VareseNews

Sono un ricercatore di Telethon… per caso

Pubblicato: Lunedì 14 Dicembre 2015

È veramente il caso ad aver messo il **professor Stefano Banfi**, docente di **chimica organica all'Università dell'Insubria,** sulla strada della **fondazione Telethon.** Il docente, impegnato nel suo laboratorio, mai avrebbe pensato di finire tra i destinatari di un **assegno di ricerca nel campo delle malattie rare**.

«Tutto è iniziato circa tre anni fa, da un'idea del **professor Garattini, Direttore a capo dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri di Milano** – racconta il docente – Ritenne opportuno che **il suo personale esperto in farmacologia, iniziasse a collaborare con i chimici lombardi nel campo delle malattie rare**. In effetti, entrambi studiavamo molecole, anche se con fini diversi: noi le sintetizzavamo, loro le usavano in campo biologico. Così, grazie ai miei studi all'università di Milano e alle amicizie che ho mantenuto, sono stato chiamato a quella riunione. Ciascuno di noi doveva parlare del proprio lavoro, presentazioni libere in attesa che scoccasse la scintilla. Quando prese la parola il **dottor Roberto Chiesa, capo dipartimento di neuroscienze,** e iniziò a parlare delle sue ricerche sulle **malattie da prioni** mostrando alcune **molecole della famiglia delle "porfirine"**, mi illuminai: quella molecola ero io. Infatti per vent'anni avevo lavorato su quelle molecole anche se gli ambiti applicativi erano sempre rimasti nella chimica organica».

L’affinità di studio portò i due ricercatori ad avviare una collaborazione: « Mi inserii in un progetto avanzato che mirava a sviluppare **una molecola in grado di ridurre le proteine “prioniche” quelle che,** detto più popolarmente, **provocano malattie come il morbo della “mucca pazza” balzata agli onori della cronaca qualche anno fa, o l’insonnia fatal**e».

Telethon è una fondazione che sostiene la ricerca nel campo della malattie rare, quelle patologie, per intenderci, che non vengono considerate dai grandi gruppi farmaceutici a causa dello scarso numero di persone coinvolte tali da non giustificare gli ingenti investimenti nel settore della ricerca e della realizzazione.

« Abbiamo scoperto che una certa molecola ha un’influenza importante sui prioni, ma ora **occorre studiare come superare il grande ostacolo che si frappone al suo uso.** I farmaci che agiscono sul cervello devono prima oltrepassare un ostacolo importante**, la barriera ematoencefalica.** Fine della ricerca, finanziata **con circa 400.000 euro da Telethon,** è quella di studiare in modo approfondito la molecola scoperta, in particolare la sua **farmacocinetica e farmacodinamica**. È un progetto di ricerca che durerà tre anni ma, su cui, stiamo anche cercando ulteriori fondi perché **la parte più onerosa è quella del passaggio dal “vitro” al “vivo”.** Parallelamente al progetto Telethon, stiamo presentando **un progetto per i PRIN** (Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale) atto ad di individuare la molecola perfetta con una struttura snella che superi facilmente l’ostacolo e arrivi a destinazione. Io sto sintetizzando vari modelli, appena differenti dalla molecola iniziale».

La struttura di una molecola è fondamentale per lo svolgimento della sua funzione: nel momento in cui il suo aspetto si deteriora e si sfalda, tutte le caratteristiche vengono perdute e, anzi, avviene che gli effetti benefici di un tempo diventino negativi.

Con la sua equipe, il professor Banfi cerca di individuare la giusta composizione della molecola, in grado di esercitare l’effetto farmacologico atteso ma con una struttura diversa da quella studiata nel progetto, possibilmente più adatta per arrivare fino al cervello: « È stato un incontro davvero fortuito. **Ottenere finanziamenti per la ricerca è sempre molto difficile:** i fondi per la sperimentazione di

base sono pochissimi mentre per accedere a quelli privati occorre spesso un’organizzazione complessa e navigata. Per non parlare dei fondi europei: qui occorre veramente un sistema allargato a più nazioni che si crea con il tempo e molte conoscenze».

Alessandra Toni
alessandra.toni@varesenews.it