



1506  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI URBINO  
CARLO BO

## **RUOLO DEGLI ISTONI EXTRACELLULARI COME TRIGGER INFIAMMATORI IN MODELLI *IN VITRO* ED *EX-VIVO***

Nel Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB) è in corso una ricerca sui biomarkers infiammatori e proteolitici in modelli *in vitro* ed *ex-vivo*. Poiché recentemente è stata descritta una possibile relazione tra rilascio extracellulare di istoni e reperti infiammatori acuti e cronici in diverse condizioni patologiche (ad. es. COVID-19 e sepsi), il presente progetto di ricerca è orientato ad estendere le analisi di citochinoma ed interattoma che identifichino i meccanismi di azione degli istoni circolanti. A questo scopo, verranno allestiti setup sperimentali volti a trattare in modelli *in vitro* (linee cellulari monocitarie) ed *ex-vivo* (Whole Blood Assay) con miscele di istoni purificati; successivamente analisi multiplex delle citochine e delle proteasi secrete verranno eseguite dopo trigger infiammatorio tempo- e dose-dipendente da istoni. Verranno eseguite anche analisi ematologiche per caratterizzare le modificazioni morfologiche su monociti, piastrine e neutrofilii indotte da istoni. Gli eventuali risultati potranno essere utili per verificare la dipendenza delle modificazioni cellulari e biochimiche da istoni che, in una possibile applicazione futura, potranno rappresentare biomarkers biochimico-clinici e target terapeutici per la medicina personalizzata.