

Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare

Reparto di Zoonosi Zoonosi Virali: competenze e metodologie:

Le competenze virologiche del Reparto comprendono l'identificazione e la tipizzazione di diversi virus di origine umana e animale, tra cui in particolare: Rotavirus, Norovirus (NoV) e Sapovirus (SaV), virus dell'epatite E (HEV), virus influenza di tipo A, Coronavirus e virus della West Nile Fever (WNV). A tali fini, il Reparto impiega molteplici metodi molecolari (RT-PCR, real-time RT-PCR, qPCR, Southern-hybridization, sequenziamento nucleotidico) e immunologiche (ELISA, Western-blotting, HI, immunoprecipitazione, immunocitochimica e immunofluorescenza), oltre a metodi colturali (isolamento virale in colture cellulari, uova embrionale, sieroneutralizzazione) e biochimici (elettroforesi, cromatografia). Per gli studi sui caratteri antigenici, di virulenza e patogenicità, e sull'evoluzione e trasmissione zoonotica dei virus, oltre ai metodi sopra riportati vengono anche impiegati animali di laboratorio per la produzione di sieri iperimmuni e anticorpi monoclonali e per saggi di protezione *in vivo*. Il Reparto ha competenza specifica per l'analisi filogenetica del genoma virale, attraverso l'uso di *database* propri e condivisi, per il clonaggio di geni e l'espressione di proteine ricombinanti virali, e la loro valutazione per usi diagnostici o vaccinali. In aggiunta alle specifiche competenze di laboratorio, il Reparto applica metodologie diagnostiche molecolari e/o sierologiche a progetti di sorveglianza epidemiologica su alcune infezioni virali zoonotiche e/o alimentari, correlate in particolare a virus influenzali aviari, Rotavirus, NoV e HEV. Queste attività sono prevalentemente svolte in collaborazione con altri Enti del SSN e Università, OMS, e Network Europei, e includono corsi di addestramento e partecipazione a *Ring Trials*.