

*Publicati dalla prestigiosa rivista **Pharmaceutics** i risultati di uno studio realizzato da Istituto Ganassini in collaborazione con l'Università di Ferrara*



Milano, 3 dicembre 2021 - Istituto Ganassini, gruppo italiano nato a Milano nel 1935, continua il suo impegno nella ricerca scientifica e nell'innovazione sintetizzando, in collaborazione con il prof. Stefano Manfredini, professore ordinario del Dipartimento di Scienze della vita e biotecnologie dell'Università di Ferrara, un nuovo polimero costituito da due ingredienti presenti nel corpo umano: aminoacidi e acido ialuronico. Si tratta di uno dei polimeri di origine naturale più interessanti che può svolgere un'azione protettiva cutanea, oltre che aumentare l'efficacia di altri attivi usati in combinazione, sia per uso cosmetico che per uso farmaceutico. Sono già in fase avanzata le operazioni per ottenere il brevetto a livello italiano (che dovrebbero concludersi entro fine anno) e sono già in corso quelle per ottenere il brevetto internazionale.



Prof. Stefano Manfredini

L'acido ialuronico (HA), un biomateriale eccellente con proprietà biologiche uniche, è attualmente uno dei polimeri con diverse applicazioni in campo biomedico e cosmetico. Tuttavia, molti dei suoi potenziali benefici sono limitati in quanto viene rapidamente degradato dagli enzimi presenti sulla cute e nel nostro organismo. Per migliorare l'emivita e di conseguenza aumentare le prestazioni, l'HA nativo è stato modificato con un aminoacido naturale e biocompatibile, l'ornitina.

Il nuovo prodotto (HA-Orn) è stato ampiamente caratterizzato e testato per confermarne le caratteristiche. Gli esperimenti di degradazione in vitro hanno mostrato un profilo di resistenza nettamente migliorato, inoltre sono stati eseguiti studi per valutarne le proprietà reologiche in collaborazione con la prof.ssa Alessandra Semenzato della Università di Padova e studi sulle caratteristiche biologiche in collaborazione con la Prof.ssa Daniela Traini della Università di Sidney, studi ampiamente descritti nella pubblicazione citata.

“Nell’immaginazione di tutti noi l’acido ialuronico - afferma il prof. Manfredini - è quello che serve per riempire le rughe, come filler, ma non c’è solo questo, l’oggetto della presente invenzione è importante per le caratteristiche di innovazione che riveste. L’acido ialuronico oggetto dello studio è di derivazione naturale ottenuto mediante approccio biotecnologico (quindi sostenibile) e consente già da ora applicazioni importanti nel settore cosmetico come contributo alla integrità della barriera cutanea ed al contrasto dei segni dell’invecchiamento cutaneo precoce. Ma la sua particolare organizzazione molecolare ha anche consentito di dimostrare la sua applicabilità nel settore farmaceutico come trasportatore per principi attivi sia tradizionali che di origine biotecnologica, come gli anticorpi monoclonali”.

“Ma quello che ci rende felice è che questo ricada in una attività di “terza missione” della Università, con il trasferimento della invenzione al settore industriale per tradurlo in un prodotto utile al mantenimento della salute e benessere della popolazione e quindi non solo utile per l’avanzamento delle conoscenze. Con Istituto Ganassini abbiamo trovato un partner leale, concreto e rispettoso delle reciproche conoscenze, che sono complementari, e che hanno aiutato la crescita di una giovane ricercatrice nel suo percorso di dottorato di ricerca. Ritengo che questo sia il modello da replicare se si vuole mantenere la competitività del nostro paese in questo settore”, conclude il prof. Manfredini.