

Sviluppo di nuovi medicinali in forma di polvere inalabile a partire da una piattaforma per il drug delivery polmonare

Descrizione del progetto

Il progetto prevede lo sviluppo di **prodotti in polvere per inalazione** preparati utilizzando la tecnologia di particle engineering definita "coating molecolare" e destinati alla terapia di patologie infiammatorie e degenerative dell'apparato respiratorio e alla vaccinazione contro il Papilloma virus. Parallelamente il progetto intende sviluppare un apparecchio per dosare tali polveri in capsule e un inalatore adatto alla loro somministrazione.

Obiettivi

- Sviluppo farmaceutico di 3 prodotti medicinali per inalazione: due small molecules e una proteina terapeutica.
- Sviluppo farmaceutico di 1 un vaccino peptidico ricombinante per la prevenzione del Papilloma virus.
- Sviluppo di nuovi sistemi di dosaggio di polveri inalatorie in capsule e un nuovo inalatore per polveri in materiale plastico di facile utilizzo, capace di erogare in modo efficiente un intervallo relativamente ampio di dosaggi.

Risultati

Gli output del progetto attesi sono:

- 4 formulazioni in polvere per inalazione di molecole sintetiche e biotecnologiche
- un prototipo di inalatore per polveri predosate in capsule rigide capace di soddisfare le specifiche di qualità critiche di accuratezza, precisione e riproducibilità di dosaggio
- un prototipo di dosatore di polveri adatto alla ripartizione in capsule rigide delle formulazioni basate sulla tecnologia del "coating molecolare"

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale