



28 giugno 2021

Pagina 1 di 2

LA SICILIA

“Retina artificiale liquida”, primo test sull'uomo

Investimento di 6 milioni per sperimentare un dispositivo mirato al recupero parziale della visione

sperimentare sull'uomo la “retina artificiale liquida”, un dispositivo iniettabile e biocompatibile, che consentirebbe un recupero parziale della visione alle persone affette da cecità parziale da malattie degenerative della retina. E' l'obiettivo di Novavido Srl, nata dall'attività di ricerca dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e dell'Irccs Ospedale Sacro Cuore Don Calabria di Negrar (Verona) e grazie alle competenze tecnologiche di Alfasigma.

La start-up di IIT, accelerata nell'incubatore G-Factor della Fondazione Golinelli, si propone di sviluppare una nuova proposta terapeutica, potenzialmente rivoluzionaria, per la retinite pigmentosa e la degenerazione maculare.

La proposta - dettaglia una nota - si basa sul risultato di un progetto di ricerca sviluppato nel corso di 10 anni dal Center for Nano Science and Technology (Cnst-IIT Milano) guidato da Guglielmo Lanzani e dal Center for Synaptic Neuroscience and Technology (Nsyn-IIT Genova) guidato da Fabio Benfenati, in collaborazione con Grazia Pertile e Maurizio Mete dell'Irccs di Negrar (Verona). La start-up, grazie a un primo investimento di Alfasigma, Utopia Sis, Istituto David Chiossone e Club2021 di 1,4 milioni di euro - e a un secondo di circa 4,5 milioni allo scadere dei 24 mesi, che sarà legato al buon esito e all'implementazione del piano e agli step di crescita - inizierà nei prossimi due anni la fase di sperimentazione sull'uomo della retina artificiale liquida.

Questa tecnologia consiste nell'iniezione nell'area retro-oculare di una sospensione di nanoparticelle polimeriche biocompatibili e fotoattive - cioè che reagiscono alla luce - e che sostituiscono i fotorecettori danneggiati ripristinando la stimolazione dei neuroni retinici che inviano le informazioni visive al cervello.

La tecnica - riferisce la nota - è supportata da incoraggianti risultati sperimentali ottenuti durante i test preclinici e pubblicati nel 2020 sulla rivista “Nature Nanotechnology”. La retina artificiale liquida non necessita di alcun tipo di occhiali, telecamere o fonti di alimentazione e viene somministrata localmente come un farmaco tramite iniezione, consentendo quindi un intervento chirurgico breve e poco traumatico.

La startup, che ha concluso un contratto di licenza per l'utilizzo dei 3 brevetti depositati durante le attività di ricerca di IIT e dell'Irccs veronese, una volta che la tecnologia sarà validata nei primi test clinici, seguirà i pazienti dalle fasi preliminari alla riabilitazione finale e, nel contempo - dettaglia la

28 giugno 2021

Pagina 2 di 2

nota - continuerà l'attività di ricerca per l'ottimizzazione di questo trattamento e la messa a punto di altre soluzioni per affrontare la varietà di malattie neurodegenerative legate alla visione.

«La nascita di Novavido è un caso emblematico di come la ricerca persegua il fine di migliorare la qualità della vita delle persone, avvicinandosi agli obiettivi di sostenibilità sociale alla quale una società sempre più inclusiva deve puntare. Le tecnologie sviluppate nei nostri laboratori hanno raggiunto un grado di maturità che, unito alla competenze e al lavoro del nostro team per il trasferimento tecnologico, hanno consentito di attirare finanziamenti privati molto importanti», commenta Giorgio Metta, direttore scientifico lit.