

MISSIONE 4, "ISTRUZIONE E RICERCA" – COMPONENTE 2, "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA" – LINEA DI INVESTIMENTO 1.3, "One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases (INF-ACT) FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATIONEU

TITOLO IT: Svelare i meccanismi molecolari ed immunologici alla base della persistenza nell'ospite umano di arbovirus emergenti e riemergenti

TITOLO ING: Unraveling the Molecular and Immunologic Mechanisms of Intrahost Persistence in Emerging and ReEmerging Arboviral Infections"

ACRONIMO: GENESIS

HUB: Fondazione INF-ACT

SPOKE: l'Università di Pavia – Spoke 1

DURATA: 18 mesi

COSTO DEL PROGETTO: € 2.514.962,50

FINANZIAMENTO CONCESSO: € 2.499.962,50

COMPOSIZIONE DEL PARTENARIATO:

- l'Università di Pisa (UniPi) Capofila
- Università di Trento (UNITN) Soggetto Beneficiario
- Università del Piemonte Orientale (UPO) Soggetto Beneficiario
- Istituto Nazionale per le Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani" IRCCS - Soggetto Beneficiario
- International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (IGCEB) Soggetto Beneficiario
- Istituto Nazionale Tumori "Fondazione Pascale" Napoli (INT-NA) Soggetto Beneficiario
- Ospedale San Raffaele IRCCS (OSR) Soggetto Beneficiario
- Scylla Biotech S.r.l. (SCYLLA) Soggetto Beneficiario
- Fondazione Telethon ETS (FTELE) Soggetto Beneficiario
- DIESSE Diagnostica Senese S.p.A. (DIESSE) Soggetto Beneficiario

BREVE DESCRIZIONE:

Arbovirus quali il virus Dengue, West Nile, Zika e più recentemente il virus Oropouche costituiscono una minaccia a livello globale. I casi di arbovirosi sono notevolmente aumentati anche in Europa a causa del cambiamento climatico, della maggiore diffusione di insetti vettore e di fattori legati al turismo ed al commercio. La replicazione e la persistenza degli arbovirus nell'uomo e in ospiti non-umani influenza le dinamiche di trasmissione, l'evoluzione virale e di conseguenza la gestione della salute pubblica. I meccanismi alla base della replicazione, evoluzione e persistenza di questi patogeni nell'uomo non sono del tutto compresi.

Per studiare gli aspetti molecolari ed immunologici alla base della persistenza degli arbovirus, dieci enti pubblici e privati si sono uniti per condurre lo studio GENESIS bandito dalla Fondazione INF-ACT (Fondi Next Generation EU, MUR, PNRR). Oltre all'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani", fanno parte del consorzio l'Università di Pisa (coordinatore), il Centro Internazionale di Ingegneria Genetica e Biotecnologie (Trieste), l'Istituto Nazionale Tumori "Fondazione Pascale" (Napoli), la Fondazione TIGEM Telethon (Napoli), l'Università del Piemonte Orientale e l'Università di Trento. Il settore privato è

rappresentato da DIESSE Diagnostica Senese SpA (Siena), Ospedale San Raffaele (Milano) e Scylla Biotech Srl (Messina).

All'interno del Progetto GENESIS, il Laboratorio di Virologia dell'INMI si occupa di studiare il tropismo urogenitale e la patogenesi di arbovirus quali Zika, Dengue e Oropouche sia attraverso l'analisi di campioni derivati da pazienti sia attraverso modelli in vitro classici e tridimensionali. Inoltre, INMI contribuisce allo studio della risposta anticorpale indotta dal virus Toscana, endemico in Italia, per identificare biomarcatori di patogenicità e persistenza e migliorare gli attuali test diagnostici.

In linea con gli obiettivi di INF-ACT, GENESIS aumenterà le conoscenze dell'interazione virus-ospite di questi virus emergenti e porterà al miglioramento delle strategie di prevenzione, trattamento e controllo.