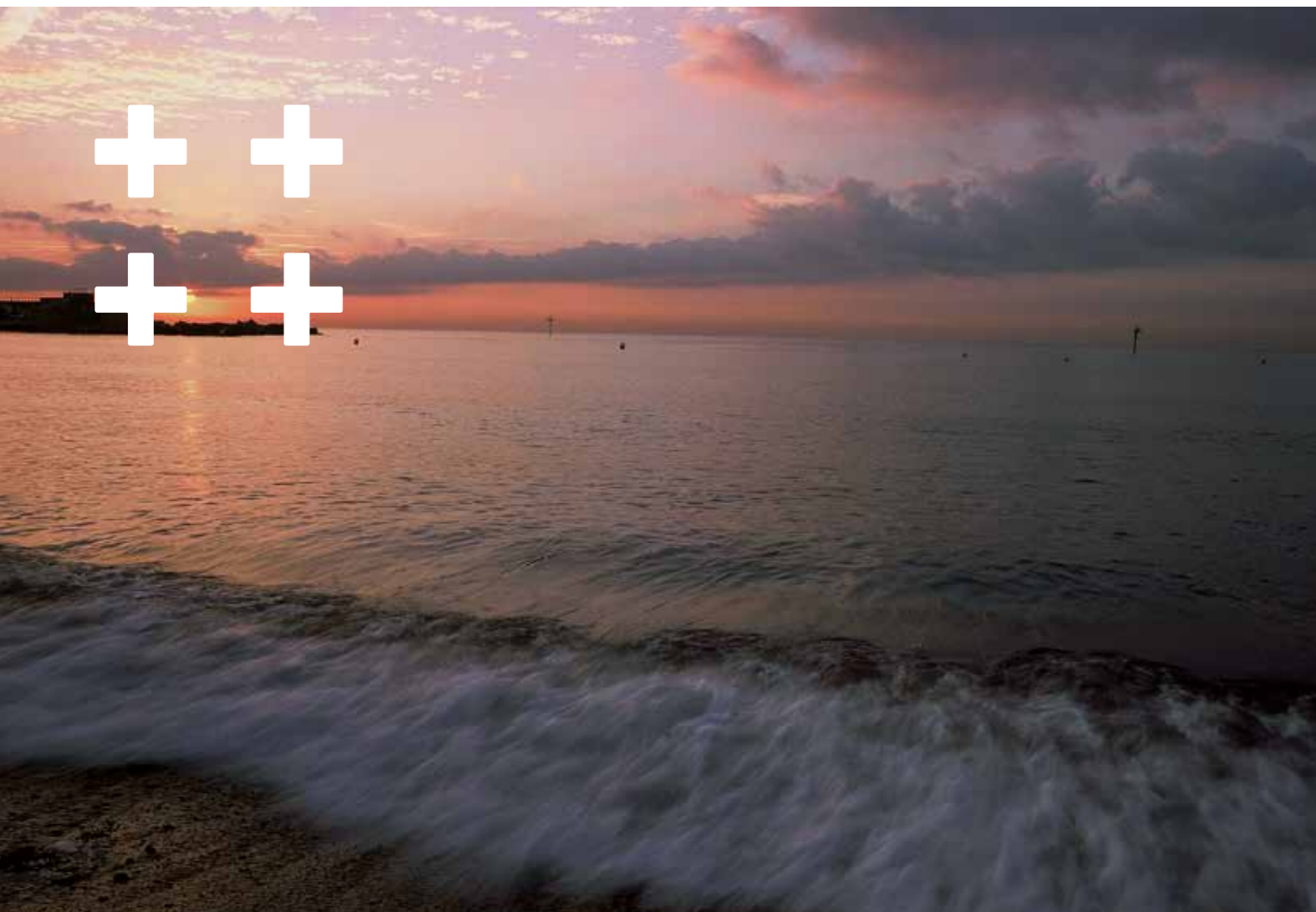
- > Desenvolupament de treballs de recerca bàsica i experimental sobre temes fonamentals de les ciències mèdiques.
- > Elaboració de treballs de recerca mèdica aplicada.
- > Col·laboració amb serveis clínics d'altres centres municipals o extramunicipals.
- > Formació de postgraduats, especialment per a l'elaboració de les seves tesis doctorals al mateix IMIM.
- > Coordinació, impuls i assessorament de la investigació mèdica desenvolupada en altres centres municipals, com ara l'Hospital de la Mare de Déu de l'Esperança, l'Institut Municipal de Maternologia i l'Hospital del Mar.
- > Manteniment d'un servei d'informació bibliogràfica, remetent a altres centres de recerca o serveis mèdics l'índex dels números successius de les revistes especialitzades.³⁵

L'octubre del 1979 es va fer un nou Avantprojecte d'organigrama funcional de l'Àrea de Sanitat municipal, novament, proposava una reorganització de la recerca científica als hospitals municipals. El nou document proposava enquadrar l'IMIM en la unitat operativa de serveis generals de la direcció i coordinació de serveis sanitaris de la Delegació de Sanitat de l'Ajuntament, encapçalada pel regidor de l'Àrea de Sanitat. En l'àmbit de la docència i la investigació, s'enquadraven les investigacions de laboratori del llavors ja anomenat, en català, Institut Municipal d'Investigació Mèdica, al costat de les investigacions en epidemiologia i salut pública de l'Institut Municipal d'Higiene.³⁶

"En aquells anys llunyans, la majoria dels investigadors que feien la recerca a l'Hospital del Mar eren homes, amb poques excepcions, com la doctora Clara Roy, però jo mai em vaig sentir exclosa. Ens tenien molt en compte, la nostra opinió i la nostra dedicació professional eren ben valorades. Es treballava molt a gust amb els doctors Foz i Gras, tot era molt familiar."

Mari Carmen Torns

Departament d'Immunologia
(1964-2004)



+ R E
S E +
A R +
+ + C H +
+ + + +

La modernització: l'aposta per les malalties prevalents

04

Amb el nomenament del Dr. Jordi Camí com a director de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica, l'any 1984 s'inicia la segona de les seves vides, i esdevé un centre que donava suport, promovia, coordinava i gestionava la recerca científica en l'àmbit dels hospitals municipals, tant a l'Hospital del Mar com al de l'Esperança, sense oblidar el vessant docent i de formació continuada dels professionals de les ciències de la salut. En el programa per a la reestructuració de l'IMIM es duia a terme una anàlisi detallada de la seva plantilla de personal, el pressupost i les inversions previstes. En aquells moments, en paraules del seu director, hi havia seccions "com Immunologia i Bioquímica, que cal reordenar i per a les quals cal fixar uns nous objectius de recerca. Hi ha seccions que cal mantenir com estan; és el cas de Bacteriologia, que fa una recerca de punta. Hi ha noves seccions, com la de Farmacologia i Toxicologia, que fan bona recerca i cal potenciar-les tant amb recursos humans com materials".

Amb la refundació de la recerca a l'hospital, es van establir les bases per a la modernització irreversible de tots els seus àmbits, des de la gestió, mitjançant la futura fórmula de la Fundació

(1992); l'estrena de noves instal·lacions a l'avinguda del Doctor Aiguader, i l'ampliació i organització dels objectius de recerca, tant en immunologia i microbiologia com també en farmacologia, informàtica biomèdica i epidemiologia i salut pública, fet que va comportar l'arribada de nous professionals qualificats. L'estudi de les malalties prevalents, de manera amatent a les necessitats reals de la societat, va esdevenir una prioritat. L'any 1992 l'IMIM era adscrit a la Universitat Autònoma de Barcelona, i després, l'any 1998, a la Universitat Pompeu Fabra, que posteriorment esdevindria la universitat de referència de la recerca i la docència a l'Hospital del Mar.

PAS
SAT

El 18 de març del 1983 l'Ajuntament de Barcelona aprovava la creació d'un nou instrument que havia de contribuir a millorar la situació dels serveis sanitaris municipals i, en conseqüència, també de la seva recerca científica: l'Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS). En aquell context, es produïa una fita cridada a redimensionar com mai abans en la seva història les tradicionals funcions de l'Institut: el projecte d'adscripció de l'antic IMIM a la Universitat Autònoma de Barcelona com a nou Institut Universitari. Entre les seves noves finalitats hi havia, principalment, la recerca científica de les ciències de la salut i de la vida, a més d'una oferta d'ensenyament especialitzat, dirigit tant al tercer cicle com a la formació permanent de professionals en les matèries que eren pròpies a l'Institut i a totes les que fossin acordades. Finalment, també hi havia la voluntat de potenciar la col·laboració institucional amb altres centres de recerca, així com la difusió dels estudis fets a l'Institut per promocionar-los.

El setembre del 1983, el Dr. Jordi Gras presentava a l'Ajuntament el seu programa de millora i ampliació de l'Institut.³⁷ Entre les necessitats assenyalades pel director de l'Institut hi havia millores de tota mena, com ara la remodelació de l'estabulari i la modernització dels equips tècnics, a més de l'ampliació de les subscripcions a les revistes científiques de referència, ja que la biblioteca de l'Institut havia quedat obsoleta. "També dintre de les necessitats estructurals urgents tenim el que d'ençà de l'explosió de gas de l'any 1981, estem sense gas en tots els laboratoris, havent-lo de suplir amb grans dificultats amb fogonets i bleners de butà", es lamentava.³⁸ Entre les possibles so-

lucions es proposava la construcció d'una tercera planta a l'antic edifici del pavelló de recerca. Pocs setmanes després, al mes d'octubre, el Dr. Camí presentava el seu projecte de refundació de l'antic IMIM per convertir-lo en el nou institut de recerca dels hospitals municipals. "L'Institut Municipal d'Investigació Mèdica es troba en una situació que requereix un replantejament total. La producció científica és escassa per manca d'organització i mitjans. El seu potencial és enorme, però cal reestructurar-lo i dotar-lo de recursos suficients pel que fa tant a l'immoble que ocupa com al personal que té adscrit i les línies de recerca que desenvolupa. Cal planificar l'activitat establint unes línies de recerca prioritàries i organitzant el treball per programes. L'esforç de l'Institut hauria de ser doble; per una banda, com a organisme propi de recerca amb capacitat docent i de serveis i, per una altra, com a suport fonamental de la recerca clínica en els hospitals municipals", afirmava.³⁹

Posteriorment es desenvolupà el Programa per a la reestructuració de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica, en què s'establien etapes en el procés de la refundació.⁴⁰ Es feia una anàlisi detallada de la plantilla de personal, el pressupost i les inversions previstes. En referència al funcionament llavors existent s'afirmava el següent: "Actualment hi ha 4 seccions (Immunologia, Bioquímica, Bacteriologia i Serologia)", i afegia que "tot i que no es coneix amb detall com funcionen, una primera aproximació deixa entreveure la baixa productivitat científica fonamentalment per manca de mitjans". Continuava: "Hi ha seccions, com Immunologia i Bioquímica, que cal reorde-

nar i fixar molt més els seus objectius de recerca. Hi ha seccions que cal mantenir com estan; és el cas de Bacteriologia, que fa una recerca de punta [...]. Hi ha seccions, com la de Serologia i la de Farmacologia i Toxicologia, que fan bona recerca i cal potenciar-les tant amb recursos humans com materials".

A més de millores de personal, dotació d'equipament i instal·lacions, el document conclou amb la proposta de nomenament de nou director gerent i s'afegia que "la direcció de l'Institut vol respectar el patronatge dels Drs. J. Gras i A. Foz, que van ser els que varen organitzar les actuals dependències. En aquest sentit, es proposa el respectar la condició de metge consultor pel que fa al Dr. A. Foz, jubilat en aquests moments, però membre molt actiu de l'Institut, així com es proposa mantenir l'estatus actual al Dr. J. Gras, actualment director per oposició i a un any de la seva jubilació".⁴¹

Les prioritats de la recerca es van establir en grans línies; entre d'altres, la patologia infecciosa, les neurociències i l'anàlisi de serveis sanitaris. La primera de les línies de recerca dedicada a les patologies infeccioses pretenia continuar potenciant les seccions històriques de l'Institut des dels seus temps fundacionals a final de la dècada del 1940, alhora que es mantenia la tradició de l'Hospital del Mar en el diagnòstic i el tractament d'aquestes malalties i s'oferia un camp de treball ampli per a la resta de sectors clínics dels centres de l'IMAS. En concret, es proposava l'estudi i l'aprofundiment de "les malalties infeccioses, la incidència i prevalença de les quals és molt impor-

tant en el nostre medi, així com l'estudi i l'aprofundiment de noves tècniques diagnòstiques i dels nous agents antiinfecciosos", s'afirmava el 1984.⁴² En segon lloc, pel que fa a les neurociències, el nou Institut també volia continuar amb la forta tradició de l'Hospital del Mar en aquest camp, i, en particular, tot el que fou l'Institut Neurològic Municipal. L'objectiu, però, era "concentrar els esforços científics de la neurologia, psicologia i psiquiatria. Es preveu la potenciació de la recerca en patologies de gran transcendència social i amb una forta repercussió en l'activitat assistencial de l'IMAS, com seria el cas de l'alcoholisme i les toxicomanies".⁴³

Cap a la Barcelona olímpica

El novembre del 1985 es produïa un fet que seria determinant per a la posterior evolució de l'Institut: el Comitè Olímpic Internacional concedia al seu departament de Farmacologia l'acreditació com a laboratori antidopatge. Aquest reconeixement tenia lloc fins i tot abans que Barcelona presentés oficialment la candidatura per organitzar els Jocs Olímpics del 1992. El departament de Farmacologia, dirigit pel mateix Jordi Camí, provenia de l'Hospital del Mar i ja tenia una intensa experiència en l'àmbit de la toxicologia i les drogues d'abús.

En el context de reorganització de la sanitat a càrrec de l'Ajuntament de Barcelona durant els anys centrals de la dècada, el 1986 l'Institut Municipal d'Assistència Sanitària aprovava el reglament de règim interior de l'Institut per a la promoció de la investigació científica als hospitals municipals.



Vista aèria de l'IMIM, al carrer del Doctor Aiguader, construït per a la Barcelona olímpica.

Es tractava d'un nou pas endavant, conceptualment rellevant, per al reconeixement de l'existència de la figura de l'investigador principal que alhora elaborava, dirigia i executava els seus projectes de recerca de manera independent —o en paral·lel— a les responsabilitats docents o assistencials. Aquell any, l'Institut comptava amb una plantilla de 32 professionals i un pressupost que arribava fins als 220 milions de pessetes, una cinquena part dels quals ja eren recursos externs.

Després que Barcelona presentés la candidatura oficial per organitzar els Jocs Olímpics del 1992, també es va preveure que el nou IMIM podria esdevenir una institució estratègica per a l'esdeveniment internacional, donada la proximitat de l'Hospital del Mar amb la nova àrea urbana de la Vila Olímpica. "Sota aquesta perspectiva cada vegada seran més freqüents les manifestacions esportives a Barcelona de caire nacional, internacional i mundial", afirmava el Dr. Camí. "Si s'acompleixen les previsions, cal estar preparat per donar una resposta de qualitat en els futurs esdeveniments (és el cas del control antidopatge) i poder oferir uns serveis assistencials especialitzats tant pel que fa als participants com als visitants",⁴⁴ afegia Jordi Camí.

La refundació de l'Institut també va comportar una nova organització de la recerca en programes, amb la voluntat de racionalitzar i consolidar les dependències de què disposava i, alhora, oferir noves possibilitats de recerca als grups d'investigació que hi havia als hospitals municipals. Aquests programes implicaven una nova mentalitat de treball a l'Institut que quedava plasmada amb les

paraules següents: "El treball segons programes comporta la definició dels objectius concrets de cada investigació, l'establiment del calendari i del pla de treball i l'aprovació del pressupost del programa amb una especificació del personal, inversions per material inventariable, necessitats en reactius i material fungible, altres costos directes i tots els costos indirectes. Aquest nou esquema de treball té grans repercussions estructurals, puix que es dirigeix a rendibilitzar al màxim les instal·lacions disponibles i les inversions futures en material inventariable. A la vegada, comporta un sistema de contractació laboral, específic per als programes, flexible i temporal".

Dins del nou organigrama proposat hi havia quatre grans àrees intramurals dedicades a la immunologia, la microbiologia, la farmacologia i la bioestadística i metodologia que, al seu torn, s'estructuraven en diverses seccions: immunologia i bioquímica (Àrea d'Immunologia); bacteriologia i serologia (Àrea de Microbiologia); assaigs clínics, toxicologia, farmacologia experimental (Àrea de Farmacologia) i bioestadística i metodologia. L'Àrea de Bioestadística i Metodologia, amb un fort component d'informàtica, es va dedicar a donar suport al personal clínic que feia o desitjava iniciar recerques biomèdiques. Originàriament tots els grans àmbits científics havien d'estar constituïts per una plantilla mínima de dos investigadors estables, d'un nombre variable de tècnics mitjans i auxiliars i de personal en formació de tercer cicle, fossin becariis o assistents.

El 1987, l'Àrea d'Immunologia es va reorientar cap al càncer, amb la incorporació del Dr. Paco Real,

procedent de Nova York del Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC), i també es va crear el nou Departament d'Epidemiologia i Salut Pública de l'IMIM, amb la incorporació dels Drs. Josep M. Antó, Jordi Sunyer i Jordi Alonso, procedents de l'Institut de Salut Pública de Barcelona.

La crisi sanitària de l'asma l'any 1987

L'any 1987 l'Institut afrontava una emergència sanitària a la Barcelona que ja es preparava per a la cita olímpica del 1992: l'epidèmia d'asma causada per la descàrrega de la fava de soja al port de la ciutat.⁴⁵ Durant aquella crisi, l'equip liderat pel Dr. Josep M. Antó, va descobrir la causa dels episodis que havien provocat una vintena de víctimes mortals d'asma des del 1981. I també es van aportar les solucions implementades al port de Barcelona, que van resoldre definitivament aquelles pèrdues humanes.

El 10 de setembre d'aquell any, l'alcalde de Barcelona, Pasqual Maragall, promulgava un decret pel qual es prohibia la descàrrega de 15.790 tones de fava de soja del buc mercant Argus Traveller. La pols provocada per les operacions de descàrrega es trobava al darrere del brot epidèmic d'asma bronquial aguda patit entre els dies 4 i 7 de setembre d'aquell any, que va despertar totes les alertes sanitàries a la ciutat. Aquell brot va ser el més mortífer, però no l'únic: des de principi de la dècada s'havien registrat fins a 26 episodis epidèmics amb el mateix origen al port.⁴⁶ La modernització de les sitges portuàries, amb la instal·lació de mesures preventives, com ara filtres on s'emmar-

gatzemava la lleguminosa, va solucionar aquella problemàtica mortífera. Dos epidemiòlegs, encara treballant des de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, es van destacar a l'hora de combatre aquella crisi, Josep M. Antó i Jordi Sunyer, que van demostrar una associació directa entre la descàrrega de soja al port i les epidèmies d'asma aguda. Arran de la gestió d'aquesta emergència, els investigadors s'integraven a l'IMIM.

La modernització de les instal·lacions

En els anys de la Barcelona preolímpica, el setembre del 1989 es presenta el primer projecte de remodelació de l'Hospital del Mar i les llavors instal·lacions del ja llavors anomenat Parc de Recerca Biomèdica. A final de la dècada del 1980, aquestes van ser una peça clau del procés de millora de l'accessibilitat entre la nova àrea urbana de la Vila Olímpica i el barri de la Barceloneta. Fins a aquells moments, no existia la continuïtat urbana, tal com s'observa a les fotografies contemporànies. Entre les novetats més importants del nou Hospital del Mar hi havia el nou edifici de poca alçada que creava una nova transició entre els edificis de poca alçada de la Barceloneta i la nova Vila Olímpica. Segons els arquitectes, aquest edifici actuava de "sòcol per a l'edifici monobloc prismàtic de l'antic hospital neurològic, amorosint la seva imatge".

També durant aquells anys, l'Institut presentava per primera vegada en la seva història un Pla d'empresa, en concret per al període 1989-1991, en un moment de la seva trajectòria en què l'Institut havia substituït les funcions dels departaments

d'investigació dels hospitals municipals. Com s'ha comentat, entre les novetats, s'incorporava un grup de farmacologia i una secció d'informàtica biomèdica, s'havia potenciat la immunologia i s'havia creat un nucli d'epidemiologia i salut pública. L'esforç per potenciar les funcionalitats es fonamentava en el fet que durant aquells darrers anys la investigació científica d'alt nivell en els hospitals municipals havia estat "discreta", en paraules del Dr. Camí.⁴⁷

"La mancança de persones capacitades per dirigir i encapçalat projectes d'investigació ha sigut molt significativa fins fa pocs anys", afirmava Camí. I afegia: "En el cas de l'Hospital del Mar, la tradicional dedicació a les malalties infeccioses i neurològiques no ha comportat una producció científica de la mateixa envergadura. En transformar-se en hospital general, ha canviat el perfil dels pacients atesos i també la composició organitzativa de l'hospital. Un dels fenòmens característics de la darrera època ha sigut el seu paper en l'assistència a pacients heroïnòmans. Per bé que això ha motivat una bona part de la seva producció científica recent, convé que es destaquin altres grups d'investigació existents. Aquest fou el cas del grup de cirurgia experimental, que havia patentat recentment un nou model de connexió per a perfusions parenterals, projecte per al qual es tenen esperances fonamentades. A l'Hospital de l'Esperança l'activitat de recerca principal ha anat vinculada a la seva superespecialització; en efecte, un conjunt de nefròlegs, patòlegs i internistes treballen en diversos projectes relacionats amb el metabolisme i la fisiopatologia

òssia. En definitiva, durant el 1988 als hospitals municipals es comptabilitzen un total de 40 investigadors principals".⁴⁸

Amb posterioritat a una avaluació externa duta a terme aquell mateix any 1988 per l'Agència Nacional estatal d'Avaluació i Prospectiva, que depenia del Ministeri de Ciència, l'Institut va ser reestructurat en 11 grups i unitats d'investigació, 7 dels quals van ser acreditats pel Consell Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica de la Generalitat de Catalunya com a grups de qualitat.

En aquest context, totes les activitats científiques de l'IMAS van ser distribuïdes en unitats d'investigació hospitalàries. Les primeres que es van establir, amb recursos específics de su-



"Primer ordinador Apple de l'IMIM."

“Dues dècades a l’IMIM donen per a molts pensaments i records, persones, feines, moments, trasllats, incendis, inundacions. Alegries i penes. Més alegries que penes. He pensat molt i més impossible resumir-ho en un escrit curt. Però no fa gaire em va venir al cap el cap del Fleming que algú ens va robar pels volts de l’any 2000. Era un bust de bronze (crec que era bronze) que commemorava la inauguració del pavelló d’investigacions, ara fa 75 anys. Quin greu! El vaig anar a buscar primer pels contenidors d’escombraries de la Barceloneta convençuda que era una bretolada. Res. Desolada, vaig anar als Encants disposada a comprar-lo, si calia, i tampoc. No va aparèixer. Sempre he cregut que algú el té a l’aparador, al costat de la tele. Espero que estigui bé i que segueixi lluent i mirant fixament cap al futur.”

Elvira López Arnal

Cap de l’Oficina de Serveis i Comunicació (1989-2007)

port, van ser les unitats d’investigació quirúrgica de l’Hospital del Mar, a més de la unitat d’investigació metabòlica de l’Hospital de l’Esperança. Anys més tard, el 1991, s’hi va afegir la unitat d’investigació en anestesiologia del Mar.

A principis de l’any 1991, els arquitectes Carles Buxadé i Joan Margarit, catedràtics de l’Escola Tècnica Superior d’Arquitectura de Barcelona (ETSAB) presentaven el seu projecte de nova seu per a l’IMIM, caracteritzat per una estructura de corba convexa que resseguia el perfil urbà del seu entorn urbà i alhora exercia de tancament per a la resta de l’Hospital del Mar, entre l’avinguda del Doctor Aiguader i la Mediterrània. Les dues plantes superiors estaven destinades als laboratoris i oficines de l’Institut: la primera, el departament d’Immunologia (càncer) i el d’Epidemiologia; la segona, per al departament de Toxicologia i Drogues d’Abús. L’edifici també donava accés als estudiants de la Facultat de Medicina. El nou edifici no només era una barrera visual, sinó també acústica, per als pavellons d’hospitalització.

L’impacte dels Jocs Olímpics

L’estiu del 1992, el Mar esdevenia l’hospital olímpic de referència dels Jocs, i el seu Institut Municipal d’Investigacions Mèdiques, el laboratori de control antidopatge i de control del sexe genètic. Es van estrenar les modernes instal·lacions de Doctor Aiguader, on es disposava de més de quatre mil metres quadrats. El nou edifici es trobava on hi havia hagut la primera entrada oficial al primer recinte hospitalari. Es va elaborar un pla funcional del nou edifici, que responia a les perspectives de

creixement de l’Institut. Van ser anys, tal com ha recordat el Dr. Camí, “d’obres, pols i tota mena de complexitats”.

El març del 1992 culminava la creació de la Fundació IMIM, que havia de contribuir de manera destacada a la millora de la gestió dels recursos externs per a la investigació. Aquell any, el pressupost de l’Institut va augmentar respecte del 1986, i va arribar pràcticament als 700 milions de pessetes, dels quals a l’entorn del 45 % ja eren externs. L’any dels Jocs Olímpics també es van aconseguir dues fites remarcables per a la consolidació del seu prestigi institucional: el Ministeri de Sanitat i Consum acreditava l’IMIM com a unitat mixta del Fons d’Investigacions Sanitàries (FIS), i l’Oficina Regional Europea de l’OMS el designava centre col·laborador en l’àmbit de les drogues d’abús.

Amb motiu del desè aniversari de la creació de l’Institut Municipal d’Assistència Sanitària, l’any 1994 el saló d’actes de la seu de l’Institut estrenava una nova instal·lació artística deguda a Perico Pastor. Arran d’aquell esdeveniment, el Dr. Camí deixà escrites les paraules següents, per reflexionar sobre la convivència de l’art i la ciència: “Tant la interpretació de l’artista com l’evidència del científic seran sempre veritats provisionals, efímeres, caduques, sotmeses a una constant revisió”. I afegia: “Perquè la ciència progressi, cal que disposi de suport. Si el suport a la ciència no és suficient ni constant, la inversió és un malbaratament. A més, si es tracta de recerca bàsica o fonamental, no n’hi haurà prou amb suficiència i constància; caldrà afegir-hi temps. Per això, un cop més, se’ns apareix el nostre principal ene-

Equip humà del Laboratori Antidopatge dels Jocs Olímpics i Paralímpics de Barcelona’92, retratat davant de la nova seu institucional durant la celebració dels Jocs.

mic, el príncep de l'immediatisme. [...] És difícil produir art o ciència sense disposar d'un vot de confiança. El que l'atorga, decideix i corre un risc. Invertir en ciència o encarregar una obra pictòrica és un repte en el qual hi ha lloc per a la fallida, el fracàs o l'error. Als nostres dirigents els costa decidir i invertir en recerca, perquè l'aposta els sembla incerta, i la decisió, pròpia d'un aventurer".⁴⁹ En el marc de l'aniversari de l'IMAS, a l'IMIM es constituïa el Comitè Ètic d'Investigació Clínica, que substituïa l'anterior comitè d'assaigs clínics.

Durant el bienni 1995-1997, l'Institut va aconseguir consolidar un pressupost que ja superava els 980 milions de pessetes, dels quals pràcticament la meitat ja tenien un origen en recursos externs. L'any 1998 l'IMIM era adscrit a la Universitat Pompeu Fabra i s'estrenava el primer curs de Biologia Humana. El 2000 adoptava el seu primer Codi de Bones Pràctiques Científiques, pioner a Espanya. Tres anys després, la Generalitat de Catalunya concedia a l'Institut la Placa Narcís Monturiol, el màxim reconeixement científic del Govern català als mèrits científics i tecnològics de les institucions del país. D'ençà de la refundació democràtica de l'antic departament d'investigacions mèdiques de l'hospital, l'Institut va contribuir de manera capdavantera en camps com ara la bioanalítica del dopatge, la investigació en les drogues d'abús, la investigació epidemiològica o la bioinformàtica, entre d'altres. Una d'aquestes fites va ser la publicada per la revista Science l'any 2001: l'expressió gràfica de la primera seqüenciació del genoma humà, feta possible gràcies al programari desenvolupat a l'IMIM pels investigadors Roderic Guigó i Josep F. Abril.

En el mateix tombant dels segles xx i xxi, de fet, l'Institut també s'havia destacat com a bressol de projectes d'emprenedoria per a la recerca científica catalana i espanyola. L'IMIM fou un dels actors centrals de l'origen del Centre de Regulació Genòmica (CRG) i del Centre de Medicina Regenerativa (CMRB). En el mateix sentit, també cal recordar que l'any 2005 es constituïa el Centre de Recerca en Salut Ambiental (CREAL), estretament vinculat a la mateixa existència de l'IMIM, ja que en la primera reunió del patronat del nou Centre es nomenava el Dr. Antó com a director. L'Institut va ser fonamental per a la creació del nou Departament de Ciències Experimentals i de la Salut —posteriorment, de Medicina i Ciències de la Vida— de la Universitat Pompeu Fabra, considerat el principal element constitutiu i motor del nou Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), inaugurat el 15 de maig del 2006, nova seu de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica.

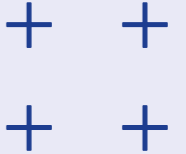


Jordi Camí i Morell

Director general del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona - PRBB. Director de l'IMIM (1984-2005).

"Eren èpoques transformatives. Mentre l'Ajuntament segregava els equipaments sanitaris en el marc de l'IMAS, una nova empresa pública, en Joan Clos, el 1984, em va convidar a liderar la modernització de l'IMIM, mitjançant la seva integració a la nova xarxa d'hospitals municipals. Així és com l'IMIM es va constituir com el puntal d'una nova i única organització científica. Al llarg dels meus 20 anys de director, en distingeixo tres etapes ben diferents. La primera, des del 1984 fins als Jocs Olímpics del 1992, que és quan tot estava absolutament per fer. Va ser l'etapa probablement més estratègica i important, es va crear la fundació de recerca, es va organitzar el treball científic per programes, es va impulsar la primera avaluació externa dels grups i es va desplegar una nova administració capaç d'atreure recursos externs, contractar figures de recerca, gestionar els ingressos i assumir iniciatives d'innovació tecnològica. Es va acreditar el laboratori de farmacologia com a centre antidopatge; es van incorporar nous grups intramurals en l'àmbit del càncer, l'epidemiologia, i la informàtica mèdica, i es van potenciar els incipients grups de recerca clínica. La segona etapa, postolímpica, és la de la maduració i el creixement sostingut: cada cop es captaven més recursos competitiu i s'aconsegueix la màxima acreditació externa com a unitat mixta del FIS (Ministerio de Sanidad). I és en la tercera etapa, del 1998 fins al 2005, quan l'IMIM es con-

verteix en el bressol de projectes molt rellevants, com el naixement dels estudis de Biomedicina de la Universitat Pompeu Fabra l'any 1998, o la creació del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, una instal·lació que es convertirà en un dels nuclis principals de recerca biomèdica al sud d'Europa. L'any 2003, el Govern de Catalunya va atorgar la Placa Narcís Monturiol a l'IMIM en reconeixement de les seves fites aconseguides. Res no s'explica sense el talent fundador i inicial dels professionals d'aquells anys; tampoc, sense el privilegi d'haver trobat gestors hospitalaris, companys d'aquest magnífic viatge, amb la mateixa visió."



Josep Maria Antó i Boqué

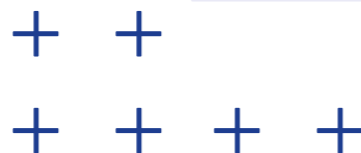
Investigador sènior a ISGlobal, catedràtic emèrit de Medicina de la Universitat Pompeu Fabra. Director de l'IMIM (2005-2006).

“La meva incorporació a l'IMIM, l'any 1987, ens va permetre desenvolupar la recerca en epidemiologia i salut pública que havíem iniciat a l'Institut Municipal de la Salut, que, en el context de la transició política, havia començat una nova etapa amb el lideratge de Joan Clos. La meva visió era la de conjugar noves iniciatives, com l'Enquesta de Salut de Barcelona i l'informe anual de l'Estat de Salut de la Ciutat amb recerca aplicada basada en els problemes de salut a la ciutat, entre els quals hi havia l'aparició de brots epidèmics d'asma de causa desconeguda. La recerca sobre l'asma epidèmica va resultar ser una d'aquelles oportunitats que passen una vegada a la vida. Vam posar en marxa un estudi en què col·laborava Jordi Camí, que, al capdavant ens va proposar anar a l'IMIM, cosa que vam fer amb Jordi Sunyer i Jordi Alonso. Un cop a l'IMIM vam crear un departament d'epidemiologia en el qual vam desenvolupar diverses línies de recerca epidemiològica sobre problemes importants de salut pública: els efectes de la contaminació atmosfèrica i les malalties respiratòries, la recerca sobre la mesura de l'estat de salut i de la qualitat de vida i l'evolució temporal i geogràfica del consum d'opiacis. Al Departament s'hi van sumar Jaume Marrugat, que feia recerca en malalties cardiovasculars, i Miquel Porta, que treballava en epidemiologia del càncer. Durant els anys noranta, la recerca epidemiològica a l'IMIM va ser capdavantera a tot l'Estat, i a poc a poc va anar esdevenint un referent internacional. L'IMIM també va ser molt innovador en la manera d'organitzar la recerca de manera diferenciada de l'organització assistencial i docent i, posteriorment, en crear la Fundació IMIM, per

“L'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar ha estat i és generós amb la recerca catalana, i estableix ponts de col·laboració remarcables amb moltes institucions. Cal recordar que va ser d'un esqueix de l'IMIM que en va sortir el CREAL, que posteriorment ha esdevingut un projecte com l'ISGlobal, capdavanter en molts aspectes, com ara el de la recerca sobre els efectes del medi ambient i el clima en la salut de les persones.”

Olga Pané Mena

Gerenta de l'Hospital del Mar



disposar de flexibilitat en la gestió. Anys després molts altres centres van adoptar aquest enfocament. Jordi Camí va ser visionari i mereix un gran reconeixement per tot el que va fer aquells anys i el que ha seguit fent per promoure la recerca biomèdica a Catalunya. Malauradament, l'IMIM no va trobar un encaix fàcil amb els metges de l'hospital i es va anar generant un cert divorci. En bona mesura, la meua contribució com a director en funcions, després que en Jordi anunciés que marxava, va ser generar un procés de consens a partir del qual nomenar un nou director, a través d'una cerca internacional. Durant aquesta etapa, la col·laboració estreta que vàrem mantenir amb el Dr. Jordi Bruquera, aleshores director mèdic, va ser clau.”



Rafael de la Torre Fornell

Neurocientífic, exdirector del programa de Neurociències i director de l'IMIM (2015-2016)

“Quan m'hi vaig incorporar a mitjans dels anys vuitanta, l'IMIM era un projecte engrescador que tot just arrencava. Provenia de l'Hospital del Mar, del Servei de Farmacologia Clínica, que dirigia en Jordi Camí, nou director de l'IMIM. A l'hospital es creà la primera unitat de desintoxicació farmacològica de l'Estat espanyol pocs anys abans promoguda per en Jordi Camí; és per això que durant 20 anys vaig estar treballant en projectes de recerca juntament amb en Magí Farré, interessats a entendre els efectes que experimentaven els consumidors de drogues de manera controlada en una unitat d'assaigs clínics. El desenvolupament del projecte de control antidopatge permeté fer inversions en instrumentació analítica que parcialment s'utilitzava per avaluar la farmacocinètica i el metabolisme de les drogues d'abús. Va ser un període apassionant, on l'IMIM es va posicionar com a capdavanter a escala internacional en aquest tipus d'estudis. Progressivament, em vaig sentir més motivat per entendre els efectes adversos al sistema nerviós associats al consum de les drogues d'abús i vaig sortir del laboratori per començar a involucrar-me en estudis poblacionals. Amb el temps em vaig interessar pels efectes benèfics per a la cognició de la dieta mediterrània i de les intervencions en l'estil de vida de les persones per prevenir el declivi i la demència. Vaig retornar, però, al laboratori per desenvolupar teràpies per a la millora de les funcions cognitives en les discapacitats intel·lectuals (síndrome de Down i d'X fràgil). En aquest context, a l'IMIM es va fer el desenvolupament clínic de l'epigalocatequina gal·lat (EGCG), un producte d'origen natural i avui en dia una de les poques opcions terapèutiques per a aquestes síndromes.

Continuem, però, assajant noves molècules per ajudar aquestes poblacions vulnerables. El recorregut científic mostra que als estudis farmacològics són tan útils els estudis controlats en un laboratori d'assaigs clínics com els estudis poblacionals. La curiositat mai del tot satisfeta per comprendre què passa al nostre cervell en les patologies ha estat el motor de tot plegat. En l'interim durant un any i escaig, em vaig ocupar de la direcció de l'IMIM, un període personalment apassionant i que serví de pont per encarar els nous reptes tecnològics i de captació de talent que s'havien d'afrontar de forma decidida de cara al futur.”

“Al llarg de la meua carrera, una de les metes ha estat facilitar la transició del concepte d'addicció com a problema social, relacionat amb una imatge de persona viciosa, amb clares connotacions negatives, gairebé delinqüencials, al de l'addicció com a malaltia del sistema nerviós central, amb repercussions per a la família i la societat, però, sobretot, per a la persona que la pateix, per al malalt.”

Marta Torrens Melich

Directora emèrita del procés d'addiccions de l'Institut de Salut Mental i investigadora del programa de Neurociències

Balbina Ugena Villalobos

Directora de Gestió de l'IMIM (2003-2019)

"La meva formació com a infermera em va facilitar el primer vincle professional amb l'Hospital del Mar l'any 1976 com a infermera de malalties infeccioses, cures intensives i urgències. Posteriorment, a partir del 1982, vaig participar en una àrea que va ser pionera: la d'assaigs clínics de la unitat de farmacologia clínica. Va ser el 1995 quan vaig rebre la confiança per crear el primer servei de recursos humans de l'antic IMIM, que també va incloure la creació del servei de seguretat i higiene en el treball, la redacció i posada en marxa dels primers plans d'igualtat així com el protocol de prevenció, detecció i intervenció en cas d'assetjament.

El 2003 les meves funcions van ser ampliadades, amb el nomenament com a directora de gestió. Va ser un període durant el qual vam coordinar acreditacions com ara la de l'Institut de Salut Carlos III o l'obtenció del reconeixement de la Comissió Europea HR Excellence in Research. Durant aquells anys també recordo que vam treballar activament en la creació del primer Grup de Recerca Infermera reconegut a l'IMIM l'any 2017. Estic convençuda que la recerca necessita persones molt ben preparades i que puguin treballar de manera tranquil·la, en un bon ambient de treball i amb el suport d'un equip de gestió professionalitzat, eficaç, entusiasta i amb capacitat d'adaptació tant a les condicions del moment com a la situació de les persones a qui han de donar suport. Això és el que he procurat, des de les meves respectives responsabilitats, durant els meus anys de dedicació a l'IMIM, avui Hospital del Mar Research Institute."



Jordi Segura Noguera

Director del Laboratori Antidopatge de l'IMIM (1985-2016)

"En el marc de la preparació per als Jocs Olímpics del 1992, el Laboratori Antidopatge de l'IMIM va ser el més avançat científicament al seu temps i continua essent, avui en dia, un dels centres punters mundials, amb la publicació de centenars d'articles científics, la realització de tesis doctorals i la formació de joves científics. Com a benefici extra, el seu desenvolupament va permetre moure la seu de tot l'IMIM a un nou i modern edifici (avui, Universitat Pompeu Fabra). L'esperit d'equip, la solidaritat i el treball entusiasta van esdevenir una realitat pràctica del lema "Amics per sempre", confirmat per les lloances rebudes per part de múltiples personalitats que visitaren el centre abans i després dels Jocs."

"He desenvolupat tota la meva carrera professional al Laboratori Antidopatge de l'Institut. La necessitat de millora contínua fa que la recerca sigui una part indestriable de l'anàlisi de les mostres antidopatge. Aquesta barreja, juntament amb la contribució a un esport més net i a la protecció de la salut dels esportistes i de la població general, m'han motivat sempre."

Rosa Ventura Alemany

Directora del Laboratori Antidopatge de Catalunya

"A l'Institut érem com una gran família: els directors, els científics, la resta de treballadors... Vam viure junts moments molt importants per a l'Hospital, per a la ciutat i per al món, com els Jocs Olímpics del 1992. Jo havia començat a treballar allà feia poc temps, i va ser una experiència inoblidable que guardo a la meva memòria amb molta estima. La companyonia era alta, hi havia feina en equip."

Mercedes Fuertes Cosculluela

Recepcionista
(1991-2008)





Membres
d'informàtica
mèdica

Ferran Sanz Carreras

Director del programa de Recerca en Informàtica Biomèdica (GRIB, IMIM-UPF) (1985-2021)

"En l'àmbit de la investigació clínica i translacional, l'IMIM ha estat pioner, i continua sent un referent, en l'aplicació d'avenços computacionals a l'àmbit biomèdic, com, per exemple, la bioinformàtica, la intel·ligència artificial i l'anàlisi del big data. Cal destacar el salt que s'ha produït en la mida del centre i el seu impacte internacional. Des del punt de vista més humà, i anecdòtic, encara recordo que, durant el trasllat de l'IMIM dut a terme l'any 1992, un operari va rebre unes instruccions en relació amb el bust de Fleming que era a l'entrada de l'antic edifici, instrucció que va traslladar a altres persones referint-se a aquest bust com el bust de Lenin, que era qui es pensava que era."

"L'IMIM són els primers anys com a investigador independent, els primers estudiants, els primers articles de corresponding author; els primers projectes: el Plan Nacional, els projectes europeus, l'eufòria del primer grant del NIH; els primers postdocs... L'IMIM és el Projecte del Genoma Humà i el ressò mediàtic insòlit. Però l'IMIM és també el GRIB d'en Ferran Sanz, i les relacions personals que encara perduren: les trobades per Nadal amb els primers estudiants i postdocs, les sortides amb col·legues que han esdevingut amics... L'IMIM és, en definitiva, la il·lusió (les expectatives i la incertesa) d'una carrera científica que comença."

Roderic Guigó Serra

Investigador del Centre de Regulació Genòmica (CRG) i investigador de l'IMIM (1994-2010)



Miquel Porta Serra

Investigador del programa d'Epideimiologia i Salut Pública. Catedràtic de Medicina Preventiva & Salut Pública a la UAB.

"Les aportacions personals són quasi sempre possibles gràcies a les polítiques sistèmiques de les institucions i a alguns individus competents i valents. Això es fa palès en el fet que el 1986 l'IMIM prengué el risc de contractar-me, amb només 29 anys i 3 anys de formació reglada als Estats Units: el primer metge epidemiòleg, per ajudar a impulsar la qualitat metodològica de la recerca. Fou gràcies a les polítiques socialdemòcrates de l'Ajuntament, governat per socialistes i eurocomunistes. Gràcies a les ganes de molts companys de professió i a la coherència de persones com Ferran Sanz, Jordi Camí o Joan Clos. Aleshores semblava que el sistema assignaria recursos per minvar la pressió assistencial i millorar la docència i la recerca independent. Que la formació a l'estranger seria un requisit per a moltes places. Que la pràctica del pensament crític seria habitual. Que la rellevància per la salut dels ciutadans de les troballes científiques afavoriria la sobrietat. Els avenços i les mancances d'aquests anys ens segueixen empenyent a construir. Ha estat dur. Hem estat feliços. Gràcies."

+ R E
S E +
A R +
+ + C H +
+ + + +

L'enfortiment de la recerca científica amb la funció assistencial de l'Hospital del Mar

05

Durant les últimes dues dècades de la història de la recerca científica a l'Hospital del Mar, l'enfortiment dels vincles entre la investigació en les ciències de la salut i la funció assistencial ha estat clau. Amb l'estrena de les noves instal·lacions al Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, l'IMIM va crear sinergies amb altres investigadors com mai abans, en paral·lel a la consolidació de l'aliança estratègica de l'Hospital del Mar amb la Universitat Pompeu Fabra i el Campus Mar.

L'any 2006, el Dr. Miguel López-Botet, catedràtic de la Universitat Pompeu Fabra i president de la Societat Espanyola d'Immunologia i de la Society for Natural Immunity, era nomenat director de l'IMIM. A més de la seva vessant investigadora, al seu perfil destacava l'experiència en l'àmbit de la gestió. "El vaixell surt de port —afirmava el nou director— i hem de garantir que funcioni i preparar-lo perquè les properes tripulacions que ens rellevin el trobin navegant." Amb posterioritat, la recerca es reorganitza en cinc grans programes dedicats a l'estudi del càncer, epidemiologia i salut pública, informàtica biomèdica i neurociències, a més de la investigació clínica translacional.

L'any 2013 l'IMIM esdevenia un institut d'investigació sanitària d'àmbit estatal acreditat per l'Institut de Salut Carlos III del Ministeri de Ciència i Innovació, reconeixement que en consolidava el prestigi institucional. Aquest tipus d'instituts s'havien creat per acreditar, precisament, la solidesa de la vinculació entre els hospitals i les universitats, amb la voluntat de garantir una recerca translacional de màxima qualitat. La internacionalització cada vegada major dels seus professionals es va fomentar mitjançant l'establiment de nous convenis de col·laboració amb centres d'arreu del món i amb la convocatòria de noves beques, com les Jordi Gras, per atreure talent científic des de l'estranger.



“La medicina d’avui és una ciència multidisciplinària en contínua evolució que no s’entendria sense la col·laboració de professionals qualificats d’altres àrees de coneixement i la implicació dels pacients i de la societat, que cedeixen les seves dades i mostres biològiques, essencials per a molts projectes de recerca bàsica i clínica destinats a la prevenció de les malalties i la millora de la salut de les persones.”

Montserrat Torà i Barnadas

Directora dels Serveis Científicotècnics (2000-2021)

El 16 de desembre del 2013, el Comitè d’Acreditació de l’Institut de Salut Carlos III aprovava l’acreditació de l’antic Institut Municipal d’Investigacions Mèdiques de l’Hospital del Mar com a nou institut d’investigació sanitària. Poques setmanes més tard ho ratificava mitjançant una ordre de data 17 de febrer del 2014 la Secretaria d’Estat d’Investigació, Desenvolupament i Innovació del llavors Ministeri d’Economia, Indústria i Competitivitat. L’acreditació ha estat renovada successivament els anys 2019 i 2023. També durant aquell any 2013, la Generalitat de Catalunya acreditava l’Institut com a nou centre CERCA per la qualitat de les seves activitats i l’excel·lència dels seus resultats científics.

Aquestes fites eren el resultat d’un projecte iniciat anys enrere no només per consolidar la trajectòria de l’Institut de Recerca, sinó també per a l’enfortiment de la recerca científica amb la funció assistencial de l’Hospital del Mar. El juny del 2005 s’havia produït el relleu a la direcció de l’Institut, amb el nomenament de Josep Maria Antó com a nou director en funcions. Durant la seva direcció, es van proposar les bases per a la reorganització de la institució i per potenciar les investigacions en el conjunt de centres de l’Institut Municipal d’Assistència Sanitària, gràcies a les activitats del Comitè sobre Estratègia de la Recerca, que va permetre una reflexió a fons sobre l’estat de la recerca científica municipal barcelonina. A més, durant aquest període es va preparar el concurs per a la provisió de la plaça del nou director de l’IMIM a través d’un comitè assessor extern de composició internacional presidit pel professor Anthony Newman Taylor, director del National Heart and Lung Institute del Regne Unit.


El mateix 2005 començava el trasllat de les instal·lacions al nou Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona. El primer grup que ho va fer fou el de Recerca en Informàtica Biomèdica, en un procés de gran complexitat a causa de les característiques dels servidors informàtics, que van continuar operatius durant tota l’operació. La mateixa complexitat també va caracteritzar el trasllat dels grups de recerca amb laboratori, com ara els equips amb congeladors, que es va dur a terme mitjançant neu carbònica i contenidors especials per evitar-ne el deteriorament. L’estrena de les instal·lacions al PRBB coincidia també amb l’entrada al patronat de la Fundació IMIM de la Generalitat de Catalunya.

“Sempre he pensat que per sentir-nos feliços i realitzats a la nostra feina necessitem saber que fem una tasca útil i també gaudir de l’entorn de treball. Durant més de trenta anys he tingut la gran sort de poder fer recerca sobre un tema rellevant, la biologia del càncer, en una institució que m’ha proporcionat un ambient científic enriquidor, amb companys que són excel·lents professionals i d’una gran qualitat humana.”

Antonio García de Herrerros i Madueño

Investigador del programa de Càncer





"Em vaig incorporar a l'IMIM just l'any dels Jocs Olímpics de Barcelona 92, seduïda per l'oportunitat de mesurar la salut des de la perspectiva dels pacients. Durant 30 anys hem avaluat de manera innovadora l'efectivitat de diverses intervencions sanitàries posant en valor els resultats de salut reportats pels pacients (PROM, de la sigla en anglès de patient reported outcomes measures) i creant una biblioteca virtual de PROM que és un referent internacional: BiblioPRO. Ara estic entusiasmada amb la incorporació dels PROM a la pràctica clínica habitual de l'Hospital del Mar: una veritable innovació enfocada cap a l'atenció centrada en el pacient!"

Montse Ferrer Forés

Investigadora del programa
d'Epidemiologia i Salut Pública

L'octubre del 2006 es nomenava nou director de l'Institut: Miguel López-Botet, catedràtic d'Immunologia de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i fins aleshores director de la Unitat de Recerca en Immunopatologia Molecular del Departament de Ciències Experimentals i de la Salut de la mateixa universitat. S'iniciava un període caracteritzat per l'increment de les sinergies entre la recerca més bàsica i la més clínica, amb l'Hospital del Mar al capdavant. En paraules del nou director, "el vaixell –en referència al mateix Institut de Recerca– sortia de port i calia garantir que funcionés, i preparar-lo perquè les properes tripulacions que ens rellevin el trobin navegant". López-Botet havia estat escollit després d'un procés extern de projecció internacional al qual s'havien presentat més d'una trentena de candidatures.

Un any més tard de l'elecció del Dr. López-Botet com a nou director, durant l'últim trimestre de l'any 2007 culminava la nova organització de recerca en cinc programes de recerca de caràcter multidisciplinari, seguint les recomanacions fetes pel Scientific Advisory Board, que estaven formats per una composició mixta d'investigadors tant del mateix Institut de Recerca com del Parc de Salut Mar, amb professionals de l'Hospital del Mar, l'Hospital de l'Esperança i el Centre Fòrum, entre d'altres.

Els programes giraven al voltant dels eixos temàtics dedicats a càncer, epidemiologia i salut pública, processos inflamatoris i cardiovasculars, informàtica biomèdica i neurociències. Coincidint amb el nou capítol de la història de l'Institut l'any 2008, també estrenava nova pàgina web, que

ben aviat se situava en la primera posició en l'àmbit espanyol i la trenta-setena en l'àmbit europeu, segons dades del Laboratori de Cibermetria del CSIC.

Durant la direcció del Dr. López-Botet, es consolida de manera irreversible l'enfortiment de la recerca científica amb la funció assistencial de l'hospital. El juny del 2015, es produeix una nova fita en aquest procés: s'obté el reconeixement de la Comissió Europea HR Excellence in Research, que significava l'adhesió a l'European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. Aquell mateix estiu s'iniciava el procés per a la selecció de nou director de l'Institut, període en el qual el director del programa de recerca en Neurociències, el Dr. Rafael de la Torre, va ser nomenat director en funcions de l'IMIM.

El novembre del 2016, el doctor Joaquim Bellmunt Molins era nomenat nou director de l'IMIM. El Dr. Bellmunt retornava a Barcelona després d'una estada de prop de quatre anys als Estats Units dirigint l'àrea dedicada al càncer de bufeta d'un dels hospitals oncològics més prestigiosos del país i un dels referents mundials en càncer, el Dana-Farber Cancer Institute a Boston, Massachusetts. Oncòleg especialista en càncer genito-urinari i un dels líders mundials en càncer de bufeta i ronyó, havia estat seleccionat com a nou director de recerca del Parc de Salut Mar i director del llavors anomenat l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques per reposicionar la institució en la recerca aplicada al malalt. Havien estat fonamentals tant la seva experiència clínica

com el seu coneixement de gestió en l'àmbit internacional. Ja abans havia estat cap de secció de Tumors Sòlids de l'Hospital del Mar entre els anys 2006 i 2013, i havia liderat a l'IMIM la recerca clínica en càncer genitourinari. En paraules del mateix Dr. Bellmunt, "el futur de la recerca estava en la col·laboració multidisciplinària a tots els nivells i en la internacionalització de les relacions científiques".

L'any 2018 es crea el Comitè d'Integritat de la Recerca i de Bones Pràctiques Científiques, amb l'objectiu de desenvolupar estratègies per promoure que la recerca de l'IMIM s'adherís al Codi de Bones Pràctiques Científiques del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona. La voluntat era garantir que el personal investigador i de suport a la recerca de l'Institut tingués una bona formació en bones pràctiques científiques, així com implementar el procediment per investigar possibles casos de mala praxi científica. Aquell mateix any 2018 es presentava la nova plataforma d'anàlisi molecular i genòmica creada per donar servei als projectes de recerca de l'IMIM i de l'Hospital del Mar i, per extensió, del conjunt de la comunitat científica en general: MARGenomics. La plataforma incorporava tots els passos del procés d'anàlisi genòmica amb la integració dels serveis del Biobanc i de Microarrays.

L'octubre del 2019, el Dr. Jordi Martínez era nomenat director en funcions de l'IMIM durant el període de selecció del màxim responsable de la institució. Finalment, el febrer de l'any 2020, el Dr. Joaquín Arribas s'incorporava com a nou director de l'Institut de Recerca i, alhora, com a

director de Recerca del Parc de Salut Mar. Havia estat president del Scientific Advisory Board des de l'any 2018. El Dr. Arribas va continuar vinculat al Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO), on el seu grup de recerca tenia projectes en marxa, alguns d'iniciats feia poc i d'altres de llarg recorregut. La seva nova responsabilitat havia de servir per estrènyer els llaços entre els professionals de l'Hospital del Mar i el VHIO, així com contribuir a reforçar la posició de Barcelona com a referència internacional en investigació biomèdica.



"Formar part de l'IMIM al llarg d'aquests anys ha estat formar part d'un gran equip de professionals que m'ha permès entendre la importància de la comunicació, explicar tot el que fem de la manera més entenedora possible amb l'objectiu que arribi a tothom. En pocs anys la comunicació ha fet un pas de gegant. Un plaer, formar part d'aquesta família!"

Marta Calsina Freixas

Comunicació



Miguel López-Botet Arbona

Cap de servei emèrit d'Immunologia de l'Hospital del Mar. Catedràtic d'Immunologia de la Universitat Pompeu Fabra. Director de l'IMIM (2006-2015).

"La meua arribada a la direcció de l'IMIM va coincidir amb el trasllat al Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB) i la consegüent ampliació de les instal·lacions. En una primera etapa il·lusionant vam dur a terme un procés de reorganització interna, incloent-hi l'estructuració dels programes de recerca, el desenvolupament del comitè de direcció i la creació del comitè científic extern, així com el reforçament dels serveis informàtics i científicotècnics. D'altra banda, vam finançar diverses accions orientades a reforçar l'activitat investigadora del personal assistencial, intensificant-ne la dedicació i convocant programes de formació (ajudes Jordi Gras post MIR, estades a centres internacionals...).

El 2008, coincidint amb el començament de la crisi econòmica, vam iniciar els tràmits per a l'acreditació de l'IMIM com a institut de recerca sanitària (IIS) per l'Institut de Salut Carlos III, procés que va resultar més llarg i complex del que era desitjable, malgrat reunir amb escreix els requisits. De l'activitat i la situació econòmica de l'institut en vam retre comptes anualment, no només davant del Patronat de la Fundació IMIM, com és preceptiu, sinó informant-ne públicament tot el personal.

El balanç global es pot considerar satisfactori, ja que, juntament amb l'acreditació com a IIS, vam aconseguir l'estabilització i la incorporació de

nous investigadors, es va reforçar la participació del personal assistencial i es va incrementar la captació de finançament en convocatòries competitives i assaigs clínics, amb la qual cosa es va duplicar la producció científica. No obstant això, com a resultat del desequilibri entre els ingressos i la important despesa per lloguer de les instal·lacions del PRBB, vam patir progressivament serioses restriccions econòmiques.

En resum, durant el període 2007-2015 es va consolidar l'organització general de l'IMIM, i van quedar ben definides les seves principals fortaleses i debilitats."





Jaume Marrugat de la Iglesia

Investigador del programa d'Epidemiologia i Salut Pública. Director del programa de Processos Inflamatoris i Cardiovasculars (2008-2014) i del programa d'Epidemiologia i Salut Pública (2017-2019).

“La meva integració a l'IMIM va començar a finals dels vuitanta gràcies al Dr. Jordi Camí i el professor Ferran Sanz, que en aquell temps em dirigia la tesi doctoral sobre el que uns anys més tard batejaríem com a projecte REGICOR. Encara vaig tenir la sort de conèixer la Dra. Clara Roy, una personalitat molt important per a la història de la recerca a l'Hospital de Mar. Era una científica excepcional. Vaig viure la transició de la prioritat de l'estudi de les malalties infeccioses cap a aspectes innovadors –sovint únics a Espanya i a Europa–, com l'estudi epidemiològic de les malalties cardiovasculars, del càncer, ambientals i de qualitat de vida. D'aquella aproximació trencadora en van sortir alguns productes de gran impacte mèdic, com les taules de risc cardiovascular de REGICOR, presents quotidianament a la història clínica electrònica de Catalunya i una dotzena llarga de comunitats autònomes d'Espanya.

L'oportunitat que van representar els Jocs Olímpics de 1992 la recordo com un temps estimulant, amb moltes obres a l'hospital, al passeig Marítim. La construcció de les consultes externes va requerir l'enderrocament del vell edifici d'en Fleming, que vam acomiadar amb nostàlgia i focs artificials organitzats personalment pel Dr. Jordi Camí la nit abans de l'enderrocament. Després del periple pel prefabricat entre dos pavellons de l'Hospital del Mar, el 1992 ens vam traslladar al nou edifici de Doctor Aiguader. Durant un dels trasllats, va desaparèixer el bust d'en Fleming. Potser se'n podria fer una rèplica per tornar-lo a exposar, ara que fem 75 anys.”

Jordi Alonso Caballero

Investigador del programa d'Epidemiologia i Salut Pública i director del programa (2011-2022)

“L'IMIM ha estat i continua sent un referent nacional i internacional en la recerca rigorosa, innovadora i rellevant en salut pública. Algunes fites històriques inclouen: la identificació de la causa de les epidèmies d'asma a ciutats portuàries, l'avenç en el coneixement epidemiològic del risc cardiovascular, l'impuls en l'epidemiologia molecular del càncer de pàncrees, el desenvolupament de la mesura dels resultats en salut percebuda, l'avaluació dels programes de cribratge del càncer de mama i colorectal, el coneixement dels trastorns mentals des d'una perspectiva poblacional i la quantificació de l'impacte de la contaminació atmosfèrica des del punt de vista respiratori i cerebral.”



“Vaig entrar a l'IMIM el 1990, en un prefabricat a la terrassa del primer edifici. Malgrat els canvis al 'contenedor', la qualitat del 'contingut humà' d'aquesta segona família és la que ho ha fet singular... Aquesta combinació màgica d'excel·lència científica i qualitat humana.”

Roberto Elosua Llanos

Investigador del programa d'Epidemiologia i Salut Pública



“La recerca en salut és el primer pas per millorar la salut de la població. Prevenir la malaltia és guanyar dues vegades: una, per a l'individu, i dues, per al sistema sanitari.”

Maribel Covas Planells

Investigadora del programa d'Epidemiologia i Salut Pública (1995-2013)

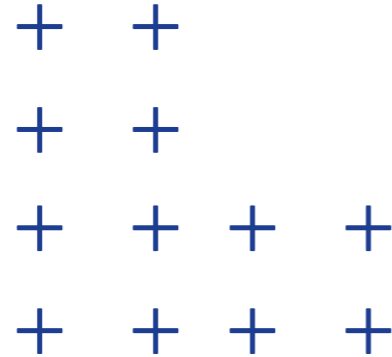




Andrea Cerutti

Professor d'investigació ICREA.
Programa de Recerca Clínica
Translacional.

"Durant els darrers deu anys, s'han fet importants descobriments a l'IMIM en el camp de la immunologia bàsica. El nostre grup va descobrir que la melsa humana acull, en condicions normals (és a dir, sense infecció en curs) una població prèviament desconeguda de neutròfils, que representen el subconjunt de glòbuls blancs més abundant a la nostra circulació. Aquests neutròfils 'especials' milloren l'activació d'un tipus únic de limfòcits involucrats en l'inici ràpid d'una resposta protectora d'anticossos contra bacteris respiratoris comuns. També es va estudiar la biologia d'un anticòs anomenat immunoglobulina M (IgM), que és diferent d'una altra proteïna anomenada immunoglobulina A (IgA), que també és present a l'intestí. Es va investigar com es desenvolupa, com està formada i com respon en aquesta part del cos."



"Per a mi, l'IMIM va ser clau perquè l'Hospital del Mar em captivés definitivament. Per suposat, el seu potencial científic va ser un bon reclam, però sobretot, les grans persones amb qui he treballat, que m'han fet sentir afortunat de formar part d'aquesta institució."

Jordi Jiménez Conde

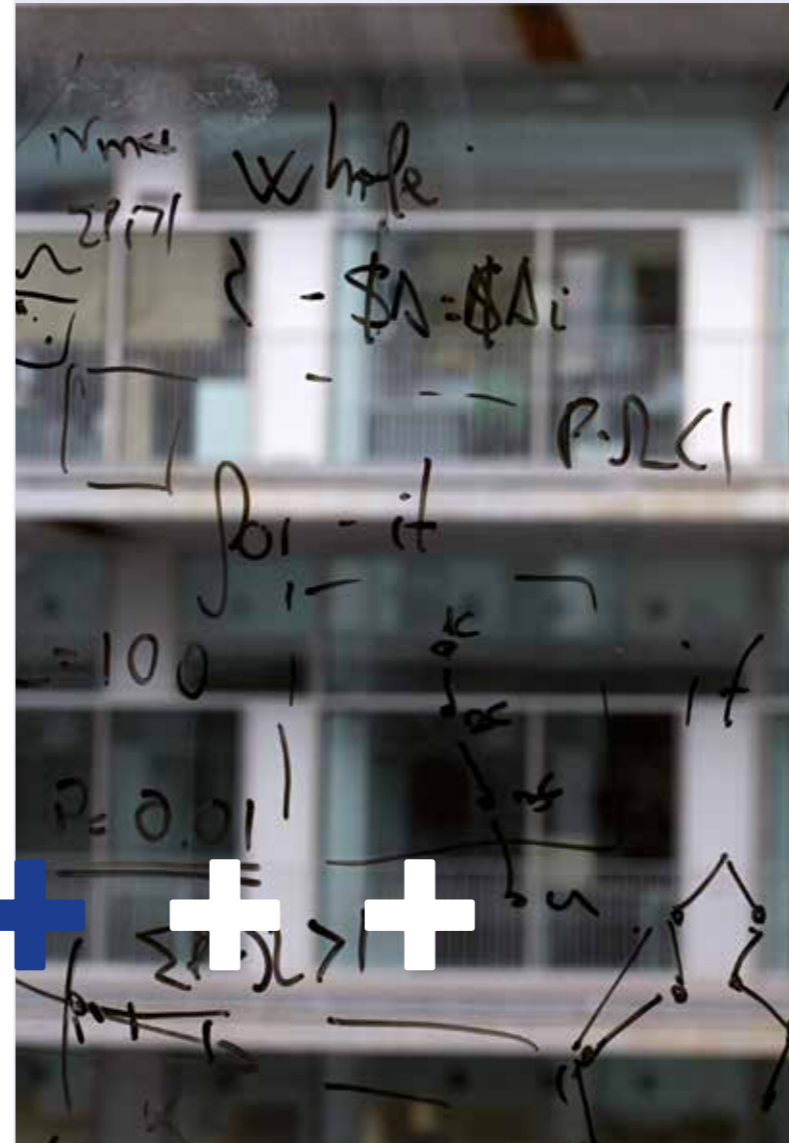
Neuròleg de l'Hospital del Mar i investigador del programa de Recerca Clínica Translacional



Joaquim Bellmunt Molins

Professor associat de la Harvard Medical School
Investigador sènior del programa de Càncer.
Director de l'IMIM (2016-2019).

"En l'èxit de qualsevol acció emprenedora, com ho és l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar, que ja ha arribat als 75 anys d'història, sempre hi ha un equip humà al darrere: no només l'equip investigador, sinó també la resta de professionals, tots amb la seva responsabilitat, que fan possible que la institució funcioni. És un privilegi formar part de la seva història. Vaig ser-ne director entre el novembre del 2016 i l'agost del 2019. Es van produir diversos progressos importants dins de la recerca, dels quals m'agradaria destacar-ne alguns, com les contribucions que vam fer en l'àmbit de l'oncologia o en la millora del coneixement en salut mental, amb les aportacions sobre l'Alzheimer o la síndrome de Down. També cal destacar els esforços per accedir a més ajudes externes i també per apropar la recerca clínica amb la bàsica, i optimitzar els serveis científicotècnics amb una dinamització de l'Àrea de Biologia Computacional Humana. També van promoure la recerca clínica en l'atenció primària i es van establir noves aliances estratègiques, com ara la feta amb la Fundació Pasqual Maragall. Durant el nostre període a la direcció de l'Institut, també van començar els retrets científics, a més del simposi anual en immunoteràpia. A l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar els projectes innovadors continuen: la innovació, la internacionalització i les relacions multiinstitucionals són bàsiques per al present i el futur de la recerca biomèdica."





Joaquim Gea Guiral

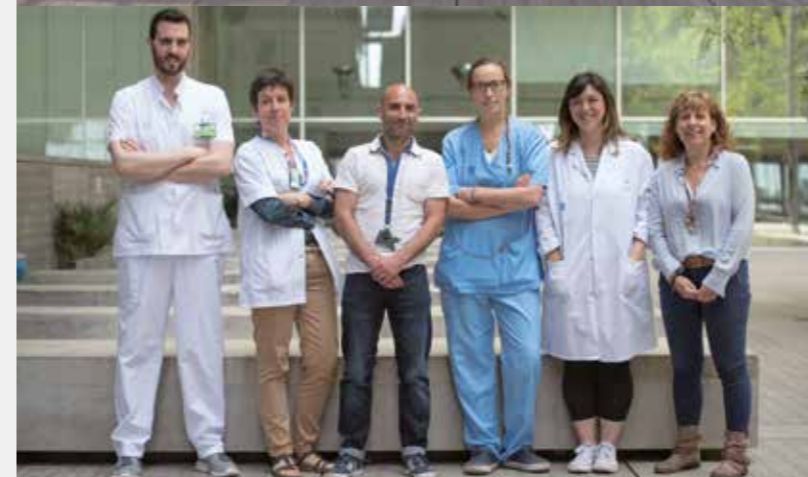
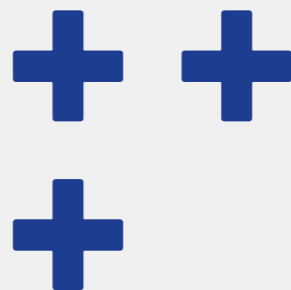
Cap emèrit del Servei de Pneumologia i investigador del programa de Recerca Clínica Translacional

“El meu primer contacte amb l’IMIM va ser el 1987: jo havia acabat feia dos anys l’especialitat en pneumologia i era un investigador jove a l’Hospital Clínic, amb un projecte de tesi de fisiologia, a cavall entre la Universitat de Barcelona i la de Califòrnia - La Jolla. Penso que la presència de facultatius assistencials és essencial per a la recerca biomèdica, ja que facilita la identificació de les preguntes més rellevants i apropa els resultats a la clínica, encara que la investigació duta a terme tingui forts components bàsics. En aquest sentit, la nostra aportació més rellevant ha estat que els músculs respiratoris de pacients amb malalties pulmonars es troben ja adaptats, fins i tot cel·lularment i molecularment, a les difícils circumstàncies en què treballen, però que sí que és possible millorar-ne encara més l’adaptació, mentre que els músculs de les extremitats es troben en mal estat i requereixen ajuts nutricionals i més nivell d’activitat física i/o entrenament. Per a mi, la pràctica de la medicina té tres components indissociables: l’assistència als pacients des d’una òptica tant tècnica com humana, la docència a altres professionals sanitaris i la investigació, que és la que fa avançar els altres dos per millorar la salut dels ciutadans.”

Xavier Castells Oliveres

Cap del Servei d’Epidemiologia i Avaluació i Investigador del programa d’Epidemiologia i Salut Pública

“Treballar a l’Hospital del Mar va ser una oportunitat per entrar en contacte amb el món de la recerca en salut pública i epidemiologia gràcies a l’equip de l’IMIM liderat pel Josep M. Antó i el Jordi Alonso. Per a algú com jo, que està treballant en l’àmbit assistencial de la salut pública i, en especial, de l’impacte dels cribatges de càncer, la recerca m’ha aportat identificar preguntes rellevants, és a dir, problemes de salut en la població, el grau de certesa o incertesa en les respostes..., en resum, els possibles impactes de les intervencions que proposes per a aquests problemes i el rigor en l’avaluació i procés d’anàlisi. Un projecte de recerca és un procés vital de creixement intel·lectual de compartir un debat en tot moment amb un equip de persones amb perspectives i potencialitats diverses. La culminació no es redueix a la publicació dels resultats, sinó especialment a la maduració de noves preguntes i de la seva rellevància i impacte en la societat.”



“El meu grup centrat en l’estudi de les malalties cròniques respiratòries representa un clar exemple de recerca translacional portada a terme en l’entorn IMIM-Hospital del Mar al llarg de més de 25 anys. He tingut el privilegi de poder desenvolupar unes línies estratègiques que han culminat en nombroses publicacions, tesis doctorals i projectes de recerca clínica i translacional que contribuiran a millorar la gestió i el tractament de molts pacients respiratoris.

D’altra banda, cal destacar que molts professionals ocupen en l’actualitat molt bones posicions a diverses organitzacions i empreses després d’haver assolit la seva formació (màster i/o doctorat) en el meu grup. L’entorn IMIM-Hospital del Mar sempre ens ha facilitat l’assoliment de tots aquests objectius en l’àmbit del nostre grup de recerca, per la qual cosa n’estic molt agraïda i satisfeta.”

Esther Barreiro Portela

Pneumòloga i investigadora del programa de Recerca Clínica Translacional

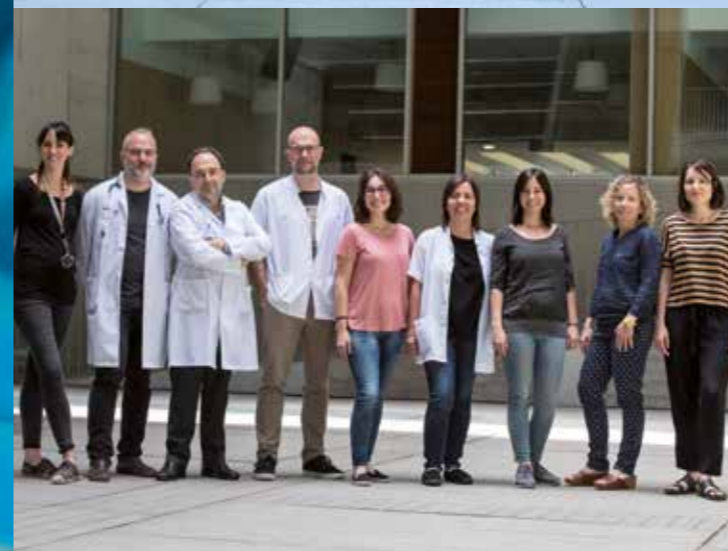


“Els serveis de suport a la recerca són com un trampolí olímpic: han de tenir prou alçada perquè els investigadors puguin fer un bon salt, a vegades espectacular.”

Xavier Mayol Girbau

Coordinador de Serveis Interns i Laboratoris de Recerca

Visió microscòpica: còlera



Fotos d'alguns dels grups de recerca de l'IMIM (2017).



Beatriz Bellosillo Paricio

Cap de la Secció de Diagnòstic Molecular del Servei d'Anatomia Patològica i investigadora del programa de Càncer

"Impulsem una investigació molt aplicada que, segons els resultats que s'obtenen i on es confirma que hi ha una millora, s'incorpora al dia a dia de l'estudi d'un pacient oncològic. La investigació que estem duent a terme en col·laboració amb oncòlegs i hematòlegs està orientada a conèixer millor algunes de les malalties que estem tractant, a conèixer com evolucionen al llarg del temps i a buscar noves estratègies tecnològiques que ens permetin plantejar noves alternatives. Durant aquests darrers anys hem impulsat molts estudis de seqüenciació massiva per poder conèixer millor les alteracions d'ADN. També estem estudiant la biòpsia líquida. Aquestes investigacions ens han permès millorar la capacitat diagnòstica, perquè, a part d'investigar, dirigeixo el laboratori de diagnòstic molecular dins del Servei d'Anatomia Patològica de l'Hospital del Mar: tot el coneixement i els desenvolupaments tecnològics que hem posat a punt en l'àmbit investigacional i que s'han demostrat eficients s'han anat implantant al laboratori assistencial. Hem estat dels primers centres a incorporar la seqüenciació massiva per estudiar els tumors, i també hem estat dels primers a implementar l'ús de la biòpsia líquida quan no hi ha teixit per fer els estudis moleculars. Tot, en definitiva, ens ha permès millorar l'atenció que es pot donar al conjunt dels pacients i de la societat."

Clara Montagut Viladot

Oncòloga i investigadora del programa de Càncer

"Estem desenvolupant diversos assajos clínics per validar la utilitat de la biòpsia líquida com una eina útil per millorar el tractament dels pacients amb càncer de còlon i de recte. Les nostres recerques obren la possibilitat de fer un gran pas endavant en la investigació per millorar el tractament i la supervivència dels pacients amb càncer colorectal. Donat que aquest tipus de càncer és un dels més freqüents a Espanya i arreu del món, i malauradament també un dels més mortífers, hi ha diverses línies d'investigació en marxa, i una d'aquestes és la que pretén, precisament, trobar nous tractaments, i també preveure quins pacients podrà ajudar. Gràcies a les aportacions econòmiques del CRIS Programa d'Excel·lència 2019, coordinem un projecte d'abast estatal. Hem pogut posar en marxa nous assaigs clínics per ajudar a millorar el tractament dels pacients amb càncer colorectal mitjançant l'ús de la biòpsia líquida, que contribueix a personalitzar i millorar l'eficàcia dels tractaments."

La biòpsia líquida és una analítica de sang que permet saber no només si hi ha càncer i les característiques específiques del tumor, sinó també, alhora, quantificar aquestes característiques específiques. És una eina amb un gran potencial i amb nombroses possibles aplicacions clíniques, que permetran millorar el diagnòstic i el tractament dels pacients."



RE
CER
CA

+ + + +
+



PRESENT

+ +
+ +

PRE
SENT

06

L'actualitat de la investigació que es desenvolupa a l'Hospital del Mar Research Institute passa per una ferma aposta per la recerca translacional, és a dir, aconseguir portar el que s'ha descobert als laboratoris fins a l'hospital. Això implica enfortir els lligams amb l'Hospital del Mar, que ara viu un ambiciós procés de transformació arquitectònica, digital i assistencial; una recerca de proximitat amb l'aposta per noves teràpies, com les basades en les cèl·lules CAR-T i les cèl·lules NK en càncer, nous abordatges en el camp de les malalties infeccioses després de l'esclat de la pandèmia de la COVID-19 o l'aprofundiment en el coneixement del cervell, de la salut mental i de la discapacitat intel·lectual en l'àmbit de les neurociències. S'aposta pel jove talent científic, cridat a revolucionar la recerca del futur, i per atreure investigadors consolidats i reconeguts a escala internacional. A més, liderant línies estratègiques de la Comissió Europea, les EU Missions; en concret, la centrada en el càncer, Beating Cancer.

També es reforcen les aliances estratègiques per desenvolupar una recerca d'excel·lència, com és el cas de la investigació en Alzheimer i altres demències amb la Fundació Pasqual Maragall. Tot plegat, amb un gran objectiu: portar a terme una investigació de primer nivell que retorni a la societat la inversió que fa a l'Hospital del Mar Research Institute.



+ R E
S E +
A R +
+ + C H +
+ + + +

La recerca a
l'Hospital del Mar
Research Institute
en el segle XXI

PRE
SENT



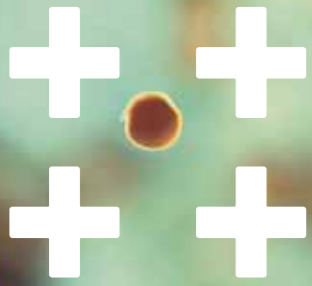
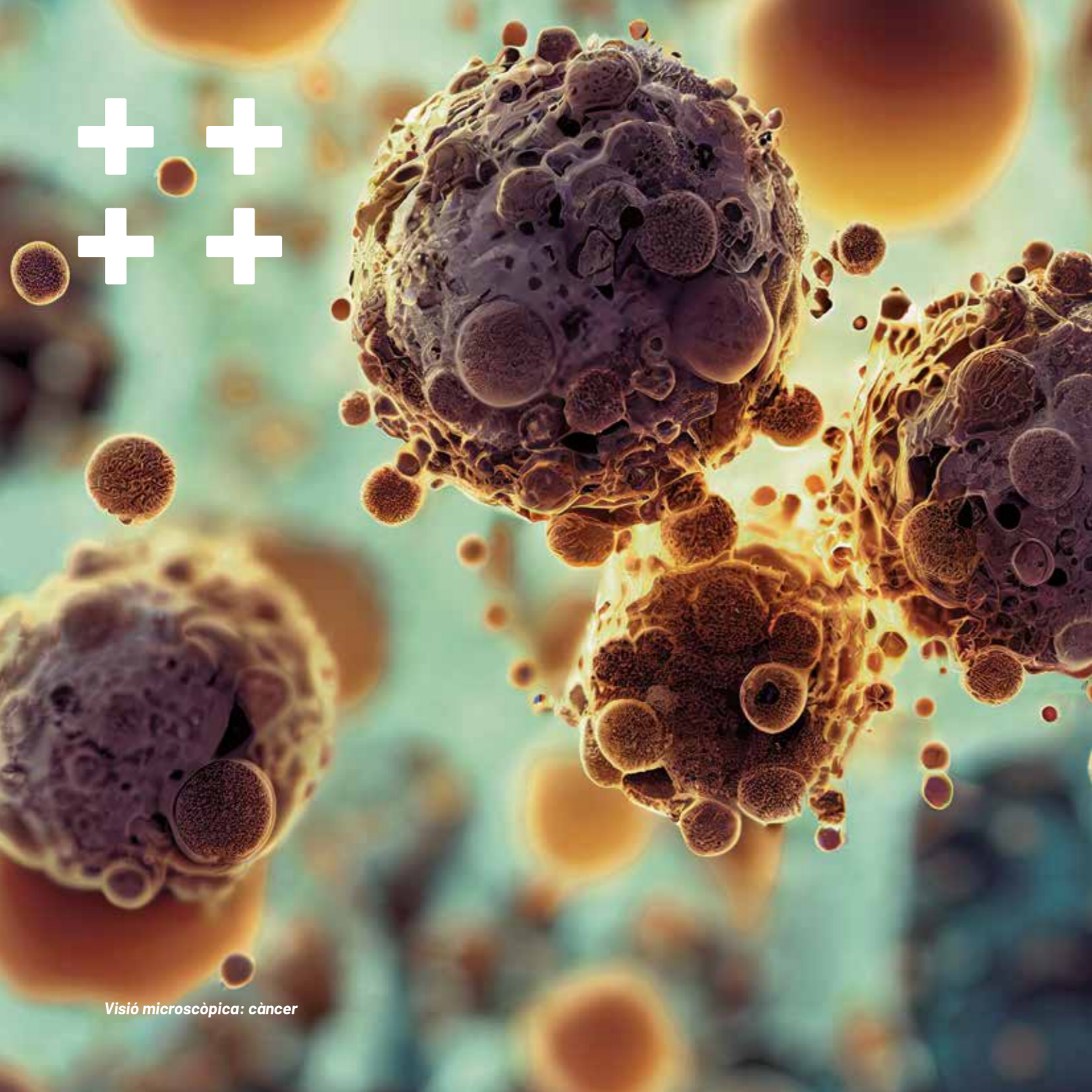
En el moment en què se celebra el 75è aniversari de la seva creació, l'Hospital del Mar Research Institute ha esdevingut un centre d'excel·lència per a la recerca biomèdica i sanitària de projecció mundial, tal com aspirava a aconseguir Alexander Fleming en el moment en què el va inaugurar, i com ell mateix va deixar escrit en el llibre d'honor de la institució. Dur a terme una recerca translacional d'excel·lència per ser una referència internacional en recerca biomèdica ha estat la missió de l'Institut els últims anys, que han coincidit, en bona part, amb la gestió de la pandèmia provocada per la COVID-19, que no només ha posat de manifest la importància dels centres d'atenció mèdica i de recerca, sinó també la necessitat que les nostres societats es reorganitzin ràpidament per contribuir a l'assoliment d'un objectiu comú.

L'Hospital del Mar Research Institute forma part de l'Hospital del Mar, i està format per més de 700 professionals, amb una composició mixta d'investigadors de l'Institut de Recerca i investigadors clínics de l'Hospital del Mar, així com altres investigadors de les universitats Pompeu Fabra i Autònoma de Barcelona i la Fundació BarcelonaBeta Brain Research Center. Compta amb el reconeixement de Centres de Recerca de Catalunya (CERCA) com a Institut Català de Recerca d'Excel·lència, així com amb la certificació de l'Institut de Salut Carlos III (ISCIII) com a Institut de Recerca Sanitària i el Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R) de l'HR Strategy for Researchers de la Comissió Europea.

El màxim òrgan de govern de l'Hospital del Mar Research Institute és el patronat, format per re-

presentants del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, del Parc de Salut Mar, del Departament d'Economia i Innovació de la Generalitat de Catalunya i de les universitats. La direcció de l'Institut, juntament amb la gerència i les direccions dels programes de recerca, es complementa amb dos comitès científics assessors: un d'intern i un altre d'extern. El Comitè Científic Assessor Intern està integrat per investigadors de totes les etapes de la carrera professional i està presidit pel director de l'Institut, a més de representants de les unitats de Direcció, Innovació, Formació i Qualitat. Les tres funcions principals són les d'assessorar el director en les decisions estratègiques, sobre polítiques institucionals i facilitar la comunicació interna. Per la seva banda, el Comitè Científic Assessor Extern està integrat per personalitats de l'àmbit nacional i internacional. També es disposa d'un Comitè de Recerca Clínica, que és l'òrgan col·legiat de suport i assessorament a la Direcció de Recerca de l'Hospital del Mar, responsable de garantir el desplegament de la seva política científica. Així mateix, hi ha tres comitès ètics dedicats a la Investigació amb Medicaments, la Integritat de la Recerca i les Bones Pràctiques Científiques i l'Experimentació Animal.

La proximitat de l'Hospital del Mar Research Institute amb la resta d'instal·lacions del mateix l'Hospital del Mar i del Campus Universitari Mar, així com la seva ubicació en un sòlid ecosistema científic com és el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), fan que l'Institut de Recerca sigui en un enclavament biomèdic de privilegi a la capital catalana. Com a institut de recerca biomèdica, l'objectiu final de l'Institut és generar nous



Visió microscòpica: càncer

coneixements que puguin traduir-se en millores sanitàries tangibles, especialment en les àrees d'investigació prioritzades, mitjançant línies de treball específiques: la competitivitat, l'atenció al talent i la internacionalització. L'objectiu de l'Hospital del Mar Research Institute és retornar a la societat els recursos invertits. Per això, l'activitat de recerca està destinada a propiciar millores sanitàries mesurables i rendibles, i reforçar també àrees específiques per augmentar el suport a la transferència dels resultats de la recerca al sector productiu. De la mateixa manera, s'intensifica el suport als assaigs clínics, amb l'objectiu general d'accelerar la transferència de coneixements generats al mercat i a la pràctica clínica. La investigació translacional de l'Hospital del Mar Research Institute es duu a terme a través de cinc programes de recerca ben estructurats: Càncer, Epidemiologia i Salut Pública, Informàtica Biomèdica, Neurociències i Recerca Clínica Translacional, a més d'altres línies de recerca prioritàries.

El programa de recerca en Càncer pretén contribuir a millorar la prevenció i el diagnòstic de la malaltia, i a incrementar taxes de curació i qualitat de vida mitjançant la recerca. El programa està constituït per 16 grups de recerca, que es classifiquen en tres nivells complementaris: recerca bàsica, recerca preclínica i recerca orientada a la malaltia. La recerca bàsica es basa en la descoberta i la comprensió de la biologia del càncer per proporcionar nous objectius i biomarcadors adequats per arribar al nivell següent, la recerca preclínica, que inclou l'estudi de noves dianes terapèutiques, medicaments i biomarcadors en models preclítics per traduir la recerca bàsica a estudis animals i

a primers assaigs clínics. Les àrees de prioritat són la patologia molecular, el desenvolupament de nous medicaments, la farmacodinàmica dels agents anticàncer i la farmacogenètica i imatge. Finalment, la recerca orientada a la malaltia combina l'esforç de personal investigador i clínic en diverses disciplines i departaments per millorar la prevenció, la diagnosi i el tractament del càncer. També es duen a terme estudis en pacients, incloent-hi assaigs clínics que proven l'eficàcia i la seguretat de tractaments nous, estudis observacionals i estudis de biomarcadors.



"La recerca en càncer és la nostra única eina per millorar les perspectives de vida dels pacients oncològics. Les actuacions s'han de fer des de la recerca més bàsica fins a la seva aplicació en recerca clínica, i després treballar per implementar-la als hospitals, perquè arribi als pacients. És una piràmide que s'ha de sostenir amb una gran base de recerca bàsica, perquè és d'on venen els grans descobriments."

Anna Bigas Salvans

Investigadora
del programa de Càncer
i directora científica de
CIBERONC





El programa de recerca d'Epidemiologia i Salut Pública format per 11 grups de recerca amb reputació nacional i internacional per la seva excel·lència i rellevància investigadora. El programa defineix les línies de recerca prioritàries tenint en compte la productivitat de les línies de recerca actuals, així com la seva alineació amb les prioritats clíniques de l'Hospital del Mar Research Institute i el seu potencial de millora en el futur immediat. Les tres grans línies són les malalties cardiovasculars, els trastorns mentals, el suïcidi i les condicions laborals, i l'epidemiologia del càncer.

En el programa, 6 grups són membres de la xarxa espanyola selectiva de recerca col·laborativa CIBER i 1 és de RICAPPS (Xarxa de Recerca en Cronicitat, Atenció Primària i Promoció de la Salut, inclosa dins la xarxa RICOR).

El programa d'investigació en Informàtica Biomèdica porta a terme recerca fonamental i desenvolupaments tecnològics sobre l'aplicació de les tecnologies avançades de la informació i els mètodes computacionals en les ciències de la salut i la vida. Té una gran experiència en la participació i la coordinació de projectes de recerca finançats per la Comissió Europea i altres agències financeres. Així mateix, té una llarga tradició de col·laboracions amb la indústria farmacèutica i biotecnològica en el marc dels projectes d'R+D i en la prestació de serveis, especialment en el desenvolupament de mètodes computacionals per al descobriment de fàrmacs. Els investigadors del programa imparteixen formació de grau i post-grau a la Universitat Pompeu Fabra, amb la direcció del màster de Bioinformàtica per a les Ciències

de la Salut. El programa està organitzat en 7 grups de recerca: descobriment de fàrmacs basats en receptors acoblats a proteïnes G, farmacologia de sistemes, farmacoinformàtica, genòmica comparada i funcional, genòmica evolutiva, informàtica biomèdica integrada i neurogenòmica.

La missió del programa en Neurociències és donar suport a la recerca clínica, que en darrer terme ens ha de donar una millor comprensió de les malalties mentals i neurodegeneratives. El programa està constituït per 20 grups de recerca amb una orientació prou clínica, des de l'estudi de les addiccions fins a la recerca clínica i en factors de risc per a malalties neurodegeneratives i la salut mental, entre d'altres. Els serveis i seccions clíniques de Neurofisiologia i Neurocirurgia de l'Hospital del Mar formen part del programa en Neurociències i, a través de la col·laboració amb altres grups del programa, amb més trajectòria de recerca, estan consolidant les seves línies de recerca i augmentant la participació en propostes d'R+D. Els grups de Bioanàlisi i de Farmacologia Humana i Neurociències constitueixen, juntament amb el Grup de Recerca en Proteòmica de la UPF, la unitat de recerca BAPP (Bioanàlisi, Farmacologia i Proteòmica), membre de TECNIO, que és la marca creada per ACCIÓ que aglutina els principals agents experts en recerca aplicada i transferència tecnològica de Catalunya.

El programa de Recerca Clínica Translacional combina l'esforç, el coneixement i l'experiència d'uns 40 investigadors i més de 100 auxiliars de laboratori i assistents dels grups de recerca destinats a l'expansió del coneixement sobre els

mecanismes fisiopatològics, inflamatoris i genètics de trastorns cardiovasculars, respiratoris i ossis, així com altres trastorns aguts i crònics, al seu diagnòstic i tractament. La prioritat principal dels membres del programa, que són totalment multidisciplinaris en l'origen d'aquesta empresa conjunta, consisteix a plantejar qüestions científiques biomèdiques bàsiques que procedeixen de casos clínics.

Per a l'Hospital del Mar Research Institute també és una prioritat la política de recerca i innovació responsables (RRI), per augmentar i fer visible la seva responsabilitat social, així com també l'impacte públic de les seves investigacions, mitjançant iniciatives de divulgació per sensibilitzar el públic general sobre la importància de la recerca científica duta a terme.

Així mateix, dins la seva estructura, l'Institut disposa dels Serveis Científicotècnics (SCT), que constitueixen un grup de serveis destinats a donar suport científic i d'infraestructura a l'investigador en els diversos àmbits de la recerca. El personal s'encarrega de tasques de control i de manteniment, així com de proporcionar als investigadors i usuaris l'assistència tècnica i l'assessorament necessaris per a una utilització òptima d'aquests recursos.

Finalment, com a institut públic de recerca, l'Hospital del Mar Research Institute disposa de recursos interns limitats i depèn, en bona mesura, del seu èxit en convocatòries de propostes competitives. Una part rellevant del seu pressupost prové de fons de finançament externs que es gestionen

a través de la Fundació IMIM, creada l'any 1992. Entre les funcions de la fundació també s'hi inclouen el seguiment dels projectes de recerca, la promoció de la recerca de qualitat, vetllar per l'ètica i els principis deontològics i promoure la docència especialitzada i la formació continuada dels seus professionals.



*"Fem una recerca
que beneficia les
persones"*

Joaquín Arribas López

Director de l'Hospital del Mar
Research Institute i director de
recerca de l'Hospital del Mar

Joaquín Arribas López

Director de l'Hospital del Mar Research Institute i
director de recerca de l'Hospital del Mar

"Poques setmanes després del nomenament com a director de l'Hospital del Mar Research Institute, la crisi de l'epidèmia de la COVID-19 marcava un punt d'inflexió per a la trajectòria de la nostra institució, així com la del conjunt de la societat arreu del planeta. Durant el confinament, vam organitzar els Seminars at Home en directe, de periodicitat setmanal, que van despertar un gran interès entre la comunitat investigadora i que es poden consultar al nostre canal de la plataforma YouTube. La resposta a la pandèmia va posar a prova la societat, el sistema sanitari i els centres de recerca com el de l'Hospital del Mar, i ens va obligar a reaccionar ràpidament i adaptar-nos a la nova realitat. Tots els programes de recerca de l'Institut van continuar en actiu i duent a terme noves iniciatives de recerca. Un d'aquests fou MARBiobanc, pioner a l'Estat a iniciar la recollida sistemàtica de mostres COVID-19, fet que fou possible gràcies a l'estreta coordinació amb els serveis clínics de l'Hospital del Mar i a la col·laboració amb el Laboratori de Referència de Catalunya. Va posar a disposició de la recerca més de dues mil mostres de pacients. Hi ha una altra iniciativa, en un altre sentit, que m'agradaria recordar: des de l'inici de la pandèmia, l'artista Perico Pastor va compartir diàriament les seves creacions per homenatjar la tasca de tots els professionals del Parc de Salut Mar en la recerca, la cura i la lluita contra el coronavirus. Les imatges van ser publicades a les xarxes socials amb l'etiqueta #BonDia-PericoPastor i també van poder ser adquirides per les persones interessades, les aportacions econòmiques de les quals es destinaven a la recerca COVID-19."



**Joan
Albanell
Mestres**

Cap de Servei d'Oncologia de l'Hospital del Mar i director del programa de Càncer

“Busquem noves aproximacions diagnòstiques i de tractament del càncer. Són múltiples els estudis que avalen que la biòpsia líquida durant el tractament amb teràpies dirigides o immunoteràpia pot informar sobre l'evolució de la malaltia i ajudar a prendre decisions clíniques.”

Edurne Arriola Aperribay

Oncòloga i investigadora del programa de Càncer

“A l'IMIM hem desenvolupat línies potents i capdavanteres de recerca oncològica entre investigadors bàsics i clínics. Destacaré només dos dels fruits principals. En primer lloc, hem contribuït a desenvolupar l'oncologia de precisió amb descobertes científiques que s'han incorporat a la pràctica clínica, i hem dirigit el disseny d'assaigs clínics internacionals de teràpia personalitzada basada en l'NGS i la biòpsia líquida.

En segon lloc, més recentment hem descobert estratègies innovadores per potenciar radicalment l'eficàcia de la immunoteràpia del càncer, en les quals seguim treballant amb l'objectiu que arribin a beneficiar molts pacients. També m'agradaria destacar tots els directores de recerca amb els quals, des de l'any 2005, any que vaig arribar a l'Hospital del Mar, he tingut i tinc el privilegi de treballar. Sempre he sentit que em donaven suport. Admiro la seva gran tasca, exemple de dedicació i vocació, perquè el nostre institut de recerca sigui cada any més gran, si és possible, i tinguem les condicions per generar una recerca de valor que retorni a la societat. Evidentment, el meu agraïment el faig extensiu als seus equips, sense els quals res és possible.”



Montse Fitó Colomer

Directora del programa d'Epidemiologia i Salut Pública

"L'IMIM és un centre que sempre ha estat molt reconegut en termes d'epidemiologia i salut pública. Per això, ha estat sempre un centre de referència per a consultes sobre metodologia, estadística i les línies de recerca del programa, motiu que ens omplia i ens omple d'orgull però que també ens exigeix continuar amb una feina ben feta. Vam aconseguir demostrar per primera vegada la prevenció primària sobre malalties cardiovasculars, en persones amb un alt risc cardiovascular, amb un patró de dieta cardiosaludable, com és la dieta mediterrània. També m'agradaria destacar que a l'IMIM sempre hi ha hagut companyerisme i molt bon ambient de treball, positiu i constructiu."



"La interacció cor-cervell en les malalties neurodegeneratives és el nostre proper repte. Volem millorar la salut cardiovascular i cerebrovascular mitjançant la detecció precoç, la prevenció i el tractament dels elements comuns entre ambdues malalties: l'obesitat, la dieta i l'activitat física en són factors clau."

Olga Castañer Niño

Investigadora del programa d'Epidemiologia i Salut Pública



Pablo Villoslada Díaz

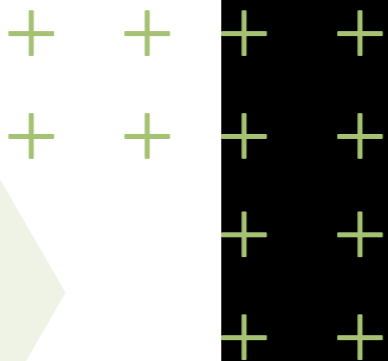
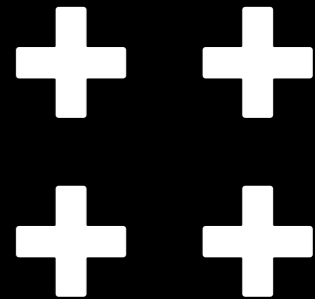
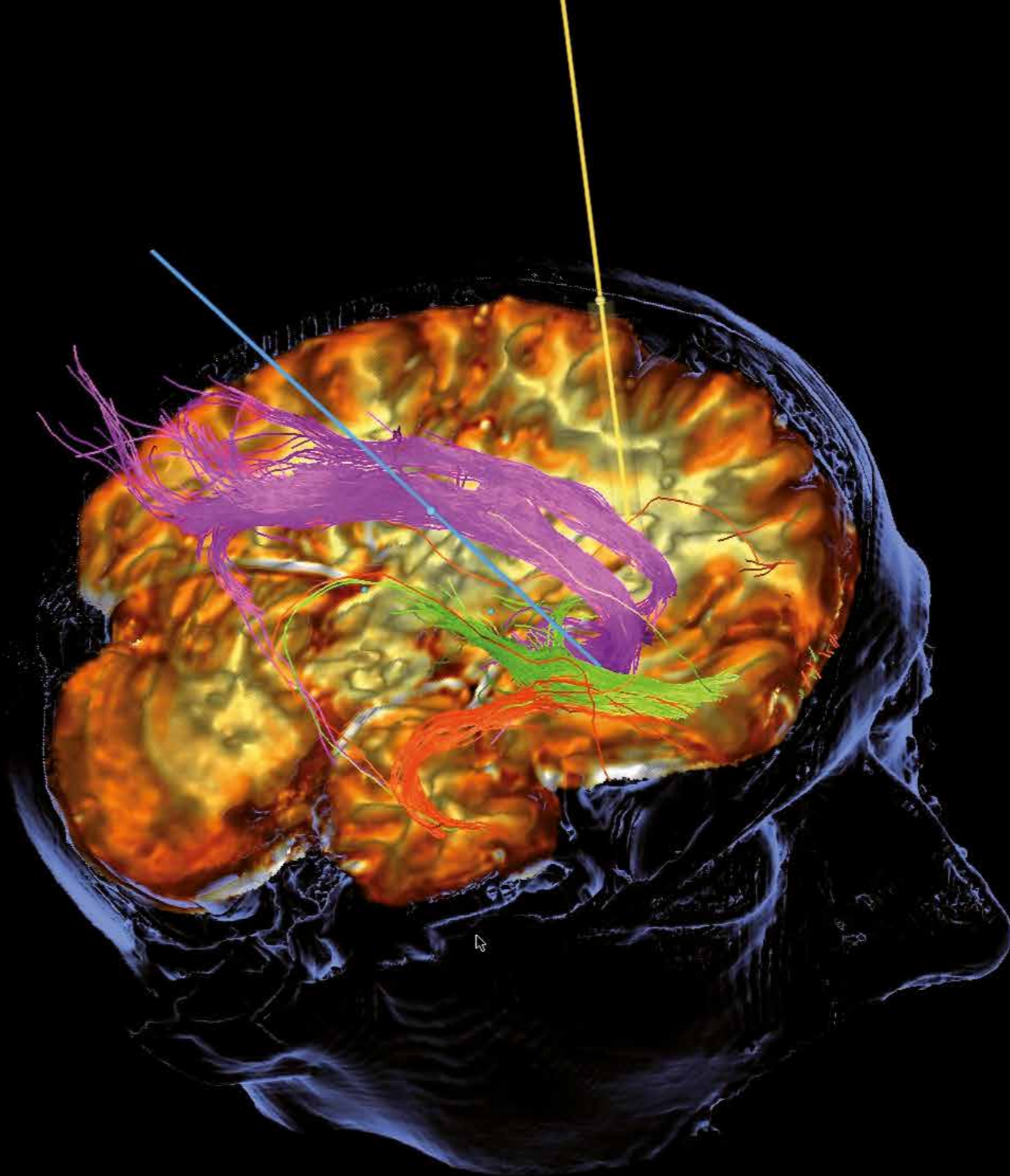
Cap del Servei de Neurologia i director del programa de Neurociències

“Per poder millorar la gestió i el tractament de les malalties cerebrals, cal tenir un coneixement detallat sobre la composició i el funcionament del cervell. Aquest coneixement es va començar a originar fonamentalment a principis del segle XX, amb els primers estudis de Santiago Ramón y Cajal, i ha progressat durant tot el segle passat. Però és realment en els darrers deu anys que el coneixement sobre el cervell ha augmentat de manera molt important, i això ens permet començar a dissenyar estratègies terapèutiques que ajudaran a millorar el curs de les malalties neurològiques. Les investigacions fetes a l’IMIM, i molts altres centres al llarg de dècades, comencen a donar els seus fruits i cada cop tenim més tractaments, i més efectius, per tractar les malalties del sistema nerviós, com l’ictus, l’esclerosi múltiple o la malaltia de Parkinson”.

“Investiguem com diferents tipus cel·lulars del cervell controlen la conducta”

Arnau Busquets Garcia

Investigador del programa de Neurociències





Francesc Xavier Nogués Solan

Cap del Servei de Medicina Interna de l'Hospital del Mar i director del programa de Recerca Clínica Translacional.

"L'Hospital del Mar sempre s'ha destacat per fer molta recerca per part dels clínics, tant des del punt de vista de recerca clínica amb suport de laboratori com des del punt de vista purament clínic: la investigació bàsica combinada amb la investigació clínica. Hi ha hagut una recerca molt implicada entre la clínica i la bàsica. I en aquest sentit és molt destacable que en les últimes dècades l'Institut de Recerca hagi estat una peça fonamental de l'hospital. Abans, amb la recerca científica sovint succeïa que era una investigació purament de laboratori: això ja ha passat a la història. Al segle XXI la nostra recerca biomèdica és translacional, entre clínics i bàsics, per fer que la recerca s'orienti cap a la bàsica i de la bàsica de retorn a la clínica. El que és important en un institut de recerca com el nostre és la translació, perquè som Hospital del Mar."



"Des del meu punt de vista, la investigació està lligada de manera intrínseca a l'atenció mèdica. En l'atenció diària a les persones amb malaltia sorgeixen preguntes, moltes encara sense resposta. Disposar de l'institut de recerca de l'Hospital del Mar ens proporciona la gran oportunitat d'abordar les respostes des de diferents àmbits: la ciència bàsica, clínica i translacional en interacció amb investigadors de diversos orígens i àrees del coneixement."

Marta Crespo Barrio

Cap del Servei de Nefrologia i investigadora del programa de Recerca Clínica Translacional



Mar Albà Soler

Professora de recerca ICREA i directora del programa de Recerca en Informàtica Biomèdica

“Quan vaig tornar de la meua estada postdoctoral a Londres a finals del 2001 em vaig incorporar al programa d'Informàtica Biomèdica com a investigadora Ramón y Cajal. Era un moment especialment apassionant, perquè el grup liderat per Roderic Guigó, investigador de l'IMIM i la UPF, havia participat en la seqüenciació del genoma humà que es va publicar a Science, i va ser l'únic grup de l'Estat espanyol en aquella publicació. En aquell moment l'IMIM encara s'anomenava Institut Municipal d'Investigacions Mèdiques, i era clar que la bioinformàtica seria una eina indispensable per a la recerca del futur. Poc després, el Roderic va passar a dirigir un programa de recerca al Centre de Regulació Genòmica, creat poc abans. Per la meua banda, el 2005 vaig passar a ser professora de recerca ICREA, i vaig continuar la línia de recerca en genòmica computacional a l'IMIM.

Durant aquells primers anys, diversos investigadors es van incorporar al programa, dirigit per Ferran Sanz. El Jordi Mestres va iniciar una línia de recerca en farmacogenòmica, i va crear una empresa pròpia coparticipada per l'IMIM. Altres investigadors, com la Jana Selent, estudiaven l'estructura tridimensional de les molècules i la seva interacció amb els medicaments. La Laura Furlong i el Ferran Sanz van desenvolupar una base de dades de gens involucrats en malalties, DisGeNET, que s'ha

convertit en un referent mundial. Més recentment s'han incorporat al programa el Gabriel Santpere i el Mario Cáceres, dos investigadors que estudien el genoma i com les diferències entre els individus s'associen a determinades malalties, amb la qual cosa es fa camí cap a la medicina personalitzada.”



“Tenir projectes amb finançament superior al mig milió d'euros no és habitual, així que quan tens 7 projectes que superen aquesta quantitat en un any, saps que ha estat un gran any! I si hi ha una subvenció de l'ERC de més de 2 milions d'euros i un finançament de medicina personalitzada de més de 5 milions, això demostra l'excel·lència dels nostres investigadors.”

Marta López Otero

Cap de l'Oficina d'Ajuts i Contractes de Recerca



Olga Pané Mena

Gerenta de l'Hospital del Mar



“Em vaig incorporar com a gerenta de l'Hospital del Mar l'any 2011 i des de llavors he tingut l'oportunitat de col·laborar amb diversos directors de l'Institut de Recerca, tots ells grandíssims investigadors, però que, a més, al seu moment van acceptar assumir responsabilitats en matèria de gestió, i van compaginar les activitats pròpies de l'investigador amb les del gestor... Amb en Miguel López-Botet, amb qui vàrem recórrer les complicades aigües de la creació de l'Institut adscrit al Carlos III; amb el Rafa de la Torre, que mai s'ha conformat que la recerca fos quelcom tancat entre parets i que ens va impulsar a fer el salt cap al conjunt de la societat amb un ambiciós programa divulgatiu; amb el Quim Bellmunt, que em va obrir els ulls de les grans possibilitats de la recerca molecular; amb el Jordi Martínez, que com a director d'Innovació de l'Hospital del Mar es va fer càrrec de l'Institut per ajudar a la cerca del substitut del Dr. Bellmunt i que ens ha desvelat les enormes potencialitats d'aquesta aliança entre innovació i recerca, i, finalment, amb el Dr. Joaquín Arribas, que es va incorporar la mateixa setmana del confinament per COVID-19 i que va promoure la immediata resposta del centre a l'epidèmia en termes de suport, amb professionals que es van incorporar a tasques assistencials i, naturalment, també a tasques de recerca sobre el nou desafiament al qual ens enfrontàvem.

Tinc una enveja sana dels gerents que m'han precedit i que han tingut l'oportunitat de compartir etapes

tan fructíferes per a l'Institut de Recerca de l'Hospital del Mar com la dirigida pel Dr. Jordi Camí, a qui no solament l'IMIM sinó tot el món de la recerca catalana deu la seva empenta, materialitzada, entre d'altres, en l'edifici del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona; i amb el Dr. Josep M. Antó, que amb una visió premonitòria ha estat capaç d'assenyalar els grans reptes que la humanitat té al davant, que ha impulsat una enorme tasca sobre els efectes del medi ambient en la salut i que actualment esmerça els seus esforços en una tasca tan desafiament com el benestar planetari.

També vull agrair als directors dels programes de recerca la seva feina, sobretot perquè és en bona part a partir de la seva tasca que han aconseguit la implicació dels professionals de l'hospital en la formulació i l'execució de projectes de recerca. Aquests 75 anys d'història de l'Institut no haurien estat possibles sense la dedicació àmplia i generosa de tots els investigadors i professionals, uns 800 avui en dia, que, amb el seu esforç, han situat aquesta entitat a la capçalera de les institucions de recerca del nostre país, perquè, com deia Alexander Fleming, “la qualitat del treball depèn de la qualitat dels treballadors.”

A tots ells, moltes gràcies: no heu fet gran només l'antic IMIM, l'actual Institut de Recerca; també heu fet gran, competitiu, efectiu i atractiu l'Hospital del Mar.”

RE SE AR CH +

Notes

- 1 British Library, Manuscripts, 56125, Fleming Papers, XX, Lectures and speeches, IV, 1948, p. 32-38.
- 2 British Library, Manuscripts, 56125, Fleming Papers, XX, Lectures and speeches, IV, 1948, p. 39-45.
- 3 Gaceta Municipal de Barcelona, 14 de juny de 1948, p. 454.
- 4 Gaceta Municipal de Barcelona, 14 de juny de 1948, p. 454.
- 5 García-Tornel acabava d'arribar de viatge oficial a Estats Units, on havia participat a les reunions del Consell de la Gold Medical Association de la qual havia estat nomenat directiu a l'última reunió que s'havia celebrat a Londres. A Chicago havia estat nomenat membre de l'Alpha Society (Gaceta Municipal de Barcelona, 24 de maig de 1948, p. 391).
- 6 British Library, Manuscripts, 56125, Fleming Papers, XX, Lectures and speeches, IV, 1948, p. 46-66.
- 7 British Library, Manuscripts, 56125, Fleming Papers, XX, Lectures and speeches, IV, 1948, p. 67-75. S'ha conservat una segona versió del discurs, amb esmenes i anotacions manuscrites, que fou l'emprada finalment el 4 de juny de 1948: p. 76-85.
- 8 "Journals" (Diaris personals). Add. Ms. 56191-56199, Fleming Papers, LXXXVI, Journals. BL, Manuscripts, Add. Ms. 56191, Fleming Papers, LXXXVI, Journals, 1948.
- 9 BL, Manuscripts, Add. Ms. 56191, Fleming Papers, LXXXVI, Journals, 1948, p. 2v.
- 10 BL, Manuscripts, Add. Ms. 56191, Fleming Papers, LXXXVI, Journals, 1948, p. 4r.
- 11 BL, Manuscripts, Add. Ms. 56191, Fleming Papers, LXXXVI, Journals, 1948, p. 6v. 49
- 12 BL, Manuscripts, Add. Ms. 56191, Fleming Papers, LXXXVI, Journals, 1948, p. 7r-7v.
- 13 BL, Manuscripts, Add. Ms. 56192, Fleming Papers, LXXXVI, Journals, 1948, p. 23r. Diumenge, 13 de juny de 1948.
- 14 Ana. M. Lander Azcona i Josep M. Martí Bonet, El Hospital de Infecciosos de Nuestra Señora del Mar de Barcelona y las Darderas, Barcelona, col·lecció "Cristo nuestro Señor quiere ser servido en los pobres", vol. V, 2017, p. 396.
- 15 "Agasajos del Ayuntamiento a Sir Alexander Fleming, huésped de honor de la ciudad", Gaceta Municipal de Barcelona, 14 de juny de 1948, p. 453.
- 16 Revista Clínica Española, 31 d'octubre de 1947, pàg. 145-146. "La expresada beca se orientará preferentemente hacia los estudios clínicos que se realizarán en el servicio clínico del Dr. F. Isamat Vila, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y bajo la dirección de dicho facultativo". I afegia: "Los aspirantes serán médicos españoles que no disfruten sueldo oficial del Estado, Provincia o Municipio [...]. Su trabajo consistirá en desarrollar un tema de la especialidad bajo la dirección del jefe del servicio. Al objeto de no interrumpir en ningún momento el trabajo encargado, mientras dure la beca su beneficiario vivirá gratuitamente, en régimen de internado, en el propio Hospital (pabellón de médicos de guardia)" Signava el director de l'Hospital, Dr. Trias de Bes.
- 17 Revista Clínica Española, 31 d'octubre de 1947, pàg. 144-145. En el programa del Congrés també figurava una funció de gala al Gran Teatre del Liceu, una missa a la capella Sant Jordi de l'antic Palau de la Generalitat (llavors seu de la presidència de la Diputació de Barcelona), visita turística al Barri Gòtic i àpat a l'Hotel Ritz. Trias de Bes publicà la seva ponència en diverses ocasions, tant en l'edició de les actes publicades al 1947 sota el patrocini de Laboratoris Robert (II Congreso Nacional de Cardiología. Barcelona, 1947, pàg. 337-350), com també en l'edició Endocarditis agudas y subagudas : Segunda ponencia, per Luis Trias de Bes, publicat a Barcelona per l'Editorial Miguel Servet.

- 18 Arxiu HMIR, Dr. Jordi Gras, "El Dr. A. Foz en la història i la tasca de l'Institut Municipal d'Investigació", p. 2.
- 19 Arxiu HMIR, Dr. Jordi Gras, "El Dr. A. Foz en la història i la tasca de l'Institut Municipal d'Investigació", p. 3.
- 20 La Vanguardia, 19 de març de 1960, p. 20. A Espanya, Koch era membre del Consell Superior d'Investigacions Científiques des de 1953 i doctor honoris causa per la Universitat de Madrid.
- 21 El Hospital de Infecciosos de Nuestra Señora del Mar de Barcelona y las Darderas, Barcelona, col.lecció "Cristo nuestro Señor quiere ser servido en los pobres", vol. V, 2017, p. 457.
- 22 Consulta 12.2.2023 <https://www.galeriametges.cat/galeria-fotografies.php?icod=JMM>
- 23 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 75, "Informe sobre la reunión habida el día 10 de septiembre a las 12 horas en el hospital de Nuestra Señora del Mar", p. 1.
- 24 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 75, "Informe sobre la reunión habida el día 10 de septiembre a las 12 horas en el hospital de Nuestra Señora del Mar", p. 2-3.
- 25 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 75, "Informe sobre la reunión habida el día 10 de septiembre a las 12 horas en el hospital de Nuestra Señora del Mar", p. 5.
- 26 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 75, "Informe sobre la reunión habida el día 10 de septiembre a las 12 horas en el hospital de Nuestra Señora del Mar", p. 6.
- 27 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 75, "Nota para el Sr. Alcalde que se acompaña al informe adjunto", setembre de 1971.
- 28 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, Conveni, 28.9.1980, p. 1.
- 29 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Programa per a la reestructuració de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica", abril de 1984, p. 1.
- 30 Arxiu HMIR, Dr. Jordi Gras, "El Dr. A. Foz en la història i la tasca de l'Institut Municipal d'Investigació", p. 2.
- 31 Arxiu HMIR, Dr. Jordi Gras, "El Dr. A. Foz en la història i la tasca de l'Institut Municipal d'Investigació", p. 3.
- 32 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 72.
- 33 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 72, Vol. III, "Estudio de la actual situación", s.p. 50
- 34 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 72, Vol. III, "Estudio de la actual situación", s.p.
- 35 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 71.
- 36 AMCB, Arxiu Intermedi, Fons Sanitat, caixa 71, "Avantprojecte d'organigrama funcional de l'Àrea de Sanitat municipal", p. 26-27.
- 37 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Institut Municipal de Recerca Mèdica", setembre de 1983, 18 p.
- 38 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Institut Municipal de Recerca Mèdica", p. 15.
- 39 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Objectius i etapes per a la reestructuració de l'IMIM", maig de 1984, p. 3.
- 40 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Programa per a la reestructuració de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica", abril de 1984. Es tracta d'un document mecanografiat intern de 8 pàgines que és un esborrany del document final presentat pocs mesos més tard, al maig de 1984.
- 41 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Programa per a la reestructuració de l'IMIM", maig de 1984, p. 11. Segons la memòria d'activitats de l'IMIM d'aquell 1984, a final d'any tenia lloc la jubilació del Dr. Gras (IMIM, Memòria d'activitats, 1984, p. 3.)
- 42 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Objectius i etapes per a la reestructuració de l'IMIM", maig de 1984, p. 6.
- 43 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Objectius i etapes per a la reestructuració de l'IMIM", maig de 1984, p. 7.

- 44 Arxiu HMIR, Universitat IMIM, "Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Objectius i etapes per a la reestructuració de l'IMIM", maig de 1984, p. 7.
- 45 Àlex Rodríguez, "El Ayuntamiento de Barcelona prohíbe la descarga de 15.790 toneladas de soja", El País, 11-9-1987.
- 46 F. Pont, X. Gispert1, C. Cañete, "Epidemia de asma por soja en L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)", Archivos de Bronconeumología. Órgano oficial de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 33 (1997), p. 431-483. El diari La Vanguardia informava dels fets en les seves edicions del 15 de setembre (p. 25) i 16 de setembre de 1987 (p. 20).
- 47 Arxiu HMIR, Pla d'empresa per al període 1989-1991 i objectius per al 1993, p. 2.
- 48 Arxiu HMIR, Pla d'empresa per al període 1989-1991 i objectius per al 1993, p. 2-3.
- 49 Arxiu HMIR, "Actes del desè aniversari de l'IMAS", 1 de juliol de 1994.

Arxius fotogràfics

Arxiu Hospital del Mar Research Institute: 6, 8, 9, 11, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 29, 47, 52, 64, 68, 75, 76, 80, 82, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 100, 104, 106, 111, 112, 114, 117, 122

Arxiu Fotogràfic de Barcelona (AFB): 32, 34, 35

Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona (AMCB): 41

Arxiu particular Família Garcia-Tornel: 38

Arxiu particular Anna Arce: 50, 56

Arxiu particular Dr. Josep Maria Bádenas: 67

Visions microscòpiques Adobe Stock: 14, 39, 92, 103, 108



Des de fa 75 anys, l'Hospital del Mar de Barcelona ha fet de la recerca científica un dels trets de la seva personalitat institucional, al costat de la funció assistencial i de la docència.

El que va començar l'any 1948 com un pavelló d'investigacions mèdiques sobre malalties tropicals ha esdevingut en el segle XXI un centre de referència internacional de la recerca biomèdica, amb projectes capdavanters en les ciències de la salut i de la vida.



75 ANYS
*Investigant
per a la salut
de les persones*