

RESUMS CURRICULARS GUARDONATS PNR 2020

Bonaventura Clotet, Premi Nacional de Recerca 2020 (ex aequo)

Bonaventura Clotet (Barcelona, 1953) és doctor en Medicina per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). És director de l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa i cap del Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital Germans Trias i Pujol. Presideix també, des del 1992, la Fundació Lluita contra la Sida. Igualment, dirigeix la Càtedra de Malalties Infeccioses i Immunitat de la Universitat de Vic-Central de Catalunya. El premiat és membre de la Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans.

El 1981, mentre feia el doctorat, Clotet va coincidir amb el primer cas de sida diagnosticat a l'Estat espanyol, fet que va marcar la seva vida i catalitzar una carrera científica de més de 40 anys dedicada a la recerca en el camp del VIH i malalties relacionades, essent un dels investigadors de major rellevància internacional en el desenvolupament i aplicació d'estratègies terapèutiques d'erradicació i preventives contra la pandèmia de la sida.

Actualment, el guardonat dirigeix un equip de recerca de més de 140 persones que investiguen amb l'objectiu de trobar una cura a la malaltia, treballant en el desenvolupament i aplicació d'estratègies terapèutiques, d'erradicació i preventives contra el VIH. En aquest sentit, Clotet ha tingut sempre la visió d'acostar la recerca bàsica i la clínica, per tal de millorar la prestació d'assistència sanitària, fent una aposta continuada i ferma per millorar la qualitat de vida dels pacients i lluitant contra l'estigma social associat a la infecció.

Clotet ha estat també un pioner en l'impuls de noves estratègies de finançament de la recerca, promovent iniciatives com ara el consorci HIVACAT per a desenvolupar des de Catalunya una vacuna contra el HIV, o l'organització de diverses activitats filantròpiques i projectes relacionats amb la malaltia. Destaca, igualment, el seu paper com a impulsor, des d'IrsiCaixa, de dues *spin-offs*, Aelix Therapeutics i AlbaJuna Therapeutics, centrades en la creació d'una vacuna terapèutica per al VIH i d'una immunoglobulina per a curar i prevenir la infecció per VIH, respectivament. Durant la pandèmia de la COVID-19, ha destacat per la seva implicació en la recerca de solucions a la malaltia i fons de mecenatge per investigació.

Carme Torras, Premi Nacional de Recerca 2020 (ex aequo)

Carme Torras (Barcelona, 1956) és llicenciada en Matemàtiques i Informàtica per la Universitat de Barcelona i la Universitat de Massachusetts (EUA) i doctora en Informàtica per la Universitat Politècnica de Catalunya. Actualment, és professora d'investigació del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i cap del grup de recerca en Percepció i Manipulació de l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-UPC). La guardonada és membre de la Secció de Ciència i Tecnologia de l'Institut d'Estudis Catalans.

La premiada ha dedicat la seva carrera científica a la intersecció entre robòtica i intel·ligència artificial (IA), així com la visió per computador i les xarxes neuronals. Amb una tasca reconeguda internacionalment, Torras ha creat un nou estil d'enginyeria basat en la biologia i la psicologia en combinació amb la física i nous algorismes de percepció, planificació i control que obren esperançadores possibilitats per a la robòtica assistencial, apropant millor els robots a les necessitats humanes.

A l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-UPC), Torras dirigeix un grup de recerca de més de 50 persones, centrat en la robòtica assistencial i col·laborativa. Ha desenvolupat prototips de robots per ajudar les persones amb discapacitats físiques o mentals a vestir-se, alimentar-se i rebre entrenament cognitiu. Simultàniament a la seva recerca, té una àmplia trajectòria com a disseminadora científica sobre les implicacions ètiques i socials de la robòtica. Ha escrit quatre novel·les, entre elles *La mutació sentimental*, traduïda a l'anglès per la prestigiosa editorial MIT Press.

Núria Montserrat, Premi Nacional de Recerca al Talent Jove 2020

Núria Montserrat és llicenciada i doctora en Biologia per la Universitat de Barcelona. Actualment és professora d'investigació ICREA a l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC). Està especialitzada en la recerca de cèl·lules pluripotents i la generació de sistemes multicel·lulars complexos per entendre el desenvolupament de malalties en humans. Mitjançant la combinació de l'enginyeria de teixits, la bioimpressió 3D i l'edició genètica.

La guardonada al Talent Jove ha destacat per la creació d'organoids o cultius tridimensionals renals -minironyons- amb cèl·lules mare pluripotents. Montserrat ha adaptat recentment la seva recerca al combat contra la pandèmia de la COVID-19, aplicant els minironyons desenvolupats pel seu equip com a model d'estudi per identificar fàrmacs que bloquejessin l'entrada del SARS-CoV-2 a través del receptor cel·lular ACE2. La disseminació científica entre la societat és una altra de les facetes de la premiada, que porta a terme diferents iniciatives de difusió del coneixement científic a escoles.

Revista *Mètode*, Premi Nacional de Comunicació Científica 2020

Mètode és una revista dedicada a la disseminació de la investigació i a l'estudi de la ciència. Editada per la Universitat de València (UV), s'ha consolidat com un referent de la comunicació de la ciència en català des del seu naixement el 1992. Actualment dirigida pel periodista i biòleg Martí Domínguez, la revista compta, a més de l'edició en català, amb una altra en castellà i un anuari en anglès, que ha estat inclòs en les principals bases de dades i índexs d'impacte.

Al voltant de la publicació en paper, *Mètode* ha sabut també comptar amb una presència creixent en la web i en les xarxes socials, i ha creat una col·lecció de llibres de disseminació. Al llarg de la seva trajectòria, ha analitzat i difós els diferents aspectes de la investigació científica, i ha creat un espai d'interacció entre ciències i

humanitats que facilita la participació de persones destacades de l'àmbit de la ciència i del món de l'art, de la filosofia, de la sociologia, de la història o de la literatura.

Fundació Víctor Grífols i Lucas, Premi Nacional de Mecenatge Científic 2020

La Fundació Víctor Grífols i Lucas es va constituir l'any 1998 amb la finalitat de promoure l'estudi, la investigació i la divulgació de la bioètica en el món de la salut humana i les ciències de la vida. L'entitat promou el debat i divulgació del coneixement bioètic, organitzant conferències i seminaris, la docència impartint cursos i formació específica a professionals de la salut i investigadors, la publicació de continguts amb diverses col·leccions de quaderns i el foment de la recerca, mitjançant premis i beques.

Disposa de 4 convocatòries de foment de la recerca. La primera són les beques de recerca en bioètica per joves investigadors i professionals de la salut, amb més de 100 atorgades en 22 anys. La segona, els Premis a treballs de recerca sobre bioètica a batxillerat, amb reconeixement en forma de crèdits acadèmics per a poder estudiar la carrera escollida. Des de la seva creació, s'han atorgat 3 premis l'any, fins un total de 21. També hi destaquen els Premis Ètica i Ciència per a escoles (15 guardons atorgats) i el Premi Audiovisual en Bioètica. Cal afegir a aquesta tasca la creació el 2015, amb la UVic-UCC, de la Càtedra de Bioètica "Fundació Grífols".

B. Braun Surgical SAU, Premi Nacional al Partenariat Publicoprivat en R+I 2020

B. Braun Surgical SAU és una empresa del Grup B. Braun, fundada l'any 1995 i ubicada a Rubí (Barcelona), dedicada al desenvolupament, producció i comercialització de solucions sanitàries per l'àmbit hospitalari. Desenvolupa productes relacionats amb el tractament de la ferida quirúrgica: sutures, adhesius tissulars, malles quirúrgiques per al reforçament de la paret abdominal, hemostàtics i dispositius per a la teràpia de buit. L'empresa és el Centre d'Excel·lència de la divisió Aesculap a nivell mundial, i s'enfoca en els aspectes relacionats amb els subministres de l'àrea quirúrgica (Operating Room Supply). Té responsabilitat internacional sobre l'R+D, producció, comercialització i distribució. La seva plantilla la formen 900 col·laboradors/ores i l'any 2020 va facturar més de 171 milions d'euros.

L'empresa manté una intensa relació de partenariat amb la UPC, la UAB, els hospitals de l'Institut Català de la Salut, en particular amb l'Hospital Trias i Pujol, i amb l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO) i col·labora regularment altres centres de recerca de Catalunya. Aquesta col·laboració a llarg termini ha significat la publicació de més de 50 articles científics en revistes internacionals indexades i la generació de 8 patents compartides, resultat de més de 30 projectes conjunts. El grup de recerca de B. Braun a Rubí el formen 50 professionals de diferents nacionalitats amb formació diversa sobre l'eix comú de la ciència dels biomaterials: químics, biòlegs, biotecnòlegs, enginyers mecànics, tèxtils, químics i biomèdics. En els darrers anys, ha desenvolupat 16 productes que es comercialitzen arreu del món.

Centre de Regulació Genòmica per Pulmobiotics SL, Premi Nacional a la Creació d'una Empresa de Base Científica 2020

Pulmobiotics SL és una *spin-off* del Centre de Regulació Genòmica (CRG), fundada pels emprenedors i investigadors Luis Serrano (director del CRG des de 2011) i Maria Lluch, i finançada per Invivo Ventures. L'empresa utilitza enfocaments innovadors de biologia sintètica per descobrir i desenvolupar nous tractaments i vacunes per a les malalties respiratòries, que són una de les causes més comunes d'afeccions greus i mort al món.

La companyia ha desenvolupat un conjunt d'eines d'enginyeria microbiana i biologia sintètica patentades que serveixen de base a una innovadora plataforma de bioterapèutica en viu basada en bacteris pulmonars atenuats capacitats per exposar antígens o lliurar agents terapèutics al pulmó. Els seus primers productes s'apliquen al tractament de les malalties associades a la biopel·lícula pulmonar, com ara la pneumònia associada a la ventilació mecànica i la fibrosi quística, tot i que la seva plataforma permetrà a llarg termini combatre altres patologies importants com ara l'EPOC, l'asma i el càncer de pulmó.