

Padova, 10 aprile 2024

SCOPERTA LA SERRATURA DELLA FEBBRE EMORRAGICA DELLA CRIMEA-CONGO

Team dell'Università di Padova, partner di INF-ACT, ha partecipato alla scoperta che può cambiare le strategie di prevenzione di questa malattia infettiva

Non si sono ancora registrati focolai in Italia, ma il virus è presumibilmente già presente nel nostro Paese e si sta lentamente diffondendo in Europa. Un virus temuto, quello della febbre emorragica Crimea-Congo, che può essere letale fino al 40% dei casi e che l'OMS considera una delle malattie infettive di importanza prioritaria e dal potenziale pandemico.

Oggi, però, fa meno paura grazie allo studio *Crimean–Congo haemorrhagic fever virus uses LDLR to bind and enter host cells* pubblicato su «Nature Microbiology» dove è stato individuato il recettore che consente l'ingresso del virus nelle cellule.



Cristiano Salata

«La scoperta ha la potenzialità di cambiare le strategie di contrasto di questa febbre emorragica: conoscendo il modo in cui il virus interagisce con le proteine per introdursi nella cellula, potremo scoprire come disattivare il meccanismo. In pratica ora conosciamo la serratura e la chiave che il virus usa per infettare le cellule – spiega **Cristiano Salata, professore di Microbiologia e Virologia al Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Padova, inserita nella rete INF-ACT** –. È stato il risultato di un'importante collaborazione internazionale, in cui noi abbiamo contribuito consentendo l'identificazione del recettore, recettore che poi si è dimostrato funzionare sia con virus modello di laboratorio che con i virus isolati da pazienti, sia con quelli isolati dalle zecche».

La febbre emorragica della Crimea-Congo è la seconda febbre emorragica trasmessa da vettore più diffusa dopo la dengue. È una patologia virale trasmessa dalle zecche del genere *Hyalomma*, che infestano sia mammiferi e uccelli selvatici, sia capi di bestiame. In Europa si sono registrati contagi su esseri umani in Spagna e nei Balcani, mentre la Turchia è tra i principali epicentri della malattia.

«In Italia non si sono ancora registrati casi di contagio sull'uomo, ma è considerato un paese ad alto rischio di introduzione della malattia. Sebbene al momento non siano state trovate zecche infettate, in Basilicata sono stati individuati dei bovini che avevano gli anticorpi contro il virus suggerendo una circolazione del virus tra gli animali. Questo ci ha spinto ad unire le forze tra vari enti appartenenti ad INF-ACT per una ricerca più meticolosa del virus nel territorio Italiano» prosegue **Cristiano Salata**.

«Stiamo raccogliendo i frutti della rete di collaborazioni creata proprio per preparare l'Italia a eventuali pericoli epidemici – dice **Federico Forneris, presidente della Fondazione INF-ACT** –.

Con soddisfazione vedo che i nodi si rafforzano. In quest'ambito, per esempio, grazie ad un lavoro congiunto tra il gruppo di Salata dell'Università di Padova e quello di Domenico Otranto, professore ordinario di malattie parassitarie degli animali del Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università di Bari, entrambi atenei partner di INF-ACT, si collabora al monitoraggio del virus della febbre emorragica della Crimea-Congo in Basilicata, lì dove si è registrata la presenza di anticorpi contro il virus in mammiferi domestici. Inoltre, con il supporto della rete degli Istituti zooprofilattici si è estesa l'attività di monitoraggio anche al Nord-Est, grazie a Fabrizio Montarsi e colleghi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, al Centro, grazie a Ilaria Pascucci e colleghi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, ed alle Isole, grazie a Giovanna Masala e colleghi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna.»

Link allo studio:

<https://www.nature.com/articles/s41564-024-01672-3>

La Fondazione INF-ACT

La Fondazione "One Health basic and translational research actions addressing unmet needs on emerging infectious diseases (INF-ACT)" coordina un ambizioso progetto di Partenariato Esteso PNRR del Ministero dell'Università e della Ricerca sul tema delle malattie infettive emergenti, finanziato nell'ambito del PNRR con 114,5 milioni di euro.

Questo progetto nasce dopo l'esperienza della pandemia di SARS-CoV-2: chiaro esempio di come un nuovo agente infettivo possa avere effetti devastanti anche nei Paesi all'avanguardia in termini di tecnologia, assistenza sanitaria e monitoraggio. Un'esperienza che ha evidenziato le potenzialità e le capacità di risposta della moderna ricerca scientifica multidisciplinare e la necessità di un nuovo approccio integrato ed olistico in cui la salute umana è strettamente interconnessa alla salute animale e ambientale (One Health).

Il progetto INF-ACT, quindi, punta ad aumentare le potenzialità di monitoraggio e previsione, le capacità diagnostiche e terapeutiche e la multidisciplinarietà della ricerca scientifica nazionale su tematiche che spaziano dai virus, ai batteri resistenti agli antibiotici, agli insetti vettori, ai serbatoi animali e ambientali di agenti patogeni, fino all'ospite umano.

Questo cambiamento di paradigma, da un approccio incentrato sull'uomo a una visione globale, costituisce il filo conduttore delle attività di ricerca dei 25 partner del progetto INF-ACT per aumentare la preparazione, la prontezza e la capacità di risposta dei sistemi sanitari e, in ultima analisi, la resilienza e la resistenza dell'Italia nei confronti di eventi epidemici e pandemici.



FONDAZIONE INF-ACT

One Health Basic and Translational Research Actions
Addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases
Hub del Partenariato Esteso PNRR sulle malattie infettive emergenti
– CUP B13C22002440006

Fondazione di Partecipazione INF-ACT. Corso Strada Nuova 65, 27100 Pavia – Hub del progetto Partenariati Estesi PNRR M4C2, Linea 13 "Malattie Infettive Emergenti"

Riconosciuta al n. 516, pagina 619 del Volume II del Registro delle Persone Giuridiche della Provincia di Pavia tenuto presso la Prefettura ai sensi del D.P.R. 361/2000 - Codice Fiscale 96084470184