

Laboratorio di Cellule staminali ed ingegneria tissutale

Il Nostro Team



Prof. Cesare Gargioli



Dr. Claudia Fuoco



Dr. Sergio Bernardini



Dr. Francesca De Paolis



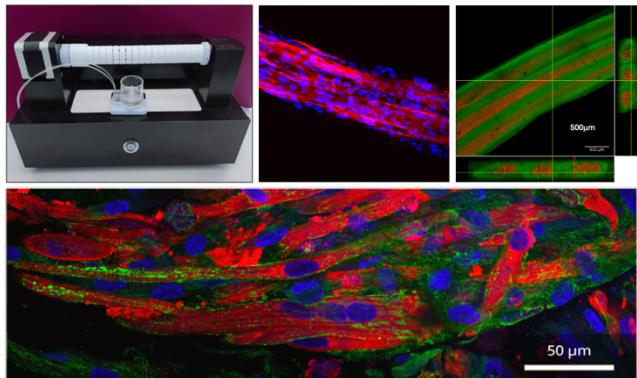
Dr. Rebecca Deodati



Dr. Beatrice Corci

cesare.gargioli@uniroma2.it
claudia.fuoco@uniroma2.it

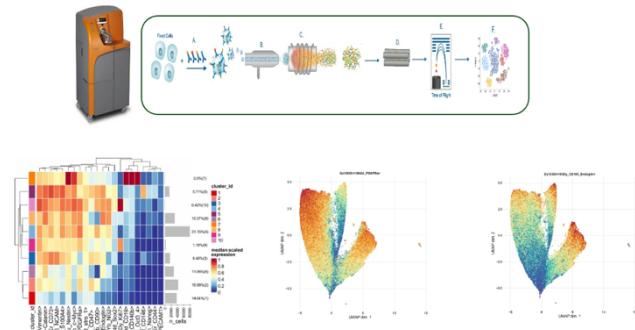
Ingegneria Tissutale del Muscolo Scheletrico con stampa 3D



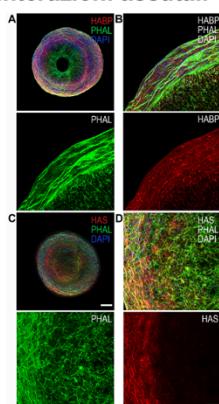
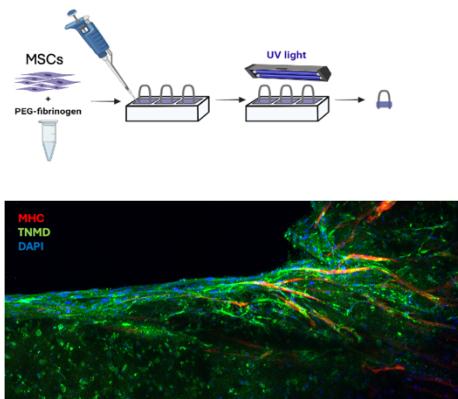
Offriamo agli studenti la possibilità di formarsi nello studio e nella caratterizzazione di cellule staminali isolate da vari tessuti, con tecnologie all'avanguardia come citometria di massa, sequenziamento genico e analisi proteomica.

Nel nostro laboratorio studiamo da anni come ricostruire e rigenerare il muscolo scheletrico utilizzando tecniche innovative di ingegneria tissutale, biomateriali e stampa 3D. Lavoriamo per creare muscoli artificiali funzionali, modellando la loro architettura naturale grazie a sistemi microfluidici progettati internamente.

Analisi a singola cellula

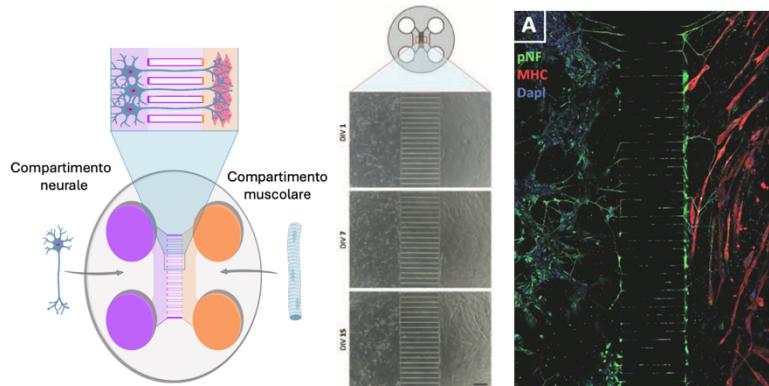


Modelli 3D per lo studio in vitro delle interazioni tissutali



Ci occupiamo anche di studiare le interazioni tra tessuti ricostruendo interfacce biologiche complesse come le giunzioni muscolo-tendinee e muscolo-fasciali, fondamentali per la funzionalità dei tessuti ingegnerizzati.

Sistemi Microfluidici per lo studio della giunzione neuromuscolare



Utilizziamo inoltre cellule staminali pluripotenti indotte (iPSCs) e chip microfluidici per modellare in vitro le giunzioni neuromuscolari, offrendo nuovi strumenti per lo studio di malattie e lo sviluppo di terapie.

Da alcuni anni, abbiamo esteso le nostre competenze anche al campo del novel food, applicando l'ingegneria del muscolo scheletrico allo sviluppo di carne coltivata in laboratorio, un'alternativa sostenibile e innovativa alla produzione alimentare tradizionale.



Unisciti a noi per esplorare l'affascinante frontiera tra biologia, ingegneria, medicina rigenerativa e sostenibilità alimentare!