

9 febbraio 2016 18:05

ITALIA: Staminali: studio prototipo bio-ibrido attraverso stampa 3D

E' uno dei pochi progetti del genere sviluppati in Italia nel campo della medicina rigenerativa utilizzando la stampa tridimensionale e le cellule staminali, il "3D-Printing: studio di un prototipo bio-ibrido per applicazioni in medicina rigenerativa", avviato da un anno circa nei laboratori del dipartimento di Medicina dell'Università di Perugia, in sinergia con il corso di Ingegneria industriale di Terni. Il progetto di ricerca è stato presentato stamani nella sede della Fondazione Carit, che lo ha finanziato con 100 mila euro. L'obiettivo dei ricercatori è quello di studiare un prototipo bio-ibrido realizzato attraverso la stampa 3D, utilizzando l'enorme progresso delle conoscenze nel campo della biologia cellulare e delle biotecnologie che ha consentito, negli ultimi anni, lo sviluppo di tecnologie mirate alla coltivazione e alla ricostruzione in vitro di tessuti o organi, nell'ambito della cosiddetta ingegneria dei tessuti. "Si tratta di un primo mattone di un progetto molto complesso ma con grosse potenzialità, nel campo della medicina rigenerativa - ha spiegato il professor Riccardo Calafiore, coordinatore della sezione di Fisiologia clinica, cardiovascolare, endocrina e metabolica dell'Università di Perugia e coordinatore del progetto - sviluppando un approccio terapeutico finalizzato alla rigenerazione biologica del tessuto anziché alla sua sostituzione". In questo caso l'impiego di software e hardware dedicati per la progettazione di schemi e strutture in 2D e 3D si prefigge di produrre una struttura o un tessuto ingegnerizzato, che sia compatibile con la formazione di nuovi tessuti. Lo studio vuole anche verificare la possibilità di creare un prototipo utilizzando delle cellule staminali estratte dal gel di Wharton del cordone ombelicale umano, secondo un protocollo originale sviluppato dal gruppo del professor Calafiore, che ha lavorato in sinergia con quello del professor Federico Rossi, della facoltà di Ingegneria. "Si tratta di un primo passo - ha confermato quest'ultimo - verso prospettive futuribili". Il progetto, ad una fase iniziale, potrebbe trovare applicazione nelle malattie degenerative e croniche, come il diabete e l'alzheimer. Presenti stamani anche il presidente della Fondazione Carit Mario Fornaci, il rettore dell'Università di Perugia Franco Moriconi e il delegato per il Polo scientifico e didattico di Terni Massimo Curini.