

# Kit diagnostici e terapie contro infezioni e tumori

Di Redazione

Kit diagnostici e terapie contro infezioni e tumori, al CEINGE il nuovo spin off universitario Federico II

Una soluzione nano-spray, con proprietà lenitive del tratto respiratorio superiore, composto da sostanze naturali, che hanno proprietà antinfiammatorie, antibatteriche, antimicotiche, antivirali, antiossidanti e prebiotiche.

È il primo prodotto sviluppato dal neonato spin off Elysium Cell Bio Ita dell'Università degli Studi di Napoli Federico II con sede al CEINGE Biotecnologie Avanzate Franco Salvatore. Frutto degli studi di due giovani genetisti, afferenti al Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche Federico II, Veronica Ferrucci (RTDA Federico II) e Pasqualino de Antonellis (RTDB), guidati da Massimo Zollo, ordinario di Genetica Federico II e Group Leader CEINGE. Tutti impegnati da tre anni nel progetto Task Force CEINGE per combattere il Covid-19, finanziato dalla Regione Campania.

«Lo spin off Elysium è nato al CEINGE perché è un centro di eccellenza dotato di piattaforme biotecnologiche di ultima generazione – spiega il professor Zollo – e dove è stato possibile creare, in oltre, un laboratorio col più alto livello di biosicurezza per lo studio di virus (BSL3). Nel corso dei nostri studi, durante il periodo della pandemia, abbiamo capito che i meccanismi di regolazione dell'infezione e di ripropagazione virale mimano i fenomeni legati alla tumorigenesi. Elysium ha lo scopo di creare sia kit diagnostici per rilevare il SARS-CoV-2 e altri virus emergenti, che prodotti terapeutici. In più, vista l'analogia dell'attività biologica tra le infezioni da SARS-CoV-2 e i tumori, il nostro spin-off si propone individuare target terapeutici anche nel campo dell'oncologia, in particolare dei tumori del cervello e del cancro al seno».

«La creazione dello spin-off e l'idea dei ricercatori rientrano in una delle mission del Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, storicamente leader nello studio della struttura e funzione delle macromolecole biologiche e del loro coinvolgimento nella patogenesi delle malattie umane, nonché nello sviluppo di approcci biotecnologici per la loro prevenzione, diagnosi e terapia – sottolinea Franca Esposito, direttrice del Dipartimento –. La principale forza di tale spin-off è la solidità scientifica su cui si basa l'idea, come testimoniato dalle pubblicazioni degli ideatori, tutte su riviste a strettissimo controllo redazionale. Per quanto riguarda il prodotto, sono disponibili esaustive informazioni sul meccanismo d'azione dei vari componenti».

Il segreto del primo prodotto di Elysium (a breve in farmacia) sta nell'aver combinato estratti di sostanze naturali (Propoli, Verbasco e Timo), conosciute per la loro funzione protettiva delle mucose, con un additivo alimentare. «Abbiamo scoperto che i polifosfati inorganici a catena lunga – chiarisce Veronica Ferrucci – possiedono un'attività antinfiammatoria, antibatterica, antifungina e antivirale, che inibisce e previene le infezioni, incluse quelle da SARS-CoV-2 fino alle più recenti varianti».

«Siamo orgogliosi di aver contribuito alla nascita dello spin-off e di ospitarlo – fa sapere Mariano Giustino, Amministratore delegato del CEINGE –. Con questa iniziativa continuiamo il nostro percorso di incubatori di progetti imprenditoriali nel campo delle biotecnologie».

Il progetto scientifico di sviluppo dello spray naso-gola si è avvalso di collaborazioni italiane ed europee. Con il prof. Werner Muller dell'Università di Medicina tedesca di Mainz sono stati studiati i meccanismi di regolazione del polifosfato inorganico PolyP120, i test in vivo sono stati eseguiti con la dott.ssa Ana Zarubica, coordinatrice dell'Animal facility del Cipe (Centre d'Immunophénomique – Inserm-Marsiglia-Francia). Con il Dipartimento Assistenziale di Microbiologia Clinica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II, è stata dimostrata l'attività battericida, batteriostatica ed antimicotica contro i principali batteri patogeni opportunisti del cavo orale e delle vie aeree superiori. Inoltre, il progetto ha visto la collaborazione anche del compianto professore Alberto Ritieni del Dipartimento di Farmacia, con esperienza pluriennale nel campo alimentare e nutraceutico dell'Ateneo federiciano.

[Kit diagnostici e terapie contro infezioni e tumori - \(campaniasanita.it\)](http://campaniasanita.it)

