

12 Giugno 2024

WEBINAR

“COLLABORA&INNOVA”
PER GLI ECOSISTEMI INNOVATIVI
LOMBARDI

Partiamo dall'esperienza

ICS Maugeri IRCCS

Valentina Brunati -Responsabile Grant Office

Direzione Scientifica Centrale

valentina.brunati@icsmaugeri.it; grantoffice@icsmaugeri.it

1.2 Un grande Gruppo nazionale sempre vicino alla persona



AREE DI ATTIVITÀ

AREA MEDICINA RIABILITATIVA

 **Pneumologia Riabilitativa**

 **Patologie Croniche Disabilitanti**

 **Medicina Riabilitativa Neuromotoria**

 **Cardiologia Riabilitativa**

 **Neurologia Riabilitativa**

AREA CLINICA MEDICA E CHIRURGICA

 **Medicina Generale ad indirizzo Geriatrico**

 **Medicina Generale ed Endocrinologia**

 **Nefrologia e Dialisi**

 **Oncologia**

 **Allergologia**

 **Gastroenterologia ed endoscopia digestiva**

 **Chirurgia Generale:**
• Chirurgia Mininvasiva
• Senologia
• Terapia del Dolore
• Urologia
• Chirurgia Plastica Ricostruttiva
• Oculistica

AREA MEDICINA DEL LAVORO

 **Medicina del Lavoro**

 **Medicina Occupazionale, Ergonomia e Disabilità**

 **Medicina Ambientale**

 **Tossicologia**

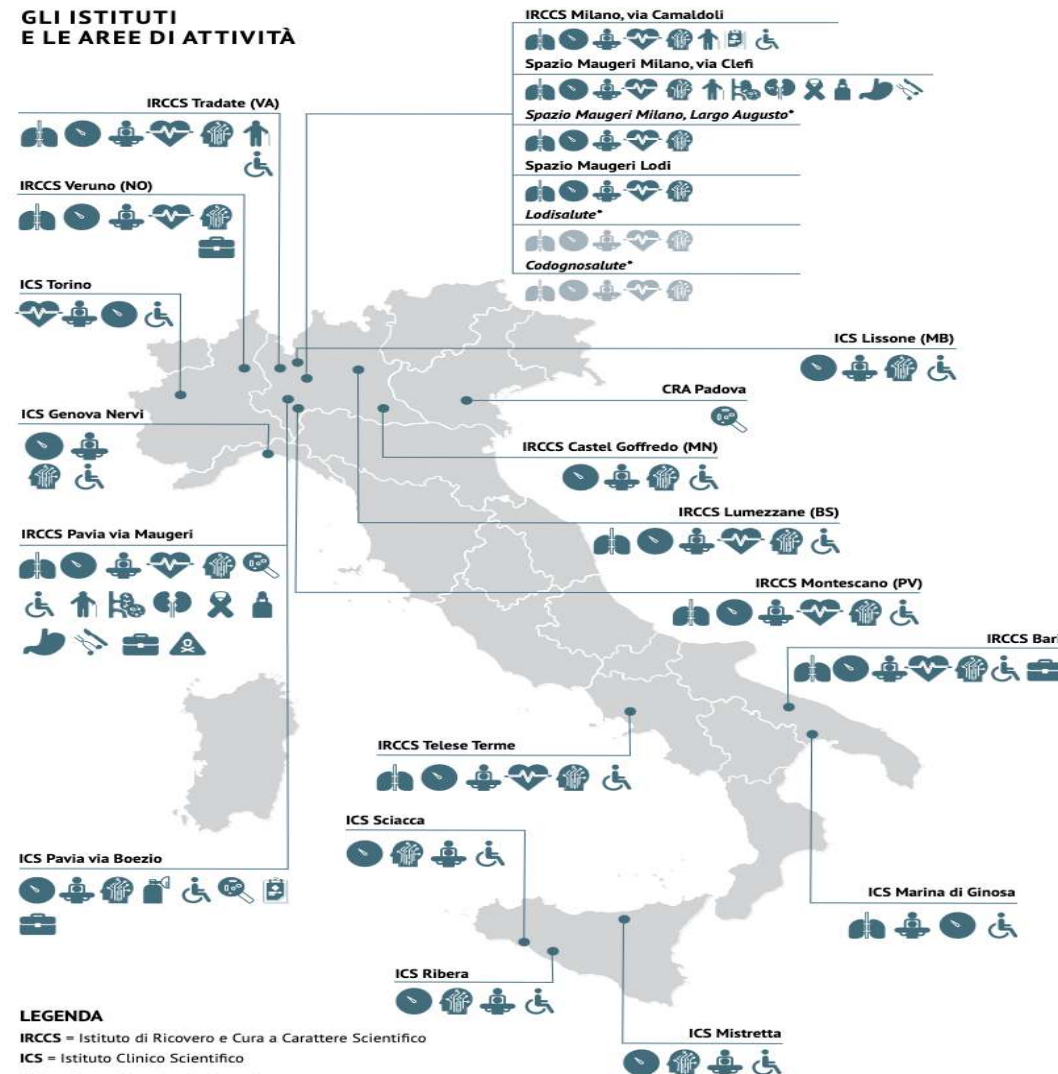
AREA CURE SUBACUTE

 **Cure Subacute**

AREA CURE PALLIATIVE

 **Cure Palliative**

GLI ISTITUTI E LE AREE DI ATTIVITÀ



LEGENDA

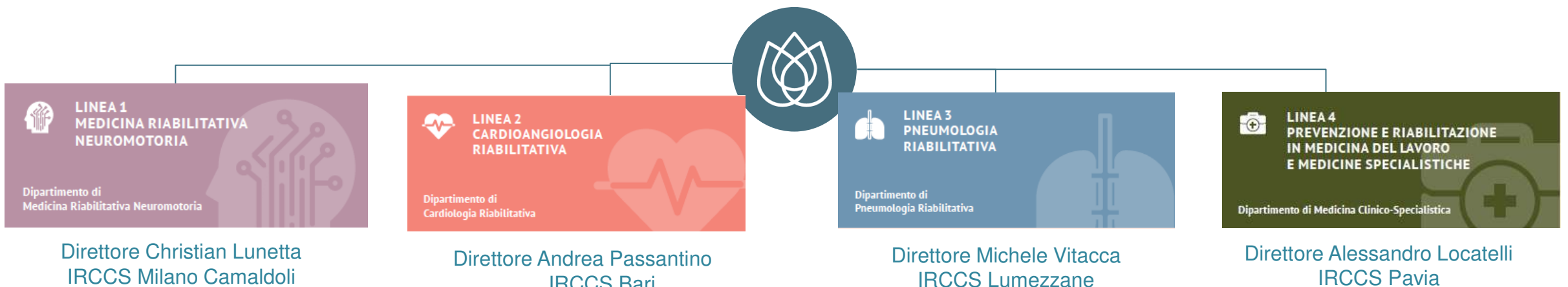
IRCCS = Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ICS = Istituto Clinico Scientifico

CRA = Centro Ricerche Ambientali

* = Attraverso società partecipate da ICS Maugeri

La ricerca scientifica come priorità in Maugeri



I progetti di ricerca sono tesi a migliorare l'approccio clinico-riabilitativo globale e la qualità di vita nei pazienti affetti da malattie neurodegenerative.

Alle ricerche cliniche si affiancano ricerche di base finalizzate a individuare i meccanismi patogenetici responsabili del danno in pazienti con malattie neurodegenerative e i biomarcatori di malattia che possono dare un contributo importante alla cura e alla riabilitazione. Grande attenzione alla bioingegneria applicata anche in relazione allo sviluppo e applicazione di nuovi protocolli riabilitativi basati su strumenti tecnologicamente avanzati (Robotics-Fit4Med)

- **Cardiologia molecolare**, terapia genica
- Outcome e stratificazione prognostica
- Fisiopatologia dell'esercizio
- Biomarcatori epigenetici di efficacia del training riabilitativo (focus su paziente anziano e fragile)
- Sistema nervoso autonomo cardiovascolare
- Tele-monitoraggio/tele-riabilitazione
- Medicina di genere e **cardiologia riabilitativa**

Modelli riabilitativi per il paziente pneumologico, centrati sulle cure territoriali e domiciliari finalizzate a un adeguato monitoraggio della malattia respiratoria, in particolare di quella cronico-degenerativa. La Linea 3 include anche le Unità per lo studio dei disturbi respiratori del sonno e le attività inerenti a indagini cliniche in epidemiologia e farmacologia clinica.

Ricerca clinica, di base e traslazionale nelle aree:

- **Medicina del Lavoro e rischi ambientali**,
- **Tossicologia** (Centro Antiveleni)
- **Epigenetica** che studia come l'età e l'esposizione a fattori ambientali (tra cui agenti fisici e chimici, dieta, attività fisica) possono modificare l'espressione dei geni
- **clinico-specialistica** (tra cui quello oncologico) su patologie cronico-disabilitanti per definire applicazioni diagnostiche e terapeutiche con ricadute in campo riabilitativo

I risultati della ricerca – Grant Office 2020-2022

La centralizzazione e il coordinamento da parte del Grant Office e della Direzione Scientifica Centrale dei progetti di ricerca in supporto delle sedi periferiche condotto negli ultimi anni, con l'obiettivo di creare sinergie nella ricerca tra i diversi Istituti, ha permesso di conseguire importanti risultati:

12,1 MLN €
Contributi per la ricerca ottenuti
su Grant competitivi

2230
Impact factor medio triennio

+3,3% l'incremento medio annuo
del numero di ricercatori
400 ricercatori



214

Progetti competitivi, Award,
Fellowship, sottomessi nel triennio di
riferimento
(success rate 22%)



235 la media annua dei clinical trials
attivi tra il 2020 e il 2022,
di cui **167** trials
multicentrici



3.800 la media dei
pazienti arruolati ogni anno in
trial multicentrici

RE-Hub-ILITY: Rehabilitative pERsonalized Home System and vIRtual coaching for chronic Treatment in elderly - Call HUB 2019

CONSORZIO

- ICS Maugeri (capofila) – UniPavia (subcontract)
- DICMAPI-UniNA,
- Info Solution,
- BTS
- Athics,
- DTales,
- Medas,
- LifeCharger,



FINALITA'

sviluppare e validare strategie innovative di trattamento riabilitativo e di assistenza per il paziente cronico che migliorino l'efficacia dello *standard of care* in termini di **aderenza alle terapie**, attraverso la realizzazione tecnologica di un'infrastruttura ICT innovativa e sostenibile tramite una piattaforma integrata **per l'erogazione di prestazioni di riabilitazione domiciliare personalizzata** del paziente con l'impiego di nuove tecniche per la riabilitazione cognitiva e motoria.

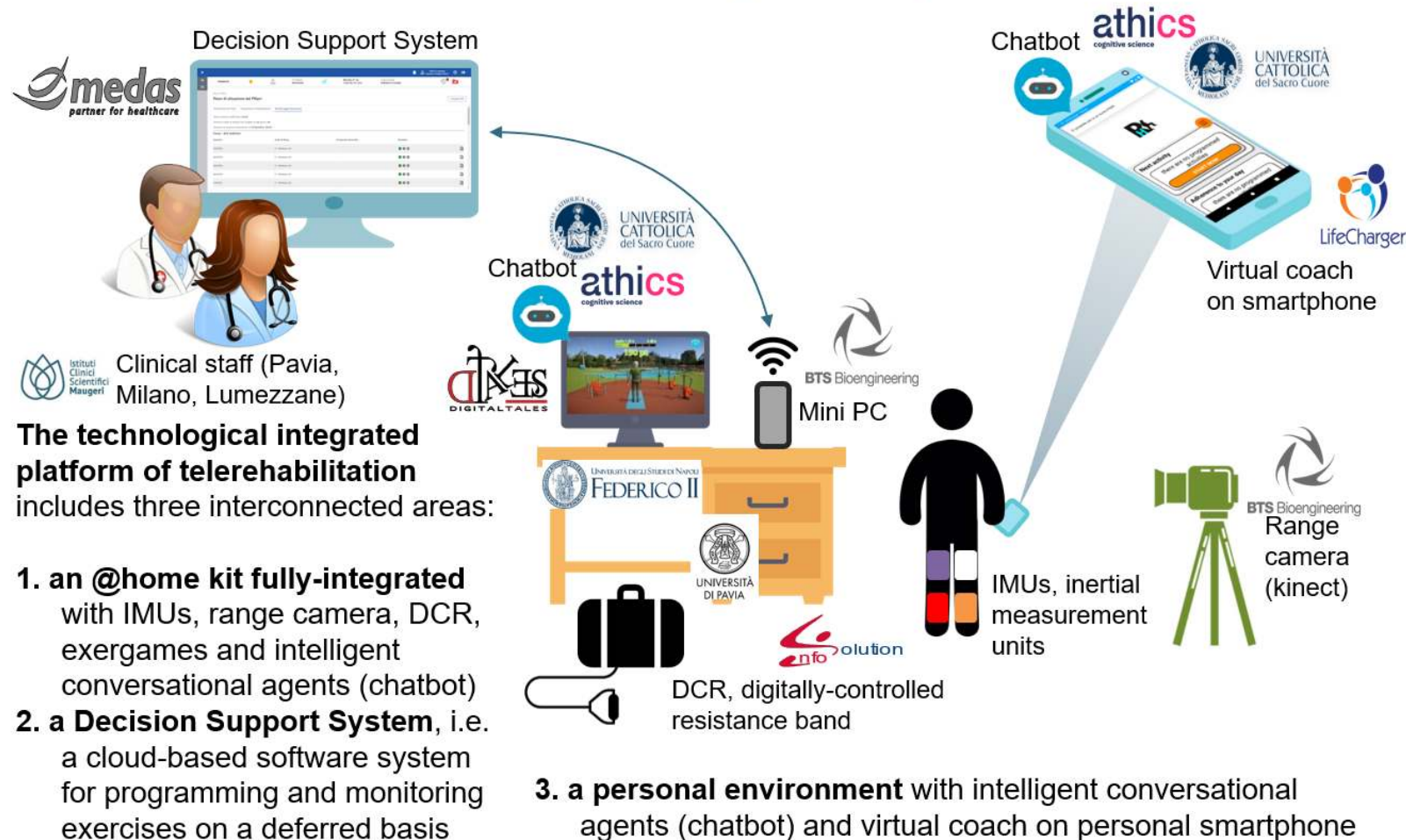
RE-Hub-ILITY: Rehabilitative pERsonalized Home System and vIRtual coaching for chronic Treatment in elderlY

Sedi IRCCS Maugeri coinvolte:
Pavia-Lumezzane-Milano



<https://www.youtube.com/watch?v=uow5Dmxy7w0>

Schema of the integrated platform



RE-Hub-ILITY: Rehabilitative pErsonalized Home System and vIrtual coaching for chronIc Treatment in elderlY

I vantaggi della piattaforma integrata di teleriabilitazione rispetto a quelle tradizionali

Il prototipo della piattaforma sperimentato durante il progetto ReHUBility ha **CONTRIBUITO ALLA TRASFORMAZIONE DIGITALE** nell'esperienza della gestione dei **percorsi riabilitativi**

4 aspetti innovativi del sistema, di grande impatto per le ricadute in termini clinici e di assistenza

- Si basa su **algoritmi specifici** per la valutazione e la classificazione in differita dei risultati acquisiti a distanza durante le attività riabilitative
- Fornisce **assistenza e consulenza ai partecipanti**, riducendo la necessità di ripetute consultazioni con il MD/PT/OT
- Include un **Sistema di Supporto alle Decisioni (DSS)** per la prescrizione dell'intensità e della progressione degli esercizi
- È integrato con **un'app mobile per sessioni asincrone**
- **Coaching virtuale e chatbot** usati anche per somministrare questionari per il monitoraggio dei progressi

Impatti a breve termine:

- A) Dal punto di vista clinico, come ricaduta positiva in termini di salute :
1. Implementazione approccio personalizzato per la riabilitazione domiciliare (Personalized Medicine)
 2. Aumento del livello di Patients' Engagement, per una maggiore presa in carico da parte dei pazienti della propria condizione clinica e relativa cura
 3. Aumento dell'aderenza dei pazienti alla terapia
 4. Riduzione dello stress del caregiver e delle conseguenti patologie correlate (insonnia, ansia);
- Il progetto :
 - ✓ si è rivelato un **acceleratore** nella produzione di evidenze scientifiche riguardo alla riabilitazione, grazie alla raccolta *dati sulla riabilitazione domiciliare*, in modo strutturato e con un dettaglio praticamente impossibile da raggiungere senza l'apporto di un sistema sensorizzato e computerizzato
 - ✓ Ha contribuito alla **crescita delle collaborazioni progettuali** a livello nazionale ed internazionale (comunicazione, networking)

Impatti a medio-lungo termine:



B) Il modello proposto è altamente sostenibile dal punto di vista economico prevedendo una riduzione dei costi diretti e indiretti a carico del sistema sanitario, correlati a condizioni che caratterizzano i pazienti con cronicità, come:

1. Riduzione degli accessi ospedalieri (ambulatoriali e di degenza) ripetuti;
2. riduzione del tempo occupato dai professionisti della riabilitazione per singolo paziente;
3. ottimizzazione della gestione delle terapie farmacologiche;
4. riduzione dei costi dei servizi del territorio per gli spostamenti dei pazienti;
5. riduzione dei costi per la gestione degli spazi ambulatoriali riabilitativi sul territorio

Percorsi di assistenza clinica che necessitano parallelamente **l'avvio di procedure di Riconoscimento e valorizzazione per la prescrivibilità della prestazione sanitaria riabilitativa** (@home; integrated care)

Azioni strategiche per l'implementazione dell'HUB territoriale:

- Abbiamo unito CONOSCENZA/ISTRUZIONE, RICERCA E INNOVAZIONE
- Coinvolto un partenariato forte, interdisciplinare, senza sovrapposizioni (dedicare tempo alla negoziazione dei ruoli)
- Abbiamo sviluppato un approccio partecipativo (Participatory-design) coinvolgendo tutti gli attori in gioco in un percorso di analisi di fattibilità, inclusi caregivers e pazienti come utilizzatori finali (Focus Groups)