

Mini-fegato con la bioprinting 3D

I ricercatori dell'Università di San Paolo sono stati in grado di realizzare un mini-fegato funzionale tramite bioprinting 3D.

La bioprinting 3D è l'utilizzo di tecniche simili alla stampa 3D per combinare cellule, fattori di crescita e biomateriali per fabbricare parti biomediche che imitano al massimo le caratteristiche dei tessuti naturali.

Il lavoro è stato condotto presso il Centro di ricerca sul genoma umano e la coltivazione di cellule staminali, che è uno dei centri di ricerca, innovazione e diffusione, finanziati dalla Fondazione di ricerca di San Paolo.

I ricercatori sono stati in grado di creare il mini-fegato usando le cellule del sangue umano in 90 giorni. La tecnica potrebbe diventare un modo alternativo per il trapianto di organi in futuro. Il lavoro è stato pubblicato sulla rivista [Biofabrication](#).

Gli scienziati hanno unito le tecniche di bioingegneria tra cui la riprogrammazione cellulare e la coltivazione di cellule staminali con la bioprinting 3D. Ciò consente al mini-fegato di svolgere tutte le funzioni di un tipico fegato, compresa la produzione di proteine, la conservazione di vitamine e la secrezione della bile. L'organo stampato è stato in grado di funzionare più a lungo di altri studi grazie alla combinazione di bioingegneria e bioprinting 3D.