



La Fundació "la Caixa" destina més de 23 milions d'euros a 33 nous projectes de recerca en biomedicina i salut a Espanya i Portugal

- La cinquena edició de la convocatòria CaixaResearch d'Investigació en Salut 2022 impulsarà a tots dos països 33 nous projectes punters de recerca biomèdica, als quals concedeix un ajut de fins a un milió d'euros. Entre els seleccionats hi ha nou projectes liderats per centres de recerca catalans.
- La convocatòria premia iniciatives d'investigació bàsica, clínica o translacional de gran excel·lència i impacte davant de reptes de salut en els àmbits de les malalties cardiovasculars, infeccioses i oncològiques, i en neurociències, així com projectes que donin lloc a tecnologies facilitadores en aquests àmbits.
- Entre els seleccionats hi ha projectes per aconseguir un nou tractament per a les encefalitis autoimmunes; analitzar com influeix la microbiota intestinal en la pèrdua de control de la ingesta a l'obesitat; esbrinar com modulen les cèl·lules tumorals el microambient que les envolta perquè els sigui favorable; desenvolupar una nova nanotecnologia terapèutica per aturar la progressió del parkinson, o regenerar el teixit cardíac després d'un infart, entre d'altres.
- Des dels inicis del programa el 2018, l'entitat ha destinat prop de 95 milions d'euros a 138 investigacions seleccionades per un comitè d'experts internacionals.

Barcelona, 20 de setembre de 2022. La convocatòria CaixaResearch d'Investigació en Salut 2022 ha seleccionat 33 nous projectes biomèdics i de salut prometedors en centres d'investigació i universitats d'Espanya i Portugal, D'aquesta manera, la Fundació "la Caixa" reafirma una vegada més el seu suport a projectes d'excel·lència que poden impactar de manera positiva en la salut dels ciutadans.



Amb aquesta finalitat, l'entitat dota amb un total de 23,1 milions d'euros aquests projectes —20 dels quals són espanyols, i 13, portuguesos—, que s'hauran de desenvolupar durant els tres anys vinents.

En aquesta edició s'ha premiat nou projectes liderats per investigadors de centres de recerca catalans, 3 d'ells de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) i un de cadascun dels centres següents: Institut d'Investigació contra la Leucèmia Josep Carreras; Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRB Barcelona); Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR); Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa; Universitat Pompeu Fabra (UPF) i Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM-Hospital del Mar).

A més, diversos projectes dels 33 seleccionats compten amb participació catalana des dels següents centres: Centre de Regulació Genòmica (CRG); Fundació Privada per a la Recerca i la Docència Sant Joan de Déu; EMBL Barcelona; Universitat Autònoma de Barcelona; Fundació Lluita contra les Infeccions; Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries – IRTA; Institut d'Investigació Biomèdica de Girona, Universitat de Girona; i Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP).

Entre els escollits hi ha projectes per aconseguir un nou tractament per a les encefalitis autoimmunes; analitzar com influeix la microbiota intestinal en la pèrdua de control de la ingesta a l'obesitat; esbrinar com modulen les cèl·lules tumorals el microambient que les envolta perquè els sigui favorable; i desenvolupar una nova nanotecnologia terapèutica per aturar la progressió del pàrkinson o regenerar el teixit cardíac després d'un infart, entre d'altres.

Sobre la Convocatòria CaixaResearch d'Investigació en Salut 2022

La convocatòria, a la qual aquest any s'havien presentat 546 propostes, té com a objectiu identificar i impulsar les iniciatives de gran excel·lència científica i de més valor potencial i impacte social, en recerca tant bàsica com clínica, translacional i d'innovació. En concret, totes estan dirigides a l'abordatge d'àmbits que suposen un repte en salut, com ara les malalties infeccioses (11 projectes), les neurociències (9 projectes), l'oncologia, (8 projectes) i les malalties cardiovasculars i metabòliques relacionades (5 projectes). Diverses de les iniciatives premiades desenvoluparan tecnologies biomèdiques que permetran abordar alguns d'aquests reptes en salut.



Pel que fa a la procedència dels projectes seleccionats, 20 són de centres d'investigació i universitats de diferents comunitats autònomes d'Espanya: Catalunya (9), Comunitat de Madrid (6), Andalusia (2), Comunitat Valenciana (2) i Galícia (1). A aquests s'hi sumen 13 iniciatives de diversos centres de Portugal: 7 de l'Àrea Metropolitana de Lisboa, 3 de la Regió Nord (Porto, Braga), 2 de la Regió Centre (Coïmbra) i 1 de l'Algarve.

La convocatòria CaixaResearch es duu a terme amb partenariat amb la Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), del Ministeri de Ciència, Tecnologia i Ensenyament Superior de Portugal, que aporta 2,3 milions d'euros per subvencionar 3 dels 13 projectes portuguesos seleccionats en aquesta edició. La convocatòria també té el suport de la Fundación Luzón, que cofinança, juntament amb la Fundació "la Caixa", un projecte sobre l'ELA.

La tipologia dels ajuts atorgats comprèn un finançament de fins a 500.000 euros en tres anys per a projectes presentats per una única organització d'investigació, i de fins a 1.000.000 d'euros en tres anys per a projectes presentats per consorcis d'entre 2 i 5 organitzacions de recerca.

Des dels inicis del programa el 2018, l'entitat ha destinat 94,8 milions d'euros a 138 investigacions innovadores i de gran impacte social, 95 de les quals estan liderades per equips espanyols, i 43, per grups d'investigació de Portugal, en l'única convocatòria d'ajuts a la recerca en salut que existeix en l'àmbit ibèric. Totes elles han estat seleccionades per comitès anuals d'experts internacionals que avaluen les propostes, entrevisten els preseleccionats i escullen les de més qualitat.

La Fundació "la Caixa" acaba d'obrir la nova convocatòria CaixaResearch d'Investigació en Salut, que es resoldrà el 2023, i els investigadors que ho desitgin podran començar a enviar les seves sol·licituds per optar als ajuts.

*** A l'annex que segueix a la nota de premsa (a sota) es detallen els projectes liderats o amb participació de centres catalans.**

Més informació:

Departament de Premsa de la Fundació "la Caixa"

Andrea Pelayo: 618 126 685 / apelayo@fundacionlacaixa.org

<https://prensa.fundacionlacaixa.org/ca/> / @CaixaResearchCA #CaixaResearch



ANNEX DE PROJECTES SELECCIONATS A LA CONVOCATÒRIA CAIXARESEARCH D'INVESTIGACIÓ EN SALUT 2022

Com modulen les cèl·lules tumorals el microambient que les envolta perquè els sigui favorable?

- Investigador principal: Elías Campo, de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)
- Projecte en consorci amb: Xose S. Puente, de la Fundación Universidad de Oviedo, i Holger Heyn, del Centre de Regulació Genòmica-CRG
- Subvenció: 999.806,30 euros

La leucèmia limfàtica crònica (LLC) és el tumor hematològic més freqüent en adults a Occident, amb una incidència estimada de 4 o 5 casos per cada 100.000 habitants i any. Es tracta d'una malaltia que pot tenir pronòstics molt dispars: mentre que en algunes persones s'estabilitza i no requereix tractament, en d'altres progressa molt ràpidament i, malgrat rebre teràpia, el tumor es fa finalment resistent.

Tot i que estudis recents fets a gran escala, tant genòmics com epigenòmics, han revelat la complexitat de les mutacions d'aquesta malaltia, aquestes mutacions no expliquen completament el perquè d'aquestes dues possibles evolucions tan diferents. Noves dades recents apunten la necessitat de tenir en compte, a més de les alteracions en el genoma, la influència del microambient del tumor. D'una banda, el sistema immunològic ataca les cèl·lules leucèmiques, però en algun moment es debilita i aquesta defensa sembla que no és eficaç. D'altra banda, les cèl·lules canceroses necessiten estímuls per créixer i sobreviure, que els proporcionen les cèl·lules no tumorals del seu voltant.

Aquest projecte estudiarà com les cèl·lules tumorals són capaces d'influir en el seu microentorn perquè els sigui favorable i escapar així de la resposta del sistema immunitari de l'hoste. També analitzarà si noves alteracions genòmiques poden funcionar com a dianes per a teràpies que modulin la resposta del sistema immunològic dels pacients.

Cap a un nou tractament per a les encefalitis autoimmunes

- Investigador principal: Josep Dalmau, de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)
- Projecte en consorci amb: Thais Armangué, Fundació Privada per a la Recerca i la Docència Sant Joan de Déu
- Subvenció: 972.352,39 euros



L'encefalitis antireceptor de NMDA és una malaltia rara causada pel mateix sistema immunitari del pacient, que ataca un receptor cerebral anomenat NMDA. És l'encefalitis més freqüent mediada per anticossos contra una proteïna o receptor neuronal. Afecta sobretot adults joves i infants, als quals els provoca símptomes psiquiàtrics com psicosis i problemes neurològics com ara convulsions, pèrdues de memòria, moviments anormals i fins i tot un estat de coma. Després de rebre tractament, els pacients milloren, però continuen patint alteracions psiquiàtriques i cognitives durant mesos o anys, amb les importants conseqüències que això comporta en el pla social, econòmic i familiar.

La causa d'aquests símptomes persistents i la forma de tractar-los encara no es coneixen avui. Comprendre millor aquesta fase podria millorar la presa de decisions en relació amb el tractament més adequat, i predir de manera més eficient el pronòstic del pacient.

En aquest projecte, els investigadors volen estudiar les alteracions que es produeixen en el cervell mitjançant un estudi per al qual reclutaran pacients, els quals hauran d'assistir a visites i també fer-se una sèrie de proves, tant a l'hospital com a casa a través de dispositius mòbils. Buscaran biomarcadors en mostres de sang i líquid cefaloraquídi amb l'objectiu de trobar el tractament òptim per a aquests pacients. A més, aquests se sotmetran a sessions de neurorehabilitació cognitiva en línia.

Els investigadors també utilitzaran un nou model animal de la malaltia per intentar comprendre millor la causa dels símptomes en el nivell molecular, per tal que aquest coneixement obri la porta a dissenyar noves estratègies de tractament que puguin accelerar la recuperació dels pacients.

Un organoide de limfoma en un xip vascularitzat per avançar en el disseny d'immunoteràpies personalitzades

- Investigador principal: Patricia Pérez-Galán, de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)
- Projecte en consorci amb: Kristina Haase, d'EMBL Barcelona
- Subvenció: 499.871,26 euros

La medicina personalitzada és essencial per tractar alguns càncers a causa de l'enorme heterogeneïtat genètica que presenten, com és el cas del limfoma no Hodgkin, el més freqüent dels tumors hematològics. Fins avui, s'han utilitzat mostres preses de la lesió del pacient i s'han cultivat al laboratori per intentar predir quina serà la resposta a determinats fàrmacs. Tanmateix, aquests models *in vitro* no reproduïxen el microambient del tumor (cel·lular, vascular i de suport físic), particularment important en el cas dels limfomes pel seu paper fonamental en la supervivència cel·lular i la resposta als tractaments.



En aquest projecte, els investigadors pretenen desenvolupar un organoide a partir de la mostra tumoral del pacient que recreï el microambient immunitari del limfoma, i també el seu suport físic, i integrar-lo en un xip amb models vasculars d'última generació. Aquest innovador xip de limfoma permetrà analitzar l'accés de les teràpies al tumor i avaluar la resposta dels limfomes a diferents immunoteràpies de manera personalitzada, cosa que contribuirà també a la reducció de l'ús d'animals en biomedicina.

Una nova aproximació per potenciar l'èxit de les immunoteràpies del càncer

- Investigador principal: Fran Supek, de l'Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRB Barcelona)
- Projecte en consorci amb: Ana Janic, de la Universitat Pompeu Fabra (UPF)
- Subvenció: 998.900,50 euros

Tot i que la immunoteràpia ha suposat una autèntica revolució dels tractaments del càncer, només 2 de cada 10 pacients se'n beneficien. I continua sent un repte total identificar aquests pacients abans d'iniciar l'administració del tractament

En dona una pista el nombre de mutacions, que pot assenyalar si un determinat tumor és tractable amb immunoteràpia o no. Això suggereix que les proteïnes mutades poden ser detectades pel sistema immunitari. També se sap que les cèl·lules humanes tenen un mecanisme de vigilància que els permet silenciar l'expressió de proteïnes mutades.

En aquest projecte, els investigadors parteixen de la hipòtesi que, si apaguen aquest mecanisme de vigilància en les cèl·lules canceroses, es podrien activar moltes mutacions, cosa que, al seu torn, produiria més proteïnes mutades, les quals farien que el tumor fos visible per al sistema immunitari i tractable amb immunoteràpia.

Utilitzant models animals de càncer de pulmó i limfoma, intentaran provar aquesta hipòtesi. El seu objectiu és aplanar el camí per a futurs estudis que investiguin l'administració de fàrmacs inhibidors d'aquest mecanisme amb la finalitat de millorar la perspectiva de les immunoteràpies.

Vers una nova nanotecnologia terapèutica per aturar la progressió del Parkinson

- Investigadora principal: Marta Martínez-Vicente, de la Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR)
- Projecte en consorci amb: Julia Lorenzo, de l'Institut de Biotecnologia i de Biomedicina de la Universitat Autònoma de Barcelona, i María Jesús Vicent, Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF)
- Subvenció: 599.723 euros



La malaltia de Parkinson és la segona malaltia neurodegenerativa més prevalent després de la malaltia d'Alzheimer. És una malaltia que no té cura i fins ara només existeixen tractaments que n'alleugen alguns símptomes, però que no l'aturen ni tampoc eviten la mort de les neurones dopaminèrgiques, que és la causa principal de la patologia. Per aquest motiu, és urgent desenvolupar noves teràpies dirigides a aturar aquest procés de neurodegeneració.

Estudis recents en models animals han demostrat que si es restaura la funció de l'enzim lisosòmic GBA es pot evitar la neurodegeneració i alleujar els símptomes de la malaltia de Parkinson. Així mateix, ja hi ha un tractament terapèutic aprovat per a l'ús en humans que és capaç d'aportar aquest enzim GBA. Tanmateix, aquest tractament terapèutic potencial no ha estat aplicable fins avui en la malaltia de Parkinson perquè l'enzim GBA no pot travessar la barrera hematoencefàlica i arribar fins al sistema nerviós central, on ha d'exercir la seva funció.

Per superar aquesta limitació tan important, les investigadores del projecte estan desenvolupant una innovadora tecnologia basada en nanoconjugats polimèrics capaços de transportar l'enzim GBA per via intranasal fins al cervell per frenar la neurodegeneració, cosa que obre una revolucionària i esperançadora via per aturar la progressió del Parkinson i a més proporciona un nou camí perquè s'apliqui en el futur aquesta nova nanomedicina a altres malalties amb afectació neuronal.

Vers una millor comprensió de les respostes davant d'infeccions del sistema immunitari

- [Investigador principal: Esteban Ballestar, de l'Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras](#)
- [Subvenció: 477.722,19 euros](#)

El sistema immunitari és l'equipament defensiu de què disposa l'organisme per combatre infeccions. En la majoria de casos, és molt eficaç i ens protegeix de les malalties. Però hi ha individus que neixen amb immunodeficiències que els fan molt més susceptibles a tenir malalties causades per patògens, sigui perquè tenen un nombre de cèl·lules immunitàries insuficient, o bé perquè són defectuoses. Estudiar aquests individus permet comprendre millor el funcionament del sistema immunitari i la manera en què organitza les seves respostes davant de possibles agressions.

En aquest projecte, els investigadors traçaran un atlas de les cèl·lules immunitàries i de les interaccions que estableixen entre si. Per fer-ho, se centraran en una immunodeficiència primària, la immunodeficiència comuna variable, que causa a les persones que la tenen infeccions intestinals i respiratòries greus i recurrents per a les quals necessiten una teràpia immunològica substitutiva.



L'objectiu és poder comprendre millor els mecanismes subjacents als desafiaments a què s'enfronten aquests pacients davant d'una infecció. També, entendre el diàleg que estableixen entre si les diferents cèl·lules immunitàries per orquestrar una resposta eficaç contra una amenaça. Els resultats d'aquest projecte, que ajudaran a entendre millor els components i la comunicació de la resposta immunitària, proporcionaran noves eines per millorar l'atenció mèdica i la qualitat de vida dels pacients amb immunodeficiències.

Vers una cura per a la COVID persistent

- Investigador principal: Christian Brander, investigador ICREA a l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa
- Projecte en consorci amb: Simon Heath, del CNAG-CRG, Centre de Regulació Genòmica; Lourdes Mateu, de la Fundació Lluita contra les Infeccions; i Joaquim Segalés, de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries – IRTA
- Subvenció: 999.580 euros

Una de cada 10 persones que passen la COVID-19 continuen tenint símptomes mesos després de la infecció. Aquesta condició es coneix com a *COVID persistent* i pot estar relacionada amb afectacions neurològiques greus com ara la pèrdua de memòria, la disminució de la capacitat de concentració o l'aparició d'un estat de boira mental.

Tot i que encara no se sap quin és el motiu de la persistència dels símptomes, diversos estudis apunten que una de les possibles causes podria ser una alteració a nivell epigenètic, és a dir, el mecanisme que actua com a interruptor dels gens. Tal com passa amb el VIH, l'equip investigador d'IrsiCaixa destaca que la infecció per SARS-CoV-2 podria estar causant canvis en aquests interruptors i, d'aquesta manera, podria estar activant i desactivant gens que poden alterar la resposta del sistema immunitari del pacient i provocar les alteracions neurològiques. Per desxifrar quin és el paper de l'epigenètica en la COVID persistent, l'equip avaluarà si hi ha alteracions en aquest nivell i, al mateix temps, caracteritzarà les possibles alteracions neurològiques i del sistema immunitari. D'aquesta forma, el projecte permetrà identificar quin són els gens clau afectats implicats en la COVID persistent. Per fer-ho, utilitzaran un model animal de COVID-19 i provaran noves estratègies terapèutiques amb les quals es pugui revertir la desregulació epigenètica.

La microbiota intestinal influeix en la pèrdua de control de la ingesta en l'obesitat?

- Investigador principal: Rafael Maldonado, de NeuroPhar-MELIS, Universitat Pompeu Fabra (UPF)
- Projecte en consorci amb: Raül Andero Galí, investigador ICREA a l'Institut de Neurociències de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), i José-Manuel Fernández-Real, de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona, Universitat de Girona
- Subvenció: 999.948,94 euros



Actualment, 4 de cada 10 persones al planeta presenten sobrepès o obesitat, dues malalties la incidència de les quals va augmentant, sobretot, als països desenvolupats, on estan assolint nivells alarmants i suposen un greu problema de salut pública.

Aquestes patologies metabòliques s'acostumen a associar sovint a alteracions complexes que acaben comportant una pèrdua de control de comportament que fomenta l'augment de pes. Per això, en aquest projecte, els investigadors estudiaran quins factors ambientals impacten en la funció cerebral i condueixen a la pèrdua del control de la gana. En concret, se centraran en mecanismes epigenètics mediat per la microbiota intestinal.

Els resultats d'aquest projecte proporcionaran un coneixement més gran sobre aquestes malalties i el paper que hi té el comportament, identificaran nous biomarcadors que indicaran quines persones tenen més risc de perdre el control de la gana i aplanaran el camí per desenvolupar noves teràpies de tractament de l'obesitat i el sobrepès, com també dels trastorns de l'alimentació.

Quin és el paper de les cèl·lules senescentes en la progressió del càncer de mama?

- Investigador principal: Joaquín Arribas, de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques, IMIM-Hospital del Mar
- Subvenció: 500.000 euros

El càncer és una malaltia relacionada amb l'envelliment i el contribuïdor principal a la càrrega de salut mundial. Tot i la millora de l'eficàcia dels tractaments, un percentatge substancial dels tumors tornen a aparèixer i, sovint, els pacients desenvolupen metàstasis agressives. Per aquest motiu és del tot necessari desenvolupar noves teràpies d'efecte més durador.

Estudis recents han demostrat que la recidiva d'un tumor i els efectes secundaris dels tractaments anticàncer es deuen, en bona mesura, a l'acumulació de cèl·lules senescentes, cèl·lules malmeses que deixen de dividir-se, però no moren, continuen actives i alliberen substàncies que produeixen una inflamació danyosa que promou la progressió tumoral.

En aquest projecte, els investigadors utilitzaran models experimentals per monitorar i eliminar específicament aquestes cèl·lules senescentes. Se centraran en el càncer de mama, que és el tipus més freqüent en les dones. Partiran de la hipòtesi que l'eliminació d'aquestes cèl·lules senescentes durant estadis concrets de la progressió del tumor obrirà la porta a desenvolupar teràpies més eficients que previnguin la recidiva del càncer i alguns efectes secundaris deleteris. Així mateix, investigaran noves estratègies terapèutiques per eliminar les cèl·lules senescentes i trobar nous tractaments més segurs.



Noves aproximacions per regenerar el teixit cardíac després d'un infart

- Investigador principal: Rui Benedito, del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III – CNIC
- Projecte en consorci amb: Mariona Graupera, de la Fundació Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras; Holger Heyn, del Centre de Regulació Genòmica (CRG), i Rafael Kramann, de la University Hospital RWTH Aachen (Alemanya)
- Subvenció: 999.948,04 euros

L'infart de miocardi és la causa principal de mort als països desenvolupats i la tercera causa de mort en països en vies de desenvolupament. La majoria d'infarts estan provocats o bé per isquèmia miocàrdia o bé per oclusió de l'artèria coronària. Sobreviuen a un infart 7 de cada 10 persones, encara que l'afectació que pateixen de la funció cardíaca varia en funció de l'extensió de la zona infartada.

El teixit del cor té poca capacitat regenerativa i passa el mateix amb les actuals teràpies, cosa que condueix, al final, a una elevada morbiditat i a costos de salut associats. En gran part, l'escassa capacitat de regeneració d'aquest teixit té a veure amb una activitat molt limitada de les cèl·lules vasculars a la zona infartada. Això fa que la quantitat de sang que arriba a aquesta àrea sigui insuficient i limita la capacitat de cicatrització i de regeneració.

Els investigadors del CNIC buscaran en aquest projecte caracteritzar i identificar vies genètiques i compostos farmacològics que puguin activar aquestes cèl·lules vasculars de les zones infartades, de manera que se'n promogui de manera efectiva el creixement i s'estimuli la capacitat de regeneració del teixit, cosa que podria obrir la porta a descobrir noves estratègies per prevenir la fallida cardíaca.

Identificant nous biomarcadors per a la progressió de la insuficiència cardíaca

- Investigador principal: José Javier Fuster, del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III - CNIC
- Projecte en consorci amb: Nuria Lopez-Bigas, ICREA - Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona); Antoni Bayés Genís, de la Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP); Domingo Andrés Pascual Figal, de la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia; i Manel Esteller Badosa, de la Fundació Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras (Institut Josep Carreras)
- Subvenció: 998.043,28 euros

Fins fa poc, es considerava que l'adquisició de mutacions en les cèl·lules mare que donen origen a les cèl·lules sanguínies només era rellevant per al càncer. No obstant això, cada



vegada hi ha més evidències que indiquen que és també una marca distintiva de l'envelliment. De fet, diversos estudis duts a terme en humans han demostrat que les persones que tenen unes mutacions determinades en les cèl·lules sanguínies, un fenomen anomenat *hematopoesi clonal*, presenten altes taxes de mortalitat a causa, fonamentalment, de la malaltia cardiovascular.

En aquest sentit, s'ha vist que hi ha una relació entre aquestes mutacions i el desenvolupament d'insuficiència cardíaca, patologia en la qual el cor no bombeja la sang de manera eficient.

El projecte col·laboratiu MyoClonal combinarà estudis en humans i en ratolins amb l'objectiu de comprendre millor la rellevància de l'hematopoesi clonal en la malaltia cardiovascular. Els investigadors estudiaran en profunditat l'efecte de diferents mutacions adquirides en cèl·lules sanguínies sobre la insuficiència cardíaca. El coneixement que generin permetrà tractar millor els pacients amb aquesta patologia, els quals acostumen a requerir hospitalitzacions freqüents i presenten un risc elevat de mort.