

Molomics obre una ronda d'inversió de 400.000 euros per accelerar un innovador projecte contra el Parkinson

- Molomics Biotech acaba d'obrir una ronda de finançament de 400.000 euros per a inversors privats que vulguin adquirir participacions accionaries, vehiculada a través de la plataforma d'inversió Capital Cell.
- Amb aquesta injecció de capital, l'startup –amb seu en el Parc Científic de Barcelona– finalitzarà el desenvolupament fins a l'etapa preclínica d'un innovador tractament per a combatre els moviments involuntaris anormals (discinèsies) associats al Parkinson, una malaltia que l'EPDA estima que afecta a més de 10 milions de persones en el món i el cost del qual a Europa és d'uns 11 bilions d'euros anuals, segons la SEN.
- Molomics, que compta amb el suport financer de la Michael J. Fox Foundation, ha desenvolupat una tecnologia *cloud* patentada per al disseny de noves molècules terapèutiques, la innovació de la qual radica en el fet que integra la Intel·ligència Humana Col·lectiva amb la Intel·ligència Artificial per dissenyar candidats a fàrmacs d'alt potencial en temps real.

Barcelona, 22 d'octubre de 2019. La startup [Molomics Biotech](#) –amb seu al [Parc Científic de Barcelona \(PCB\)](#)– ha llançat una campanya de finançament a través de la plataforma [CapitalCell](#). La seva finalitat és recaptar 400.000 euros per portar a fase preclínica un tractament molt innovador contra la discinèsia associada a la malaltia de Parkinson, un trastorn del moviment que pot provocar una important discapacitat física als afectats.

“El nostre objectiu és concloure amb èxit els assajos in vivo i tancar un acord de llicència o de codesenvolupament amb una empresa farmacèutica. Per a arribar a aquest punt, és important aconseguir aquest finançament de 400.000 euros i potencialment complementar-lo amb subvencions europees i ingressos mitjançant col·laboracions amb empreses farmacèutiques. Actualment ja estem en contacte amb algunes companyies que han mostrat molt d'interès”, afirma Jascha Blobel, CEO de Molomics.

L'equip fundador i els assessors de negoci de Molomics –que compta amb el suport financer i professional de la [Michael J. Fox Foundation](#)– disposen de més del 90% de les participacions de l'startup, la qual cosa garanteix una execució àgil del pla de negoci.

“Ara, hem decidit col·laborar amb Capital Cell per permetre que qualsevol persona a Espanya pugui convertir-se en soci de Molomics, donar suport a la lluita contra el Parkinson i, en cas d'èxit, tenir un bon retorn econòmic”, apunta Blobel.

El model de negoci de Molomics es basa en una tecnologia patentada que li permet crear diferents tipus de fàrmacs, o en termes del sector, un *drug development pipeline*.

“Ens enfoquem en tractaments per a malalties del sistema nerviós central, com el Parkinson, la demanda de la qual és cada vegada més alta per l'abandonament d'aquest camp de recerca per part de les empreses multinacionals. Mitjançant llicències i acords de codesenvolupament, esperem poder finançar el creixement de Molomics fins a la seva venda a una empresa farmacèutica o la sortida a borsa. D'aquesta manera volem maximitzar el benefici per als nostres inversors”, afegeix Blobel.

Intel·ligència artificial i col·lectiva per al descobriment de fàrmacs

Molomics disposa d'una [tecnologia pròpia patentada cloud computing](#) per al disseny de noves molècules terapèutiques. La seva innovació, respecte a la d'altres empreses del sector, és que integra la Intel·ligència Humana Col·lectiva (HCI, per les seves sigles en anglès) amb la Intel·ligència Artificial per dissenyar candidats a fàrmacs d'alt potencial en temps real.

Aquesta tecnologia –molt ràpida per funcionar al núvol, accessible a especialistes de qualsevol lloc del món i molt fàcil d'usar– prediu múltiples propietats farmacològiques per a molècules petites mitjançant la combinació de mètodes d'aprenentatge automàtic (*machine learning*) i el coneixement d'especialistes en aquest camp. En proporcionar aquestes prediccions en temps real, la seva aplicació combina la creativitat i el coneixement humà col·lectiu per explorar i explotar l'enorme espai químic (un univers de 10^{60} petites molècules que potencialment poden servir com a fàrmacs), i trobar nous tipus de medicaments.

“Els nostres compostos són productes d'alt valor per a les empreses farmacèutiques ja que tenen més possibilitats d'arribar al mercat i evitar pèrdues de milions d'euros. De fet, augmentar un 50% l'èxit d'un candidat a fàrmac en estudis clínics de fase II es tradueix en un estalvi per a la companyia d'uns 250M€ per cada projecte”, explica Blobel.

“Una bona raó per a invertir en Molomics és que solucionarà un problema molt real de la indústria farmacèutica. La seva tecnologia, a més d'aplicar la Intel·ligència Artificial al disseny de noves molècules, incorpora l'ús racional de coneixement humà. Aquesta combinació permet reduir el nombre de molècules que s'assagen inútilment, la qual cosa és crítica per a la farma i pot representar estalvis de centenars de milions d'euros”, afirma Daniel Oliver, director de la plataforma d'inversió online especialitzada en salut Capital Cell, que ja ha aixecat 20 milions d'euros en 32 rondes de finançament des de 2015.

Dos programes en marxa contra el Parkinson

L'enfocament principal de Molomics és la malaltia de Parkinson. Un dels seus projectes més avançats està orientat a combatre la Discinèsia Induïda per Levodopa. Molomics treballa en una diana biològica associada als efectes no desitjats de la dopamina, una substància química que actua com un neurotransmissor i el dèficit del qual està relacionat amb el Parkinson.

El tractament amb levodopa (un fàrmac precursor de la dopamina) es considera el més efectiu per a la malaltia de Parkinson, però en pacients tractats per temps prolongat, provoca moviments involuntaris anormals, coneguts com discinèsies. Molomics va descobrir dues noves classes de molècules que podrien superar aquestes deficiències i assajos cel·lulars han confirmat que tenen el mecanisme d'acció esperat.

El segon programa més avançat aborda la neuroprotecció. En aquest camp, Molomics se centra en una diana biològica d'alt interès: el gen més freqüent mutat en persones amb Parkinson juvenil, i és una de les poques empreses que treballa en molècules que tenen un efecte sobre aquest gen.

“Els nostres programes de descobriment de fàrmacs avancen a través de tres fases: l'estudi de viabilitat, la fase de disseny i una anàlisi preclínica parcial. Treballem amb instituts de recerca i socis de la indústria amb tecnologies diferencials que ens permeten obtenir efectes biològics nous amb rellevància terapèutica. Per exemple, en el cas del nostre projecte de neuroprotecció, estem col·laborant amb McGill University del Canadà, que tenen un assaig únic sobre el gen més freqüent mutat en pacients amb Parkinson juvenil”, apunta Jascha Blobel.

Més de 10 milions de persones afectades

L'[European Parkinson's Disease Association \(EPDA\)](#) estima que hi ha més que 10 milions de persones afectades per la malaltia de Parkinson al món. A Espanya, unes 150.000 persones la pateixen i és, a més, la segona malaltia neurodegenerativa més freqüent, després de la d'Alzheimer, segons la [Sociedad Española de Neurología \(SEN\)](#).

La seva incidència continua creixent mundialment per l'augment de l'esperança de vida, els avanços terapèutics i el diagnòstic precoç. Per aquesta raó la SEN estima que el nombre d'afectats es duplicarà en 20 anys i es triplicarà en 2050.



Actualment, el cost de la Malaltia de Parkinson a Europa, segons aquesta associació, s'acosta als 11 bilions d'euros anuals i la discapacitat i complicacions motores, com la discinesia, són els factors que tenen major impacte en els costos directes de la malaltia.

► **Més informació per a invertir en el projecte de Molomics en aquest enllaç:**

<https://capitalcell.es/campaign/molomics/>

■ Sobre Molomics

Molomics Biotech (<http://www.molomics.com/>) és una empresa de disseny i desenvolupament de fàrmacs basada en una tecnologia patentada que permet dissenyar fàrmacs més segurs i eficaços per augmentar la taxa d'èxit en el desenvolupament clínic. El seu enfocament principal és la malaltia de Parkinson. Els programes actuals aborden la Discinesia Induïda per Levodopa i la Neuroprotecció.

La tecnologia de Molomics integra la Intel·ligència Artificial amb especialistes i la seva Intel·ligència Col·lectiva per a buscar efectivament molècules petites amb estructures noves.

Per a més informació: Azucena Bera • Responsable de Premsa • Parc Científic de Barcelona • Tel. 93 403 46 62 • aberea@pcb.ub.cat