

BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE MARINE:



Nel laboratorio di biologia molecolare e biotecnologie marine del DiSTAV vengono condotte ricerche di base ed applicate sulle seguenti tematiche:

- Studio dell'evoluzione molecolare dei meccanismi di differenziamento cellulare e della risposta infiammatoria in modelli animali primitivi (poriferi e cnidari)
- Studio dei meccanismi di biosilicificazione in poriferi (attività svolta anche in collaborazione con l'Università di Freiberg, Germania)
- Studio e caratterizzazione della matrice extracellulare delle spugne cornee (attività svolte anche in collaborazione con l'Università di Freiberg e l'Università di Tel Aviv)
- Realizzazione di biomateriali innovativi da matrice extracellulare di spugne e cnidari per applicazioni in campo biomedicale e in medicina rigenerativa (In collaborazione con Università di Tel Aviv e con Industrie del settore)
- Test di biocompatibilità e di citotossicità su biomateriali di origine marina per applicazioni farmaceutiche (in collaborazione con il DICCI dell'Università di Genova)
- Attività di "drug discovery" mirata all'isolamento di molecole bioattive da organismi marini e terrestri a fini cosmeceutici, nutraceutici e farmacologici (Collaborazioni con settori ECOLOGIA e MICROLOGIA del DISTAV).
- Ricerche nel campo della biologia molecolare e cellulare di processi infiammatori in organismi superiori (mammiferi) volte a delucidare i meccanismi di insorgenza di patologie derivate da inalazioni di micro e nanoparticelle di varia natura cercando di stabilire i meccanismi evolutivi di tali risposte e di formulare nuovi modelli predittivi di tossicità tramite metodi 3D in vitro alternativi alla sperimentazione animale (In collaborazione con DIMES e settore Geologia del DISTAV).

Parole chiave: Invertebrati marini, Spugne, Collagene, Citochine, Infiammazione, drug discovery, ingegneria tissutale

Personale:

DOCENTI: Marco Giovine, Sonia Scarfi, Marina Pozzolini

TA: Caterina Oliveri

Finanziamenti attivi:

Università di Genova, fondi di ricerca di ateneo

MIUR PRIN2017 progetto "Fibers", SITO WEB: https://fibers.unimore.it/?page_id=1106

MAECI finanziamento 2018 progetto "SMARTEX"