

Nanostrutture per il drug delivery: studi in vitro

Marisa Colone, Annarica Calcabrini e Annarita Stringaro

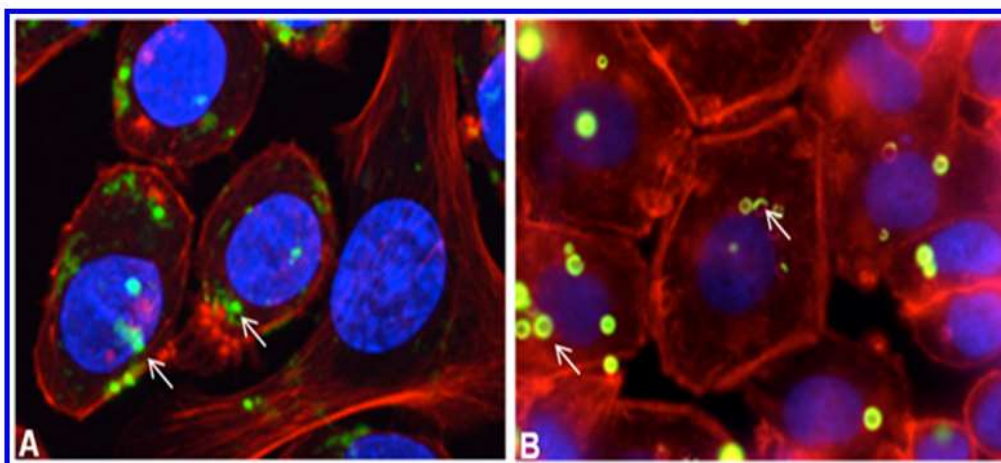
Centro Nazionale per Ricerca e la Valutazione Pre-clinica e Clinica dei Farmaci (FARVA), Istituto Superiore di Sanità, Roma.

10 Febbraio 2020 ore 11:00 – Aula 7, piano 1, viale Marconi 446

Lo sviluppo della nanomedicina per la diagnosi, il trattamento e il monitoraggio delle lesioni tumorali, e non solo, sta acquistando grande interesse sanitario. La scelta di nanocarriers quali micelle polimeriche, dendrimeri, nanoparticelle metalliche, liposomi, con alta efficienza funzionale ma con effetti tossici ridotti, rappresenta uno degli importanti obiettivi perseguiti dalla ricerca in campo oncologico. Come noto, con la terminologia drug-delivery si intende la somministrazione di farmaci e, più recentemente, anche di sostanze di origine naturale mediante diversi sistemi di rilascio che permettono di ottenere numerosi vantaggi rispetto alle terapie farmacologiche convenzionali. Lo sviluppo di queste tecnologie innovative basate sull'uso di nanoparticelle come carriers di diverse molecole in medicina terapeutica, preventiva e rigenerativa, richiede uno studio approfondito delle caratteristiche chimico-fisiche, nonché un'analisi dei processi fisiologici attivati dall'interazione della nanoparticella con i sistemi cellulari coinvolti.

Durante questo seminario verranno presentati i risultati degli studi *in vitro* sulla biocompatibilità ed efficienza di diversi sistemi di delivery. Questi dati sono stati ottenuti presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) da un team di ricercatori che lavorano attualmente nel Reparto di Ricerca Farmacologica e Terapia Sperimentale, **Sottoarea Nanomedicina e Terapie Integrate** del Centro Nazionale per Ricerca e la Valutazione Pre-clinica e Clinica dei Farmaci (FARVA).

Confocal Laser Scanning Microscopy images of internalized microparticles



info: armida.sodo@uniroma3.it; iole.venditti@uniroma3.it