

CIÈNCIA TECNOLOGIA

Una firma de Gardeny dissenya una tira reactiva per al diagnòstic ràpid de la leucèmia

Com un test d'embaràs, canviarà de color si detecta un biomarcador a la sang i evitarà la punció lumbar
 || Ràpid i de baix cost, pensat per a països amb pocs recursos i hospitals de campanya

S.ESPIN

LLEIDA | Diagnosticar la leucèmia a través d'una tira reactiva que canvia de color amb la sang d'una analítica. Aquest és l'objectiu de l'empresa Moirai Biodesign, constituïda a l'abril per cinc doctors en Biomedicina (una d'elles de Lleida) i instal·lada des de l'octubre al parc científic i tecnològic de Gardeny. Actualment treballa en el desenvolupament d'un prototip per poder efectuar d'aquesta manera el diagnòstic ràpid i de baix cost de la leucèmia mieloi-de aguda, que a més evitarà que els pacients hagin de sotmetre's a una punció lumbar. "Funcionará com un test d'embaràs", va apuntar el director general de l'empresa, Amadís Pagès. Va explicar que les cèl·lules tumorals contenen biomarcadors (unes molècules) que no tenen les cèl·lules sanes i va assegurar que el dispositiu que dissenyen podrà detectar-los aplicant sang del pacient en una tira reactiva, que canviarà de color només si detecta els biomarcadors. La tecnologia de Moirai per aconseguir-ho es denomina Plug & Play RNA i consisteix en un sensor que detectarà els biomarcadors i un *trigger* que s'encarregarà de tennyir la tira



Els cinc socis que han creat l'empresa Moirai Biodesign: Núria Conde, Ivan Dotu, Salvador Duran, Amadís Pagès i Daniel Proglayen.

LES CLAUS

Parc de Gardeny

■ Moirai Biodesign és una empresa de biotecnologia gestada a Barcelona i formada per cinc doctors en Biomedicina, que van decidir instal·lar-se al parc científic i tecnològic de Gardeny. Ocupen un laboratori de l'H3.

Diagnòstic no invasiu

■ Dissenya un kit de diagnòstic de la leucèmia ràpid, de baix cost i no invasiu, a través d'una tira reactiva de paper que canviarà de color amb la sang si detecta el biomarcador d'aquest càncer. Espera comercialitzar-lo a finals del 2019 i, més endavant, aplicar aquesta tecnologia per detectar més tipus de càncer i millorar-ne les teràpies.

'Crowdfunding'

■ Ha iniciat una campanya a través del web *guanyemtempsguanyemvides.info* per recaptar 15.000 euros per equipar més el laboratori.



La directora científica treballant en el projecte, al costat del director general i un aprenent. A la dreta, un detall de la investigació.



de paper. Pagès va remarcar que així aconseguiran una "plataforma de diagnòstic" que els permetrà en el futur detectar també altres tipus de càncer no més canviant els sensors, perquè detectin els biomarcadors d'altres tumors sense biòpsies. Així mateix, a més llarg termini esperen poder utilitzar aquesta tecnologia per millorar el tracta-

ment del càncer amb "teràpies personalitzades i amb menys efectes secundaris". Per exemple, dissenyant *triggers* que permeten donar fluorescència a les cèl·lules tumorals del pacient i així el cirurgià pugui extirpar tot el tumor més fàcilment, va detallar.

Moirai preveu poder comercialitzar el seu kit de diagnòstic

de la leucèmia a finals del 2019, una vegada validat clínicament amb pacients i complert els requisits de la regulació europea del sector. El dispositiu està pensat perquè pugui ser utilitzat en hospitals que no tenen laboratori ni personal qualificat per diagnosticar aquestes patologies de la manera convencional, així com especialment per als països en vies de desenvolupament (pel seu baix cost) o en hospitals de campanya.

L'empresa ha iniciat una campanya de *crowdfunding* a través del web *guanyemtempsguanyemvides.info* per recaptar 15.000 euros, poder ampliar l'equipament del seu laboratori a Gardeny i aconseguir dissenyar el dispositiu.