

Titolo dell'assegno

Ginestra ed estratti naturali: sviluppo di una medicazione innovativa, green e multifunzionale per ferite

Progetto di ricerca

La gestione delle ferite ha un sostanziale impatto sul Sistema Sanitario Nazionale e a livello globale, imponendo costi notevoli alla società. Nonostante i recenti progressi nel settore del wound-care, la guarigione delle ferite rimane una sfida. Inoltre, la crescente consapevolezza ecologica incentiva lo sviluppo di nuovi prodotti sostenibili a basso impatto ambientale. Nel contesto dei prodotti biorinnovabili, vantaggiosi per la salute ed *environmental friendly*, questo progetto di ricerca ha l'obiettivo di sviluppare una medicazione innovativa, naturale, biosostenibile e biocompatibile per il trattamento delle ferite e/o lesioni che impieghi la ginestra in alternativa al cotone. Al fine di garantire un'attività multifunzionale (capacità cicatrizzante, antiossidante e antimicrobica), le medicazioni in fibra di ginestra saranno impregnate con estratti naturali ottenuti da scarti e sottoprodotti della trasformazione agro-alimentare basandosi sul concetto della bioeconomia.

Piano di attività

Le attività per il raggiungimento dell'obiettivo del progetto prevedono i) la messa a punto di processi estrattivi con solventi *food grade* di estratti naturali derivanti dagli scarti e sottoprodotti della trasformazione agro-alimentare e loro caratterizzazione chimica; ii) l'incapsulazione degli estratti naturali in adatti sistemi vescicolari mediante tecnologie ecocompatibili e scalabili a livello industriale; iii) l'impregnazione e caratterizzazione chimico-fisica delle medicazioni di ginestra con gli estratti nano-incapsulati; iv) la valutazione della capacità delle medicazioni di indurre proliferazione e migrazione cellulare per la cicatrizzazione delle ferite.

L'attività di ricerca relativa al presente assegno sarà svolta interamente nell'ambito del progetto di ricerca "Ginestra ed estratti naturali: sviluppo di una medicazione innovativa, green e multifunzionale per ferite", finanziato nell'ambito del Bando di Ateneo "Alma Idea 2022 - Linea A finanziata a valere sulle risorse del D.M. 737/2021" – CUP J45F21002000001.