***Progetto di Ricerca***

Il progetto *“Nanoparticelle lipidiche per targeting al cervello di farmaci antitumorali”* è parte del progetto PRIN 2017 “*Targeting Hedgehog pathway: Virtual screening identification and sustainable synthesis of novel Smo and Gli inhibitors and their pharmacological drug delivery strategies for improved therapeutic effects in tumors”* che ha tra i suoi obiettivi quello di sviluppare nuove strategie di drug delivery per il trattamento di tumori celebrali, nella fattispecie medulloblastoma.

***Piano di Attività***

*Il progetto avrà come scopo la caratterizzazione di nanocarriers di natura lipidica funzionalizzati in superfice con residui peptidici e con proteine per migliorarne sia il trasporto attraverso la barriera emato-encefalica sia l’uptake da parte delle cellule tumorali presenti nel parenchima celebrale. La caratterizzazione delle nanoparticelle prodotte sarà sia di tipo chimico-fisico/tecnologico che biologico. Gli studi riguarderanno gli aspetti tossicologici in vitro (es., citotossicità, genotossicità) e caratterizzazione quali-quantitativa del loro uptake su sistemi modello, e la loro caratterizzazione su cellule di endotelio celebrale e su linee tumorali per quantificarne l’efficienza di uptake e la distribuzione intracellulare.*