



Prof. Carlo Federico Perno, consulente scientifico Istituto Spallanzani: “L’idea che il virus abbia perso capacità di uccidere non è sostenuta da evidenze scientifiche. Non si può invece escludere che la malattia abbia perso aggressività, non per una nuova natura del virus, ma in virtù degli interventi immediati sui pazienti”



Roma, 14 luglio

2020 - In questo contesto di crisi, una risposta immediata ed efficace alle esigenze di dottorandi e specialisti in ambito sanitario di oggi e di domani viene dall’Università “Magna Græcia” di Catanzaro, che è riuscita rapidamente a organizzarsi per cogliere delle opportunità e ha sperimentato nuovi modi di lavorare da proporre come modello anche a livello nazionale.

La pandemia di Covid-19 ha generato alcune esigenze fino a pochi mesi fa inedite o poco diffuse: l’uso di piattaforme online per lezioni e incontri, la necessità di migliorare la ricerca infettivologica, la necessità di individuare nuovi strumenti terapeutici, l’importanza di fare rete, sia all’interno della comunità scientifica, sia tra le diverse discipline (economia, sociologia) che sono

state coinvolte dall'emergenza.

“Per effetto del lockdown il nostro ateneo ha bloccato, come gli altri, le attività formative e abbiamo avviato la didattica online - spiega il prof. Giovambattista De Sarro, Magnifico Rettore dell'Università Magna Græcia di Catanzaro - Il nostro è un ateneo giovane e collocato in una posizione geografica meno favorevole rispetto ad altre, ma stiamo cercando un riscatto attraverso una crescita della qualità con relatori di caratura internazionale e con una formazione ampia ed eterogenea che permetta ai nostri ragazzi, soprattutto a quelli dei corsi più avanzati, un approccio multifattoriale, volto a favorire l'inserimento nel settore della ricerca”.

Tra i vari progetti di formazione, emerge l'iniziativa “*Life Science PhD Hot Topics*”, che rientra nell'offerta formativa dottorale dell'anno accademico 2019-2020. Vi partecipano i dottorandi di ambito oncologico, biomarcatori e scienze della vita. I primi due incontri virtuali si sono svolti ad aprile e a maggio con ospiti d'eccezione il prof. Guido Silvestri della Emory University, Atlanta, e il prof. Michele Carbone, affiliato all'University of Hawai'i e all'UMG di Catanzaro; sono stati seguiti, rispettivamente, da circa 200 e 400 studenti. Il terzo appuntamento si tiene oggi e si intitola provocatoriamente “Sars-Cov-2: Emergenza Sanitaria in fase di conclusione?”. Ospiti esterni il prof. Carlo Federico Perno, Direzione Microbiologia Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma; il prof. Giovanni Rezza, Direttore Generale per la Prevenzione - Ministero della Salute; Michelangelo Simonelli, Government Affairs Gilead Sciences Italia; a moderare il giornalista Daniel Della Seta.



Prof. Stefano Alcaro

“Questa iniziativa nasce dalla traslazione verso le piattaforme per videoconferenza di ciò che normalmente è la formazione dottorale - spiega il prof. Stefano Alcaro, Coordinatore del Dottorato in Scienze della Vita - Università Magna Græcia di Catanzaro - Il “Life Science PhD Hot Topics” intende mettere al centro l’interazione tra docenti e dottorandi, affinché questi ultimi interagiscano e siano pienamente coinvolti nel progetto per divenire autonomi alla sua conclusione. Tra gli elementi su cui vogliamo puntare c’è l’interazione tra pubblico e privato, con il coinvolgimento di aziende leader della farmaceutica e di istituzioni. Gli obiettivi sono quelli di avviare progetti di ricerca congiunti con questi stessi attori, offrire ai ragazzi sbocchi in ambito sia ospedaliero che aziendale, favorire la ricerca e, in generale, creare una rete con enti pubblici e strutture private che possa proporre nuove soluzioni a livello nazionale. Nel mio gruppo di dottorandi è già nato un spin-off universitario dedicato al multi-targeting drugdiscovery, che trae ulteriore ispirazione dalla Covid-19, che si è rivelata una malattia multifattoriale e complessa, per la quale servono strategie multiple. Il nostro spin-off si occupa proprio di un approccio poli-farmacologico, che non si limita all’attuale emergenza: oggi, infatti, fronteggiamo Covid19, ma in futuro potrebbe esserci qualche altra emergenza virale, come ci insegna la storia, anche recente, delle pandemie”.



Prof. Carlo Federico Perno

L’analisi virologica in corso sul Sars-Cov-2

Un’attenta analisi del virus che ha causato la Covid-19 è il punto focale di questo terzo modulo del dottorato. “Il Sars-Cov2, come tutti i coronavirus, dal punto di vista biologico si caratterizza per cambiare molto poco nel tempo - spiega il prof. Carlo Federico Perno - Questa caratteristica è dovuta a un enzima particolare che si chiama correttore di bozze, che controlla la variabilità durante la replicazione del virus. Questo enzima differenzia i coronavirus dagli altri virus a RNA, che invece hanno un’alta variabilità,

come nel caso dell'HCV o dell'HIV. In altri termini, possiamo affermare che tutti i virus evolvono, così come ogni essere vivente, ma i tempi di evoluzione di un coronavirus sono molto più lenti degli altri. Quindi è molto difficile pensare che il coronavirus possa modificare la sua capacità replicativa o la sua virulenza nell'arco di pochi mesi”.

“A supporto di

questo, ci sono evidenze scientifiche che la variabilità dei ceppi sequenziati dalle banche dati siano molto poco variabili. L'idea che il virus abbia perso capacità di uccidere non è dunque sostenuta dalle evidenze scientifiche. Non si può invece escludere che la malattia abbia perso aggressività, ma non per una nuova natura del virus, bensì in virtù degli interventi immediati sui pazienti - prosegue il prof. Perno - Oggi in Italia si fanno molti tamponi a soggetti asintomatici che permettono di intervenire rapidamente, mentre nelle prime fasi talvolta i pazienti arrivavano già in pronto soccorso in condizioni molto gravi. Inoltre adesso abbiamo trovato farmaci efficaci e valide soluzioni terapeutiche, come l'uso di ossigeno e del cortisone che ci permettono di evitare di arrivare alle fasi più avanzate della malattia”.

“Generalmente

- conclude il prof. Perno - ci vogliono anni perché un coronavirus si modifichi. In altri due esempi eccellenti, abbiamo notato che il virus della Sars non si era riuscito ad adattare all'uomo ed è scomparso, mentre nella MERS, coronavirus con bassissimi tassi di infezione ed elevata mortalità, il virus fa molta fatica ad adattarsi all'uomo e non riesce a modificarsi per una trasmissione interumana. Queste patologie derivanti da coronavirus in tanti anni non hanno visto mutazioni del virus. Resta poi il fatto che i processi della natura non siano mai prevedibili”.



Prof. Giovanni Rezza

“Ciò

che accadrà nei prossimi mesi dipenderà molto dai nostri comportamenti e da come sapremo gestire i nuovi focolai - ha evidenziato il prof. Giovanni Rezza -
Il

lockdown e le norme di distanziamento hanno permesso di superare la fase più difficile e di contenere l'infezione. Adesso, inoltre, l'incidenza dei nuovi casi è molto più bassa rispetto a prima grazie agli screening precoci che permettono di individuare subito la presenza del virus anche negli asintomatici. L'uso della mascherina e le buone pratiche del distanziamento permettono poi di contenere la trasmissione del virus. La maggiore frequenza di casi meno gravi negli ospedali di queste settimane è data semplicemente dal fatto che prima queste strutture erano congestionate e potevano accogliere solo coloro che erano in uno stadio più avanzato della malattia. Se non terremo a mente i fattori che hanno portato all'attuale situazione rischieremo dei grossi passi indietro. Ciò che dobbiamo ricordare è che a differenza dell'influenza normale questo virus ha dei super diffusori che portano a una diffusione per cluster, che devono essere contenuti per evitare il propagarsi dei nuovi focolai”.