



Una nuova frontiera di biomarcatori, gli esosomi, e l'approccio di Exoprobes al morbo di Parkinson

Tra i vincitori dell'ultima edizione del Premio Gaetano Marzotto, la neonata Exoprobes beneficerà di un periodo di coaching presso la Fondazione TLS.

Exoprobes è una start-up costituita a giugno 2020 che nasce come evoluzione del progetto BiPod Technologies, nato a fine 2017 con l'intento di migliorare la qualità della vita del paziente affetto da patologie neurodegenerative consentendone una diagnosi molecolare precoce e specifica. Un approccio che permette di impostare un trattamento specifico e tempestivo, con un risparmio di tempo e costi.

Costituita a Bologna da 4 giovanissimi soci, dopo un primo periodo di mentorship presso la Fondazione Golinelli, che ha permesso di comprendere meglio come strutturare la start-up e come impostare il modello di business, ha avuto l'opportunità di proseguire a Londra, sempre grazie al concorso di Fondazione Golinelli.

Exoprobes sta sviluppando una piattaforma di diagnosi precoce per patologie neurodegenerative con focus iniziale sulla malattia di Parkinson, mediante l'utilizzo di una biopsia liquida rapida e non invasiva. I target sono gli esosomi, nanovesicole rilasciate continuamente dalle cellule, contenenti preziose informazioni dal punto di vista biologico. L'analisi sarà di tipo quantitativo e qualitativo e unirà vari dati tra i quali numero, dimensioni, carica, e contenuto di queste vescicole. In questo modo riusciremo a realizzare un pannello specifico e statisticamente rilevante per la diagnosi precoce della malattia.

Gli esosomi, nanovesicole con un diametro minuscolo, sono dei marcatori importanti che fino a non molto tempo fa venivano considerati "una sostanza di scarto" del nostro organismo e che invece di recente sono stati rivalutati con un ruolo di rilievo in ambito diagnostico. Bisogna considerare che, essendo vescicole di dimensioni molto ridotte, finora si faceva fatica a isolarle ma oggi la tecnologia ha fatto grandi passi avanti in questo senso.

Utilizzare come biomarker gli esosomi, per la loro capacità di predittività, è già un importante valore aggiunto, in particolare per il Parkinson: su questo tema la letteratura scientifica già da tempo associa la presenza di biomarcatori di questo tipo ad un esordio precoce della patologia.

Ma il valore aggiunto dell'attività della start-up è dato da molti fattori. Innanzitutto, la piattaforma tecnologica permette di avere un "multipannello" in cui ci sono più biomarcatori che consentono

16 settembre 2020

Pagina 2 di 2

una valutazione più completa, accurata ed esaustiva. Altro vantaggio, la quasi totale mancanza di invasività per il paziente che con un campione di sangue o saliva, permette l'attuazione del test anziché utilizzare il liquido cerebrospinale (CSF), procedimento molto invasivo.

Inoltre, gli studi in vitro: i vari studi saranno realizzati, infatti, mediante l'utilizzo di una piattaforma per la biofabbricazione di colture cellulari tridimensionali (3D) in grado di realizzare modelli di malattie neurodegenerative fisiologicamente più accurati rispetto alle tradizionali culture bidimensionali (2D).

Il modello di business di Exoprobes è diviso in due fasi: la prima prevede il lancio del prodotto sul mercato della Ricerca e, in questo caso, si rivolge in particolare a laboratori, centri di ricerca, ospedali, sia pubblici che privati. Successivamente, è previsto il lancio del prodotto sul mercato della diagnostica clinica, rivolgendoci ad aziende, laboratori e centri di diagnostica, con obiettivo finale di fornire la piattaforma al SSN rendendo il kit disponibile per tutte le persone malate di tali patologie invalidanti.

