



Università di Pavia

La stampa 3D in sala operatoria «Così è nata la nostra avventura»



È un ingegnere prestato alla medicina ed il suo progetto - «La stampa 3D aiuta il tuo chirurgo» - è decollato grazie alla piattaforma Universitiamo (www.universitiamo.eu). Ferdinando Auricchio (nella foto), professore di Scienza delle Costruzioni all'Ateneo di Pavia e membro per meriti scientifici dell'Accademia dei Quaranta, la più antica accademia italiana, spiega l'importanza di questa iniziativa avviata dalla storica università. L'innovativa piattaforma di crowdfunding, infatti, sta promuovendo tre nuovi progetti che «Buone Notizie» sostiene questo mese. Il primo si intitola «La cura in una cellula» ed è stato presentato dal fisiologo Gerardo Biella, che si occupa di malattie neurodegenerative (dal Parkinson all'Alzheimer alla sclerosi amiotrofica), il secondo è uno studio di Gianluigi Marseglia, direttore della scuola di specializzazione in Pediatria del Policlinico San Matteo. C'è un terzo progetto in corsa che si stacca dalla Scienza. Lo hanno proposto due assegniste di ricerca in Lettere che si interrogano sul «come e in che misura le parole possano cambiare la nostra opinione». «Per noi la piattaforma è stata una grande spinta - spiega - perché siamo riusciti ad ottenere 70mila euro che ci hanno consentito di dotare il laboratorio 3D4Med (www-4.unipv.it/3d/our-services/3d4med/) di una stampante 3D in polvere di gesso. L'idea è nata dalla collaborazione con il prof. Andrea Pietrabissa, direttore della Chirurgia Generale 2 presso il San Matteo di Pavia, e grazie all'impegno costante del bioingegnere Stefania Marconi. Si è partiti

dall'osservazione che la visualizzazione di un modello anatomico attraverso una rappresentazione tridimensionale virtuale su schermo, talora non trasmette al chirurgo tutte le informazioni necessarie. Pertanto, quando la patologia del paziente è grave e di difficile interpretazione, partendo dalla tac, ricostruiamo le strutture di interesse e ne otteniamo una copia fedele, generalmente in gesso o in plastica, grazie alle stampanti 3D presenti nei nostri laboratori. Ad oggi, tenere tra le mani una riproduzione dell'anatomia del paziente permette al chirurgo di pianificare al meglio la procedura chirurgica. Questa è ormai per noi un'attività di routine e grazie al crowdfunding è diventata una *best practice* per la Chirurgia II del San Matteo, ma non solo».



La raccolta fondi è servita ad acquistare tecnologia e pagare borse di studio. L'altro passo sul quale si sta già lavorando è stampare usando materiali biocompatibili, ed un domani anche caricandoli con cellule del paziente, ottenendo quindi organi impiantabili capaci di svolgere alcune delle funzionalità dell'organo originale». Ferdinando Auricchio conclude spiegando che «a distanza di tempo sono felice del lavoro svolto con la nostra campagna su Universitiamo. È incredibile come la formula del crowdfunding abbia permesso di sensibilizzare tante persone, alle quali siamo grati per la fiducia che ci hanno concesso attraverso il loro finanziamento per questa incredibile avventura». Email 3d4med@gmail.com.

Paola D'Amico

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La campagna

Buone Notizie questo mese sostiene tre progetti di ricerca della piattaforma dell'Università di Pavia «Universitiamo». Per le donazioni: IBAN IT 20 J 03111 11300 000000059256 Nella causale va indicato il progetto scelto

