

Procedura di Chiusura

STM- Lisa Gherardini

Presso Miller School of Medicine, Miami ,FL USA

Relazione scientifica sui risultati dell'attività di ricerca svolta

Durante il mio soggiorno lavorativo presso l'Università di Miami ho preso attivamente parte a tutte le attività del gruppo di ricerca del Prof Lippman, referente del progetto STM presentato. In particolare, come specificato nella lettera d'invito, sono stata coinvolta più attivamente nelle attività di brain storming e di progettazione di esperimenti che si tenevano regolarmente nelle sedi dei vari istituti diretti dal Prof Lippman. Ho condotto alcuni seminari sulla mia attività di ricerca illustrando dati consolidati e attività in corso. Per di più, ho esposto le possibili applicazioni ed evoluzioni del progetto presentato, raccogliendo pareri, criticismi e soprattutto grande interesse per le mie attività. Ho avuto la possibilità di incontrare in meeting organizzati ad hoc, numerosi collaboratori del gruppo di ricerca ma anche altre personalità coinvolte nella direzione di altri istituti di ricerca che collaborano attivamente con il Prof Lippman. Tra questi il dr. Paolo Serafini, che lavora da tempo sulla possibilità di usare aptameri per funzionalizzare le nanoparticelle ottenendo un delivery mirato, la drssa Dorraya El-Ashry che dirige un proprio laboratorio e si interessa dello studio del micro ambiente tumorale e dell'importanza dell'infiammazione e attivazione dei monociti come il dr Phil Miller. La professoressa Marta Torroella dirige il laboratorio di microbiologia e immunologia studia la stretta relazione tra attivazione del sistema immunitario e la presenza del tessuto adiposo come concausa dello sviluppo di tumori. La professoressa Sylvia Daunert, rettore del dipartimento di biochimica e biologia molecolare dell'Università di Miami la cui attività di ricerca si basa soprattutto sullo sviluppo di biotecnologie dei nanomateriali per il delivery, e il prof Eli Gilboa Professore di Microbiologia & Immunologia e Direttore del Dodson Interdisciplinary Immunotherapy Institute sono tra le altri collaboratori con cui ho avuto la possibilità di scambiare idee e accettare suggerimenti per ottimizzare le prossime proposte di finanziamento delle

In particolar modo, lo sviluppo e la messa a punto del sistema di delivery

cellulamediato utilizzando gli eritrociti ingegnerizzati come da brevetto CNR, e' risultato di grande interesse per i vari aspetti della ricerca condotta al Sylvester Cancer Centre a Miami. Infatti abbiamo preso in considerazione la possibilità di utilizzare gli eritrociti per il target del microambiente, come la possibilità di veicolare chemioterapici associato ad antiinfiammatori per la terapia del cancro. In più sarà possibile collaborare con il dipartimento di biotecnologie per migliorare le caratteristiche di target mirato degli eritrociti sia a livello periferico che nel sistema nervoso centrale.

Come specificato nella lettera d'invito presentata nella richiesta di finanziamento, la mia attività poteva solo svolgersi al di fuori dei laboratori di ricerca. Tuttavia, ho avuto l'opportunità di partecipare a 2 seminari e alle successive open discussions : il Dr. Ronald Goldberg ha condotto un seminario dal titolo "Prediabetes: opportunities for prevention of diabetes, subclinical inflammation and cancer" e la drssa Daniela Frasca ha condotto il "Microbiology & Immunology Seminar: Intracellular signaling and its impact on functional responses in human neutrophils. Per di più attraverso i rapporti personali e professionali instaurati, ho potuto esplorare tutto il panorama dei progetti e le linee di ricerca che sono ora prioritarie nella ricerca del gruppo ospitante e verificare che possono esserci dei forti punti di convergenza per il consolidamento delle collaborazioni.