



DIPARTIMENTO DI FARMACIA E BIOTECNOLOGIE

AVVISO DI SEMINARIO **“YOUNG RESEARCHER CORNER”**

Il giorno **venerdì 28 Giugno 2019**
alle ore **14:30**

presso Aula A (Ex Farmacologia), via Irnerio 48, Bologna

la **Dott.ssa Angela Abruzzo, PhD**

Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie, Alma Mater Studiorum Università
di Bologna
(referente Prof.ssa Luppi)

terrà un seminario dal titolo:

**INCREMENTO DELLA SOLUBILITÀ E DELLA
PERMEAZIONE DI FARMACI MEDIANTE L'IMPIEGO DI
ECCIPIENTI GREEN**

Colleghi e studenti sono cordialmente invitati

Commissione Ricerca e Attività Correlate - FaBiT

ABSTRACT

La via transdermica prevede il passaggio dei farmaci nel circolo sistemico attraverso la cute ed offre numerosi vantaggi rispetto alle vie tradizionali di somministrazione, come un miglior controllo dei livelli ematici del farmaco, una riduzione della tossicità sistemica e l'assenza dell'effetto di primo passaggio. Lo strato corneo, ovvero lo strato più superficiale della pelle, rappresenta una barriera per l'assorbimento dei farmaci per la presenza di cellule ricche di cheratina circondate da lipidi. Uno degli approcci più interessanti per migliorare la permeazione dei farmaci attraverso la pelle consiste nell'impiego di promotori della permeazione, come per esempio i tensioattivi, molecole organiche caratterizzate da una porzione idrofila ed una lipofila. Le proprietà chimico-fisiche e la concentrazione dei tensioattivi giocano un ruolo importante nel meccanismo della permeazione dei farmaci attraverso la pelle. L'effetto di tali molecole sulla disponibilità del farmaco nel sito di applicazione e sul suo trasporto attraverso la pelle dipendono, infatti, sia dalla loro abilità di associarsi spontaneamente in strutture micellari che dalla loro capacità di interagire con lo strato corneo. Negli ultimi anni, il crescente interesse nei confronti di prodotti "green" ha portato allo sviluppo di tensioattivi alternativi. Nel seminario saranno presentati i risultati di studi riguardanti l'uso di tensioattivi prodotti da risorse rinnovabili e di tensioattivi prodotti da lattobacilli per favorire l'incremento di solubilità e permeazione dell'idrocortisone. Nello specifico, nel primo caso, saranno discusse le proprietà di derivati sintetici dell'acido itaconico, un acido dicarbossilico ottenuto da risorse rinnovabili. Nel secondo caso, invece, sarà presentato il possibile impiego di biosurfattanti prodotti da diverse specie di lattobacilli di origine vaginale. In entrambi i casi, sarà discussa la capacità di tali molecole di ridurre la tensione superficiale e la loro attività citotossica su modelli cellulari. Particolare attenzione verrà rivolta alla capacità dei tensioattivi di incrementare la solubilità e la permeazione dell'idrocortisone attraverso la pelle.

BREVE CURRICULUM VITAE



Angela Abruzzo ha conseguito la laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e successivamente il dottorato di ricerca europeo in Scienze Farmaceutiche presso l'Università di Bologna. Ha svolto la tesi sperimentale presso il laboratorio "Drug Delivery" del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università di Bologna, sviluppando un progetto intitolato "Inseri nasali mucoadesivi a base di chitosano-pectina per la veicolazione di farmaci antipsicotici". Durante il dottorato la sua ricerca si è focalizzata sullo studio di idrogeli a base di chitosano per la somministrazione transmucosale di farmaci. In questo ambito ha lavorato per un periodo complessivo di 7

mesi presso il Department of Pharmacy and Pharmaceutical Technology and Center for Research in Molecular Medicine and Chronic Diseases (CIMUS), dell'Università di Santiago De Compostela mettendo a punto sistemi nanoparticellari contenenti chitosano in grado di aumentare l'assorbimento nasale dell'insulina. Dal 2013 ad oggi lavora come assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie dell'Università di Bologna, partecipando a diversi progetti di ricerca nell'ambito dello sviluppo di formulazioni transmucosali/transdermiche per la veicolazione di farmaci, batteri "health-promoting" e loro metaboliti attivi.