

## Riabilitazione robotica, una survey per raccogliere i bisogni dei pazienti e orientare la ricerca del progetto Fit4MedRob

*L'iniziativa, finanziata nella cornice del Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR, mira a rivoluzionare gli attuali modelli riabilitativi e assistenziali attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie robotiche e digitali in tutte le fasi del percorso riabilitativo*

*Pisa, 19 ottobre.* Oggi la **tecnologia** offre la possibilità di progettare e realizzare **strumenti di riabilitazione robotica sempre più avanzati**, ma gli attuali filoni di ricerca rispecchiano effettivamente le **esigenze dei pazienti?**

Per rispondere a questa domanda, un gruppo di esperti di riabilitazione tecnologica, con la collaborazione di alcuni rappresentanti delle associazioni, ha ideato e realizzato una **survey** per raccogliere i bisogni dei pazienti. La survey è stata proposta alle **associazioni di pazienti** e alle **società scientifiche** il 19 settembre a Roma durante il congresso *"Fit for Medical Robotics. Verso una robotica riabilitativa personalizzata: un ponte tra le tecnologie e i bisogni dei pazienti"*, promosso dalla **Fondazione Don Gnocchi** e dall'**Università di Pavia**.

### **Coinvolgere i pazienti per rispondere alle loro esigenze**

Sono necessari nuovi e più sofisticati strumenti per effettuare la riabilitazione a casa? Sono necessari esercizi più coinvolgenti per motivare i pazienti? Serve l'utilizzo dell'intelligenza artificiale per adattare il trattamento ai bisogni specifici del singolo paziente? Sono questi alcuni esempi di quelli che potrebbero essere i **suggerimenti** che emergeranno dall'indagine, che si colloca nella tendenza sempre più diffusa della ricerca internazionale di **coinvolgere i pazienti e i loro caregiver nel disegno dei progetti**, per arrivare a risultati che rispondano alle loro effettive esigenze.

**"Fit for Medical Robotics (Fit4MedRob)"** è una iniziativa coordinata dal **Consiglio Nazionale delle Ricerche** e dalla **Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa** e sostenuto dal **Governo italiano** nella cornice del **Piano Nazionale per gli investimenti Complementari al PNRR**. Il progetto, che si è aggiudicato un finanziamento complessivo di 128 milioni di Euro, vede la partecipazione di 25 partner, di cui 11 Università e Centri di ricerca, 11 IRCCS e Centri clinici e 3 realtà industriali.

Si tratta di un'iniziativa che ambisce a rivoluzionare gli attuali modelli riabilitativi e assistenziali rivolti a soggetti di ogni età, con funzioni motorie, sensoriali e/o cognitive ridotte o assenti, attraverso l'utilizzo di **nuove tecnologie robotiche e digitali**, in tutte le fasi del percorso riabilitativo, dalla prevenzione fino all'assistenza domiciliare nella fase cronica.

"L'Italia è un paese all'avanguardia nel campo della bioingegneria della riabilitazione e Fit4MedRob è l'iniziativa giusta e al momento giusto per provare a coprire il gap tra la ricerca e il mercato. Comprendere a fondo le esigenze degli attori coinvolti, a partire dagli assistiti, serve nell'ottica di progettare sin dalle prime fasi sistemi in grado di dare delle risposte clinicamente e socialmente valide, oltre che economicamente sostenibili" dichiara **Christian Cipriani**, professore ordinario della Scuola Superiore Sant'Anna e direttore scientifico dell'iniziativa.

## **Le tre missioni interconnesse del progetto "Fit4MedRob"**

Fit4MedRob si articola in tre diverse missioni, tra loro interconnesse. La **Mission 1 (Clinical Translation & Innovation)** è il cuore del progetto ed è dedicata alle attività di **traslazione clinica** realizzata attraverso trial su ampie casistiche eseguiti nell'ottica del *continuum of care*, della valutazione di sostenibilità e dell'attuale cornice normativa. La **Mission 2 (Biorobotic Platforms & Allied Digital Technologies)** si propone di fornire ai centri clinici del progetto **robot** (personal care robot e healthcare robot) già in fase di avanzato sviluppo ma ancora adattabili alle necessità non soddisfatte dei pazienti. La **Mission 3 (Next Generation components)** è infine dedicata agli studi di base relativi allo sviluppo dell'**hardware dei dispositivi**, della loro "intelligenza" e delle interfacce con il paziente.

*«L'attività della Mission 1 parte dall'identificazione dei bisogni, ad oggi non ancora completamente soddisfatti dei pazienti, in relazione all'utilizzo delle tecnologie. Proprio a tal fine, è stata predisposta dai centri clinici di Fit4MedRob la survey, condivisa con le Associazioni di Pazienti– sottolineano Irene Aprile, Direttore del Dipartimento di Riabilitazione Neuromotoria IRCCS Fondazione Don Gnocchi, Silvana Quaglini, Professoressa di Bioingegneria dell'Università di Pavia e Giuseppina Sgandurra, Professoressa di Neuropsichiatria dell'Università di Pisa e Responsabile del Laboratorio INNOVATE della Fondazione Stella Maris».*

La survey, rivolta ai pazienti affetti da **ictus, sclerosi multipla, malattia di Parkinson, SLA, distrofia muscolare, neuropatie, paralisi cerebrale infantile, o amputazione degli arti** servirà per identificare con un sondaggio anonimo i bisogni riabilitativi primari in relazione alle disabilità. All'interno della survey ci sono diverse sezioni con domande che fanno riferimento a differenti domini: utilizzo degli arti superiori e delle mani, spostamento, aspetti cognitivi e neuropsicologici, comunicazione, postura e cura di sé.

## **I partner del progetto**

Fit4MedRob riunisce 25 partner, di cui 11 Università e Centri di ricerca, 11 IRCCS e Centri clinici e 3 realtà industriali. Di seguito l'elenco completo: Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Cure Ortopediche Traumatologiche S.p.A., Fondazione Don Carlo Gnocchi, Fondazione Mondino, Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Fondazione Stella Maris, Istituti Clinici Scientifici Maugeri, Istituto Giannina Gaslini, Istituto Italiano di Tecnologia, Eugenio Medea dell'Associazione "La Nostra Famiglia", Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro Centro Protesi Inail di Vigorso di Budrio, Ospedale Policlinico San Martino, Scuola Superiore Sant'Anna, Università Campus Bio-Medico di Roma, Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Genova, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Università degli Studi di Napoli Federico II, Università di Pisa, Università degli Studi di Pavia, Università degli Studi di Siena, Congregazione Suore Infermiere dell'Addolorata Villa Beretta - Ospedale Valduce, Eustema S.p.A., Item Oxygen SRL, Tecnobody s.r.l.

## **Le associazioni dei pazienti coinvolte nella survey**

Tra le **associazioni dei pazienti** hanno aderito all'iniziativa la Federazione Nazionale Associazioni Trauma Cranico (FNATC), l'Associazione Italiana Sclerosi Multipla (AISM),

l'Associazione Lotta Ictus Cerebrale (ALICe), l'Associazione FightTheStroke, l'Associazione Parkinson Lombardia (APM), la Federazione Associazioni Volontariato Oncologia (FAVO), l'Associazione Pazienti Sarcomi Tessuti Molli (SARKNOS) e l'Associazione Risveglio Onlus (Risveglio). Tra le **società scientifiche** hanno aderito: Società Italiana Medicina Fisica e Riabilitativa (SIMFER), Società Italiana di Riabilitazione Neurologica (SIRN), Società Italiana di Neurologia (SIN), Società Italiana di Neurofisiologia Clinica (SINC), Scuole Specialità Neuropsichiatria Infantile (SINPIA), Gruppo Italiano Paralisi Cerebrali Infantili (GIPCI), Associazione Italiana Terapisti della Neuropsicomotricità dell'Età Evolutiva (AITNE), Associazione Italiana di Fisioterapia (AIFI), Associazione Italiana di Fisioterapia-Network di Interesse Specialistico (AIFI-NIS), Associazione Italiana Terapisti Occupazionali (AITO), Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica (SIAMOC), Associazione Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB), Istituto nazionale per la robotica e le macchine intelligenti (I-RIM), International Society of Physical and Rehabilitation Medicine (ISPRM), FISH Federazione Italiana per il Superamento dell'Handicap (FISH), Federazione tra le Associazioni Nazionali delle persone con Disabilità (FAND).

**Di seguito i link delle survey:**

Adulti (in grado di rispondere autonomamente): <https://forms.office.com/e/RhXbJYJEha>

Caregiver di adulti non in grado di rispondere autonomamente:

<https://forms.office.com/e/pwhyjBjxZp>

Caregiver bambini: <https://forms.office.com/e/Dw41gQZyew>