

# Persona

## Obiettivi

Il progetto PERSONA si pone l'obiettivo di superare i limiti degli attuali trattamenti per la riabilitazione motoria dell'arto superiore mediante un approccio neuroriabilitativo personalizzato e di precisione, adattato alle caratteristiche individuali dei pazienti, al fine di ottenere il massimo effetto terapeutico.

Nuovi protocolli di riabilitazione, facenti uso di realtà virtuale (VR) e strategie di intervento adattive basate su robot indossabili, personalizzati per le caratteristiche del singolo paziente mediante algoritmi di machine learning, permetteranno di offrire al paziente la terapia più efficace (ed economicamente sostenibile per il sistema sanitario) durante tutto il percorso riabilitativo.

PERSONA permetterà il rafforzamento di un polo clinico regionale di eccellenza unico in Italia, che garantirà alla Toscana una posizione di avanguardia nel campo della medicina personalizzata e della riabilitazione motoria post-ictus a livello nazionale e internazionale.

[www.santannapisa.it/it/persona](http://www.santannapisa.it/it/persona)

# Persona

## Consorzio

- Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa
- Istituto di Neuroscienze, CNR, Pisa
- Unità di NeuroRiabilitazione, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa
- IRCCS Don Carlo Gnocchi, Firenze



## Responsabile Scientifico:

Prof. Silvestro Micera

Istituto di BioRobotica

Scuola Superiore Sant'Anna

viale R. Piaggio 34, Pontedera

e-mail: [s.micera@santannapisa.it](mailto:s.micera@santannapisa.it)

**Inizio Progetto:** 2 Settembre 2020

**Durata Progetto:** 3 anni

**Costo del Progetto:** 1 M€

[www.santannapisa.it/it/persona](http://www.santannapisa.it/it/persona)

# Persona

## PERSONalized ed rObotic Neuro rehabilitati on for stroke survivors

Progetto finanziato dalla  
Regione Toscana  
Bando Ricerca Salute 2018



[www.santannapisa.it/it/persona](http://www.santannapisa.it/it/persona)

# Persona

- Determinazione di biomarcatori, ottenuti da un set di dati di pazienti colpiti da ictus e valutati longitudinalmente con un approccio multimodale multi-dominio, per 'fenotipizzare' il singolo paziente secondo il corso della malattia, il grado di recupero, la risposta al trattamento prevista e la stratificazione del trattamento



# Persona

Una struttura operativa presso l'Unità di Neuroriabilitazione dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana per la riabilitazione di pazienti neurologici, attrezzata con robot indossabili e dotata di nuovi metodi per la rieducazione motoria altamente personalizzati



# Persona

- Applicazione di tecniche di machine learning per prevedere l'esito delle procedure di riabilitazione dal profilo iniziale del paziente



- Protocolli di riabilitazione facenti uso di realtà virtuale (VR) e strategie di intervento adattive basate su robot, personalizzati per le caratteristiche del singolo paziente