



3 / 7

20 MARZO 2023

☹️ 0 😊 0 😄 0

Giovedì scorso il Rotary Cosenza Nord ha presentato la relazione del socio, prof. Luigi Pasqua, co-fondatore di NanoSilical Devices SRL.

La NanoSiliCal Devices è uno spin off dell'Università della Calabria fondata nel 2014 da Luigi Pasqua (CEO), Antonella Leggio (CRO) e Catia Morelli (CRO), l'azienda ha brevettato una straordinaria idea innovativa in grado di rendere intelligenti le terapie antitumorali. Lo studio sulla realizzazione di nanoparticelle di silice con molecole organiche parte nel 2006, l'idea è quella di ingegnerizzare le terapie antitumorali al fine di rilasciare il farmaco antitumorali esclusivamente nelle cellule malate.

La nanoparticella è ingegnerizzata in modo da essere agganciata a una molecola esca che i tumori sono bravissimi a cacciare e di cui sono ghiotti. Infatti, le cellule tumorali hanno particolari sensori progettati per individuare queste molecole, catturarle e internalizzarle.

In altre parole, grazie ai nanoveicoli di silice – che possono addirittura integrarsi con i farmaci esistenti – viene aggredita solo la cellula malata evitando tutti gli effetti collaterali negativi determinati dalle terapie e aumentando – allo stesso tempo – l'efficacia del farmaco oncologico.

Si tratta insomma – come ha spiegato il relatore Luigi Pasqua, di una tecnologia rivoluzionaria che, una volta affinata, si rivolge direttamente al mercato delle multinazionali farmaceutiche.

Nanosilical paga purtroppo il prezzo di essere una azienda nata in Italia, paese dove si investe poco sulla ricerca universitaria ma anche e soprattutto sulle PMI innovative, molte delle quali nate in ambito accademico.

"Ecco perché il Rotary Cosenza Nord, attraverso il progetto Calabria Support", come ha sottolineato il presidente **Alfredo Sguglio**, "si è impegnato a supportare questo spin-off Unical, individuando partner industriali e finanziari in grado di dare sostanza al lavoro di ricerca e sviluppo, che continua, nonostante grosse difficoltà, a produrre giorno dopo giorno un miglioramento della produzione scientifica nell'ambito delle nanotecnologie".

La riflessione

“La NanoSiliCal Devices è una Piccola Impresa Innovativa che ha sviluppato un prototipo nanotecnologico di chemioterapico intelligente protetto da brevetto internazionale in grado di rilasciare il farmaco ai tessuti tumorali risparmiando quelli sani. Il prototipo che oggi può essere considerato pronto per l’avvio della fase clinica, è stato oggetto di due sperimentazioni in vivo condotte presso l’Università di Milano Bicocca e si è dimostrato terapeuticamente più efficace e meno tossico del corrispondente farmaco somministrato in modo tradizionale. La tecnologia NanoSiliCal Devices, validata da recenti pubblicazioni su autorevoli riviste scientifiche internazionali, consente lo sviluppo di ulteriori chemioterapici intelligenti secondo lo stesso approccio per svariate tipologie di tumore. La società, che è stata insignita del prestigioso premio “Innovazione Smau 2018” e del Seal of Excellence rilasciato dalla Commissione Europea sul progetto di sviluppo preclinico e clinico del primo chemioterapico intelligente, prevede anche, grazie al Know how acquisito di sviluppare soluzioni di nano immuno-oncologia, l’orizzonte verso il quale procedere per la cura del cancro nei prossimi decenni secondo il mondo scientifico internazionale.”

Data: 20 marzo 2023