

Oltre l'ostacolo.  
Storie di Startup

## Un «elmetto» per la diagnosi veloce di danni cerebrali



Il team di StrokeCap

DI SIMONE CIAMPANELLA

**R**idurre i tempi di diagnosi può salvare la vita. Nel mondo ogni anno si hanno 10 milioni di casi di ictus, 800mila sono in Europa con un costo per i sistemi sanitari di 64 miliardi di euro. Considerando invece i traumi cerebrali il dato sale a 15 milioni di casi di cui 1,6 milioni nel vecchio continente per un costo di 100 miliardi di euro. Oggi i tempi di identificazione di ictus o traumi cerebrali nel caso di un incidente comportano tempi di intervento troppo lunghi. Trasporto del paziente nell'ospedale più vicino, verifica del danno subito attraverso la tomografia computerizzata (TC), e solo dopo l'eventuale trasferimento nel centro specializzato. Oltre quattro ore prima di iniziare il

trattamento specifico, anche solo guadagnare alcuni minuti aumenterebbe la speranza di vita o una migliore attivazione dei protocolli terapeutici. E se si arrivasse a risparmiare addirittura 50 minuti?

Un risultato del genere lo assicurano un gruppo di ricercatori dell'Università Tor Vergata di Roma con StrokeCap, un dispositivo per la diagnosi delle lesioni cerebrali in fase pre-ospedaliera ossia in ambulanza o centri di primo soccorso. Esistono altre proposte simili in sviluppo nel panorama internazionale, tuttavia risultano economicamente insostenibili o ingombranti. Invece l'"elmetto" pensato da Ernestina Cianca, Mauro De Sanctis, Tommaso Rossi, Simone Di Domenico, Davide Fioravanti è piccolo, semplice da usare per il personale paramedico,

facile da installare nelle autoambulanze e soprattutto costa circa un terzo della soluzione più vantaggiosa tra i possibili competitors.

StrokeCap prevede l'uso di una tecnologia di imaging a microonde, nella quale vengono emessi alcuni impulsi a banda larga da antenne. I segnali di ritorno vengono elaborati attraverso un algoritmo (debitore del team Radiopoints, di cui fanno parte alcuni membri del progetto) restituendo l'area "anormale". Il gruppo di lavoro non si è fermato solo a progettare il dispositivo innovativo. Questi studiosi di alto livello non hanno esitato a mettersi in gioco per realizzarlo davvero. Hanno dovuto fare i conti con ambiti e materie, quali marketing e gestione finanziaria, per le quali hanno scelto di sedersi dall'altra parte dell'au-

la. D'altronde, il valore di uno scienziato sta nella sua capacità di sentirsi sempre uno studente che si sorprende e che continua a studiare.

In StarCup Lazio hanno trovato lo spazio e gli stimoli giusti per realizzare il loro progetto: nel contest coordinato dall'Università Tor Vergata con la collaborazione di Regione Lazio e Lazio Innova il mondo della ricerca incontra quello imprenditoriale e finanziario. Loro si sono classificati tra le prime posizioni ad avvalorare la bontà di un'idea portatrice di benefici per la qualità della vita delle persone. «Durante una delle iniziative di formazione» racconta a Lazio Sette l'ingegner Cianca «sono stata invitata a riflettere sul fatto che è fondamentale fare uscire le nostre ricerche dai nostri laboratori, per creare nuove opportuni-

tà per altri giovani, per aziende». Incidere cioè sul ruolo sociale ed economico della ricerca apportando un contributo per la crescita economica e la salute dei cittadini. Al momento è stato sviluppato un prototipo di laboratorio, che va ancora testato su persone. Poi ancora due anni per finalizzare il prototipo ingegnerizzato, avviare il processo di certificazione necessario per poterlo commercializzare ed eseguire le prove cliniche in modalità "pre-market". Al terzo ci sarà l'ingresso nel segmento di mercato. «La sfida più dura consiste nel necessario investimento iniziale» spiega Ernestina «ma non ci perdiamo d'animo, e crediamo fermamente che possa rappresentare una rivoluzione nella gestione delle emergenze».

(103. segue)