**Attività previste e piano formativo del borsista**

Inizialmente le attività saranno dedicate alla raccolta della casistica da esaminare. Parte dei casi sono già stati collezionati dagli archivi del Servizio di Anatomia Patologica del DIMEVET. Ulteriori casi diagnosticati durante lo svolgimento del progetto verranno aggiunti alla casistica.

Inizialmente, su tutti i casi raccolti verrà effettuata una PCR usando sia il primer MY09/11 per identificare le lesioni causate da Papillomavirus generico sia il primer specifico per BPV14 jmpSA-F/-R. Tali attività verranno svolte dall’assegnista in collaborazione con il Servizio di Diagnostica Malattie Infettive (INFLAB) del nostro Dipartimento. Nei casi positivi a PCR verrà effettuato il sequenziamento del DNA e successivamente, su tale base, verrà disegnata una sonda per sviluppare la metodica di ibridazione *in situ* cromogenica (RNAscope), per la quale le attrezzature sono già disponibili presso il Servizio di Anatomia Patologica. I risultati delle metodiche PCR, IHC, CISH verranno analizzati dall’assegnista e comparati tra loro.

Nella seconda parte dello studio il borsista effettuerà le procedure immunoistochimiche con p16, RB e p53 e analizzerà i risultati. Sulla base di questi risultati verrà effettuata un’ulteriore analisi con metodica NGS per identificare la presenza e tipo di mutazione della proteina p53. L’analisi di NGS verrà effettuata presso il FABIT. In questa fase al borsista verrà chiesto di acquisire familiarità con tale metodica, di assistere all’analisi dei campioni, e di correlare e comparare i risultati delle diverse metodiche.

Infine, all’assegnista verrà chiesto di raccogliere i dati di follow-up dei pazienti inclusi nello studio contattando i veterinari referenti e/o i proprietari.