

# Sensori nel materasso

## controllano i pazienti

Ma anche nelle scarpe. È una tecnologia non invasiva: il progetto si chiama Tolife e viene sperimentato sui malati cronici

2022 8

**La partenza**  
È l'anno in cui è partito il progetto Tolife internazionale per i sensori non invasivi

**Gli interventi**  
In Svezia sono state impiante protesi simili ad altri otto pazienti

di PAOLO LAZZARI



e la medicina addestra l'intelligenza artificiale: ecco i sensori per gestire le malattie croniche. Si chiama "Progetto Tolife" ed è stato sviluppato da una rete di ricercatori europei capitanata dal professor Alessandro Tognetti, [dell'Università di Pisa](#).

Che cosa succederebbe se si potesse monitorare in tempo reale l'andamento di una malattia cronica? Di sicuro il tempo che si infila tra una visita e l'altra non diluirebbe più gli sforzi profusi dai medici. Su questo punto hanno rimuginato quelli del progetto europeo "Tolife", tirando fuori un sodalizio per nulla impertinente tra AI e conoscenza medica. Singolari, eppure efficacissimi, gli strumenti usati: sensori non invasivi applicati a materassi, scarpe, smartwatch. Il team lo guida Alessandro Tognetti, professore associato di ingegneria biomedica [dell'università di Pisa](#).

Al progetto, partito nel settembre 2022, partecipano anche studiosi spagnoli, tedeschi e belgi. «Volevamo sviluppare - spiega Tognetti - una piattaforma capace di coniugare intelligenza artificiale e sensoristica per migliorare la gestione delle patologie croniche. I dati che raccogliamo, infatti, ci consentono di personalizzare i trattamenti». La vera svolta? Sarà il poter monitorare questi parametri nella vita di tutti i giorni

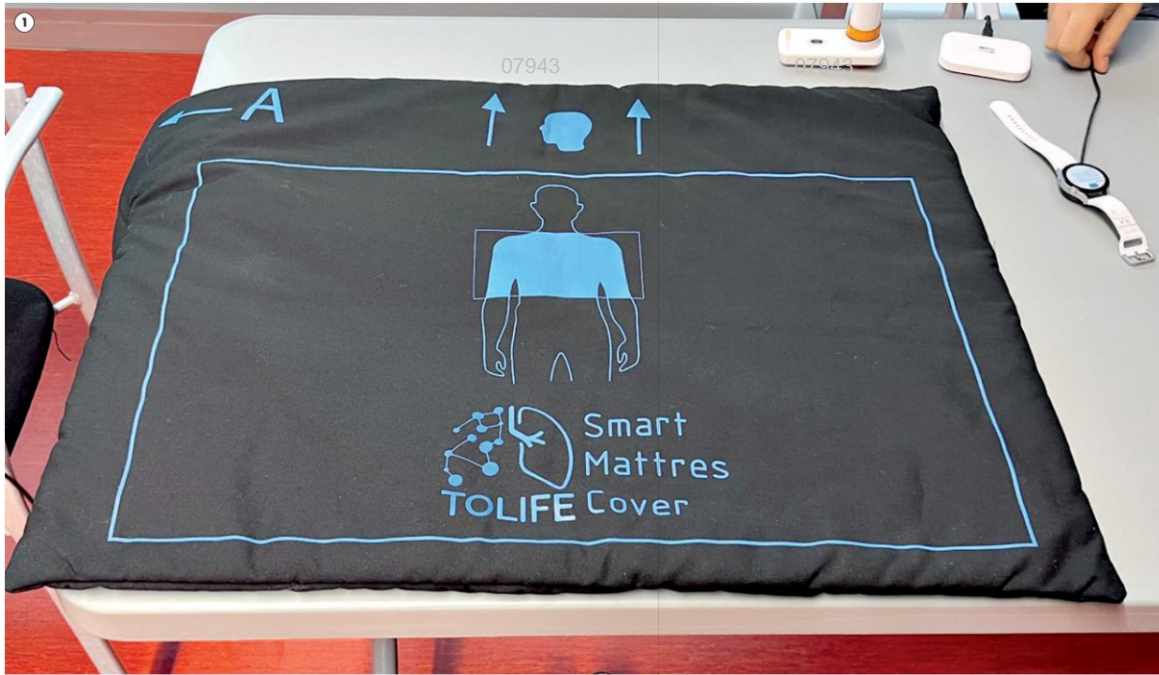
del paziente, per sventare le questioni infide, i peggioramenti delle condizioni di salute che si infilano tra i tempi lunghi dei controlli. Per farlo succedere, però, è stato necessario "addestrare" l'intelligenza artificiale: debitamente istruita dalla conoscenza medica, può comunicare i risultati direttamente ad uno smartphone.

«Abbiamo deciso di testare la piattaforma con pazienti affetti da broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), una tra le malattie croniche più impattanti. L'obiettivo di lungo periodo è migliorare la qualità della vita di queste persone e ridurre i costi a carico del sistema sanitario». Ambizioni certificate dallo sviluppo di una tecnologia che perlustra i parametri desiderati, trasmettendoli ai medici. Come? «Usiamo materassi sensorizzati che rilevano la qualità del sonno, scarpe che forniscono l'analisi della camminata, smartwatch che ci passano altri dati utili». Un primo studio clinico partirà a febbraio, su centocinquanta volontari che verranno trattati per un anno con la tecnologia Tolife. In parallelo, uno stesso numero di pazienti - altri centocinquanta - seguirà le procedure mediche tradizionali. «All'esito - conclude il professor Tognetti - potremo stimare la differenza e incidere sul reale stato di salute dei pazienti». Che, adesso, possono iniziare a dormire sonni legittimamente più tranquilli.

©RIPRODUZIONE RISERVATA

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DEL CLIENTE CHE LO RICEVE - 7943 - L.1679 - T.1679





**1** **L'invenzione**  
Uno dei sensori per il materasso in grado di fornire informazioni sulla salute del paziente

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DEL CLIENTE CHE LO RICEVE - 7943 - L.1679 - T.1679