

L'1 DE DESEMBRE ÉS EL DIA MUNDIAL DE LA LLUITA CONTRA LA SIDA

## 25 anys fent recerca: una història entre pandèmies, de la sida a la COVID-19

- L'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa, impulsat per la Fundació "la Caixa" i la Generalitat de Catalunya, es va inaugurar l'any 1995 per fer front a la pandèmia de la sida. Ara celebra els seus primers 25 anys convertit en un centre de referència internacional sobre malalties infeccioses, afeccions del sistema immunitari, virus emergents i desenvolupament de vacunes.
- Actualment, la recerca que es duu a terme a IrsiCaixa continua sent cabdal, ja que la xifra de persones afectades pel VIH es manté. L'any passat es van produir 1,7 milions de noves infeccions causades per aquest virus arreu del món.
- Tot el coneixement acumulat sobre el sistema immunitari al llarg d'aquests anys ha permès reaccionar ràpidament i iniciar 26 projectes de recerca per contribuir al desenvolupament de vacunes, fàrmacs i tests ràpids de diagnòstic per al SARS-CoV-2.
- En aquest temps, IrsiCaixa ha publicat 1.011 articles científics, ha col·laborat amb més de 60 institucions reconegudes arreu del món i ha dut a terme 200 projectes centrats en l'estudi del VIH i malalties relacionades. Tot això, gràcies a l'excel·lència d'un equip que ha passat de 7 a 107 investigadors, i al compromís de més de 25.000 pacients que han participat en assaigs clínics per ajudar a entendre la infecció per VIH i trobar-hi alternatives terapèutiques.

Barcelona, 27 de novembre. L'any **1995, la pandèmia de la sida causava estralls a tot el món**, on morien més de 2 milions de persones a l'any a causa de la malaltia i les seves conseqüències. **Conscients de la importància de trobar una solució al problema, IrsiCaixa va ser inaugurat** gràcies a l'impuls de la Fundació "la Caixa", amb Josep Vilarasau com a director de l'entitat en aquell moment, i el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, amb Xavier Trias com a Conseller de Sanitat. Vint-i-cinc anys després, i havent aconseguit que el dia a dia de les persones amb el VIH sigui igual al de la resta de la població, sorgeixen nous reptes.

**"IrsiCaixa s'ha convertit en un referent mundial en la investigació del virus de la sida, i la Fundació "la Caixa" no va dubtar a donar-li suport des de l'inici per donar resposta a la pandèmia en què la societat es va veure immersa als anys noranta. Un quart de segle més tard, ha aparegut un nou virus, el SARS-CoV-2, que ha posat en relleu, més que mai, que l'aposta per la investigació és crucial per tal d'afrontar els grans reptes de la salut d'avui i del futur, i esdevé un element clau per al benestar de les persones", explica Àngel Font, director corporatiu d'Investigació i Salut de la Fundació "la Caixa".**

El canvi climàtic i la globalització han fet que el planeta sigui més **vulnerable a virus emergents, i han donat lloc a la pandèmia del SARS-CoV-2 aquest 2020**. Aquesta greu emergència sanitària ha requerit una ràpida i immediata reacció per part del món científic, en la qual **IrsiCaixa ha pogut col·laborar gràcies a tot el coneixement generat en el camp del VIH i el sistema immunitari**. Actualment, IrsiCaixa treballa contra rellotge en 26 projectes de recerca en COVID-19. Aquests projectes tenen com a objectius desenvolupar una vacuna, buscar tractaments eficaços i dissenyar tests ràpids per detectar la malaltia. «Hem tornat a viure l'horrible sensació d'impotència, de no tenir tractaments per poder

curar o prevenir una malaltia», explica [Bonaventura Clotet](#), director d'IrsiCaixa. «Calia la recerca per fer front al SARS-CoV-2 i, per sort, ara tenim les eines necessàries, només les hem d'adaptar», afegeix.

A dia d'avui, el VIH persisteix, i el 2019 es va tancar amb [1,7 milions de noves infeccions](#) causades per aquest virus arreu del món. «El VIH continua sent una realitat per a moltes persones. Una realitat, però, que no té res a veure amb la del 1995», assenyala Clotet. Els grans avenços assolits fins ara permeten que una possible cura sigui cada dia més a prop. IrsiCaixa ha vist aquesta evolució i n'ha format part, amb fites com el descobriment de la forma de propagació del VIH a través de l'organisme, el disseny de vacunes terapèutiques i preventives que han promogut la creació de dues *spin-off*, i la coordinació del consorci internacional [IciStem](#), que ha aconseguit dos casos de [curació del VIH a través del trasplantament de moll de l'os](#). Ara, IrsiCaixa estudia les **resistències del virus als tractaments antiretrovirals**, l'eficàcia de la **vacuna terapèutica** dissenyada al laboratori, i la manera d'**eliminar el reservori**, el nínxol on s'amaguen els virus i principal obstacle per poder posar fi a aquesta malaltia.

Per accelerar l'engrenatge de la recerca, el mecenatge científic ha estat clau per a IrsiCaixa, que ha passat d'un capital inicial de 14 milions de pessetes (84.000 euros) a 7,5 milions d'euros, gràcies a la dotació sostinguda en el temps de la Fundació "la Caixa" i de la Generalitat de Catalunya, i a diners procedents de fons europeus.

### La recerca contra el VIH en l'actualitat

Des de l'inici de la pandèmia del VIH, la investigació ha canviat molt. S'ha passat **de buscar tractaments amb urgència per poder salvar la vida de les persones amb la infecció a aspirar a la cura o la completa erradicació de la malaltia**. IrsiCaixa ha estat partícip d'aquest progrés, i hi ha contribuït amb 1.011 articles científics. Durant aquest temps, l'equip ha analitzat **més de 110.000 mostres de gairebé 25.000 pacients participants en assaigs clínics**, la qual cosa ha permès entendre al detall la infecció per VIH i buscar alternatives terapèutiques per als qui conviuen amb la infecció. Si bé IrsiCaixa va començar amb l'empenta de 7 treballadors per lluitar contra la sida, avui compta amb 107 investigadors entusiastes, així com amb el suport de 60 col·laboradors externs d'arreu del món. Aquesta expansió ha permès formar professionals de la salut —que han tingut accés a infraestructures experimentals d'avantguarda— i representants de la comunitat afectada per VIH, així com estudiants de secundària, batxillerat i cicles formatius.

Tot i que la infecció pel VIH/sida es pot considerar avui dia una malaltia crònica, l'objectiu ara és curar-la, aconseguir que les persones que viuen amb el VIH no necessitin prendre la medicació antiretroviral. «**Dissenyar una vacuna terapèutica contra el VIH** és un gran repte, ja que, a diferència del SARS-CoV-2, muta molt i evadeix la resposta del nostre sistema immunitari, que es va esgotant de mica en mica», explica [Beatriz Mothe](#), investigadora i coordinadora d'assaigs clínics de vacunes i immunoteràpies. «Actualment duem a terme dos assaigs clínics promoguts per [AELIX Therapeutics](#) per poder avaluar l'eficàcia de vacunes terapèutiques, dissenyades a IrsiCaixa. La pandèmia de la COVID-19 ha suposat un enorme repte per mantenir els assaigs en actiu, però, amb molt d'esforç i motivació, hem aconseguit tirar endavant els projectes», afegeix.

### Replicar estratègies preventives i de curació

IrsiCaixa, juntament amb el Barcelona Supercomputing Center - Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS) i el Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA) de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), amb el suport de Grifols, ha format un consorci per desenvolupar una vacuna que generi defenses contra el SARS-CoV-2 i les seves variants. «**Hem pogut utilitzar plataformes innovadores que prèviament havíem dissenyat per a la vacuna preventiva contra el VIH**», explica [Julià Blanco](#), investigador principal encarregat del projecte a IrsiCaixa. «Tenim **dos prototips de**

**vacunes que generen anticossos neutralitzants en el model animal.** Ara, cal veure si aquests protegeixen de la infecció i estudiar com passar a la producció industrial», afegeix.

Totes les estratègies preventives, per tal de ser eficaces, han d'anar de la mà d'un **diagnòstic i un tractament precoç de les infeccions**. En el cas del VIH, durant els primers anys de la pandèmia, en què els antiretrovirals disponibles tenien una toxicitat significativa, no s'iniciava el tractament fins que el sistema immunitari començava a mostrar signes que es podia estar debilitant. Afortunadament, els tractaments actuals han demostrat tenir molt poca toxicitat, millorar l'estat de salut de totes les persones que viuen amb el VIH, sigui quin sigui el seu estat immunitari, i, alhora, impedir la transmissió del virus a altres persones al cap de poques setmanes d'haver iniciat el tractament. «En el cas de la COVID-19, s'ha de procedir de manera similar: cal fer molts tests i no esperar que la persona tingui una pneumònia per tractar-la», reivindica Clotet.

### **Recerca en virus emergents, una aposta necessària**

Fa més d'un any, abans que arribés la pandèmia de la COVID-19, IrsiCaixa va crear un **nou grup de recerca dedicat a l'estudi de noves malalties emergents**, com ara l'ebola. Ara, el món s'ha vist involucrat en una nova pandèmia, i s'ha posat de manifest la importància d'invertir en recerca en el camp dels virus emergents. «La globalització, i, per tant, la **interconnexió entre el món animal, l'humà i l'ambiental, ens fa cada cop més vulnerables a possibles patògens emergents**, com els virus», explica [Nuria Izquierdo-Useros](#), la líder d'aquest nou grup. «Aquests patògens conquereixen noves regions geogràfiques, de manera que comprometen la salut global i generen conseqüències greus, com ara les pandèmies», afegeix. Per aquest motiu, IrsiCaixa ha ampliat el seu camp de recerca i ha apostat pel concepte **One Health**, és a dir, entendre la salut com una suma interactiva de la salut animal, l'ambiental i la humana.

Paral·lelament, IrsiCaixa continua treballant per aconseguir la cura de la infecció per VIH i millorar la qualitat de vida de les persones que viuen amb aquest virus, així com combatre l'estigma associat. L'expansió d'IrsiCaixa l'ha portat a poder **explorar nous camps de recerca relacionats amb el VIH**, com ara l'estudi del **microbioma, l'envelliment, el càncer, les malalties neurodegeneratives i els patògens emergents**. «Són molts els reptes que encara tenim al davant, però, com sempre, els encarem amb força i il·lusió», conclou Clotet.

### **Més informació i entrevistes:**

#### **Comunicació IrsiCaixa**

Rita Casas | Elena Lapaz – Tel. 93 465 63 74 ext. 121

[comunicacio@irsicaixa.es](mailto:comunicacio@irsicaixa.es) | [www.irsicaixa.es/ca](http://www.irsicaixa.es/ca) | [@IrsiCaixa](https://twitter.com/IrsiCaixa)

#### **Departament de Comunicació de la Fundació "la Caixa"**

Irene Roch. Tel. 93 404 60 27

[iroch@fundaciolacaixa.es](mailto:iroch@fundaciolacaixa.es) | [www.fundacionlacaixa.org/](http://www.fundacionlacaixa.org/)