



4° Forum Risk Management in Sanità  
Arezzo 25 novembre 2009

AREA INNOVAZIONE&INTEGRAZIONE

# TELE-RIABILITAZIONE E GESTIONE DELLE MALATTIE CRONICHE: IL MODELLO TOSCANO NEL PROGETTO CLEAR

Signo Motus Srl - Ing. Sandro Scattareggia Marchese

Signo Motus Srl - Dott. Olga Renda

---



# SOMMARIO DELLA PRESENTAZIONE

---

- × Il progetto CLEAR
- × Il modello toscano per la gestione delle malattie croniche

# SCHEDA DEL PROGETTO E OBIETTIVI

## CLEAR in breve

- × **Programma:** ICT Policy Support programme under the Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)
- × **Coordinatore:** Signo Motus
- × **Consorzio :** 13 partners (in 4 Stati Membri , IT, SP, PL, NL)
- × **Totale costi:** € 5.615.735.00
- × **Data inizio :** Settembre 2008
- × **Durata:** 3 anni
- × **Progetti di ricerca precursori nel settore:** H-CAD, HelloDoc

## Le sfide

- × Implementare e validare modelli clinici sostenibili per il management delle malattie croniche
- × Eseguire il trattamento su un totale di 800 -1000 pazienti affetti da patologie croniche nel campo neurologico, ortopedico e pneumologico.

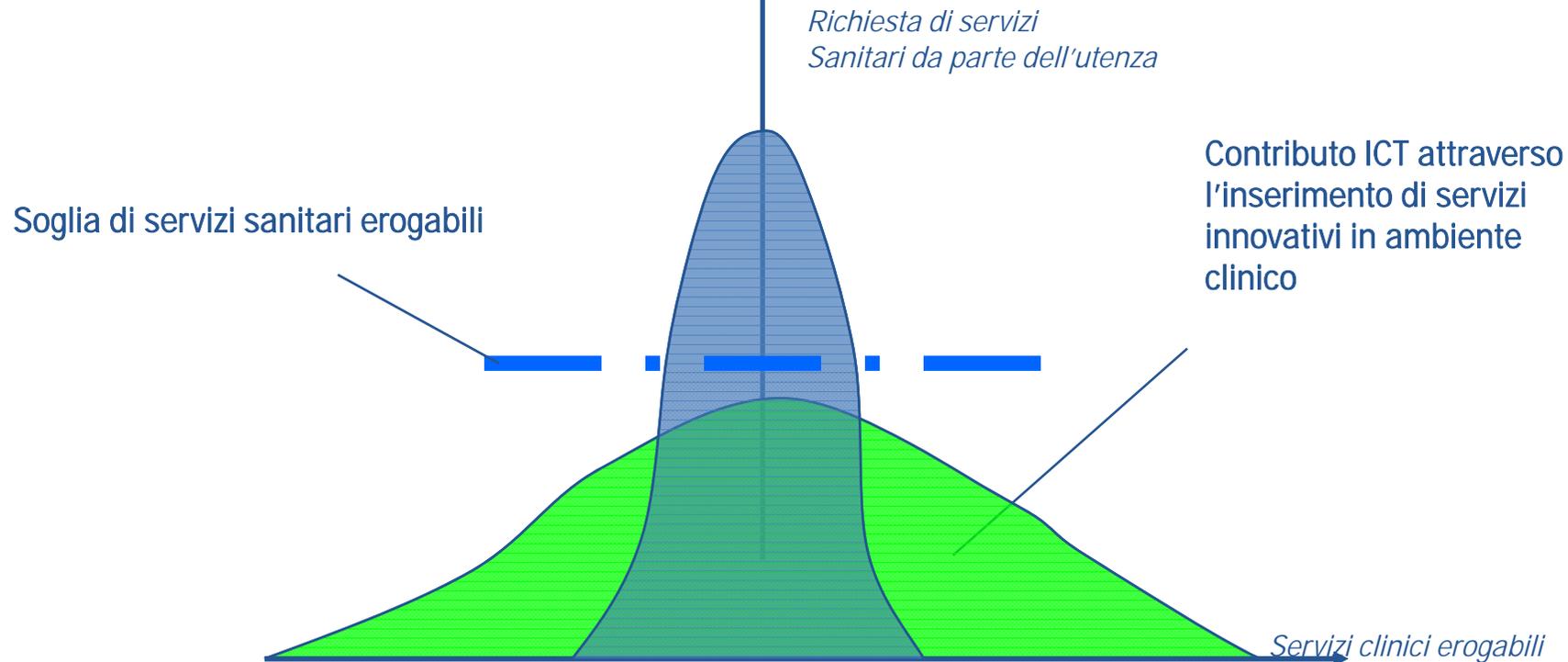


# COSA E' UN SERVIZIO DI TELE-RIABILITAZIONE?

In termini generali è un servizio che consente al paziente di effettuare parte del trattamento riabilitativo a casa (o nel luogo più opportuno per il paziente stesso) sotto la supervisione di un team specialistico garantendo efficacia, sicurezza, privacy e metodi etici

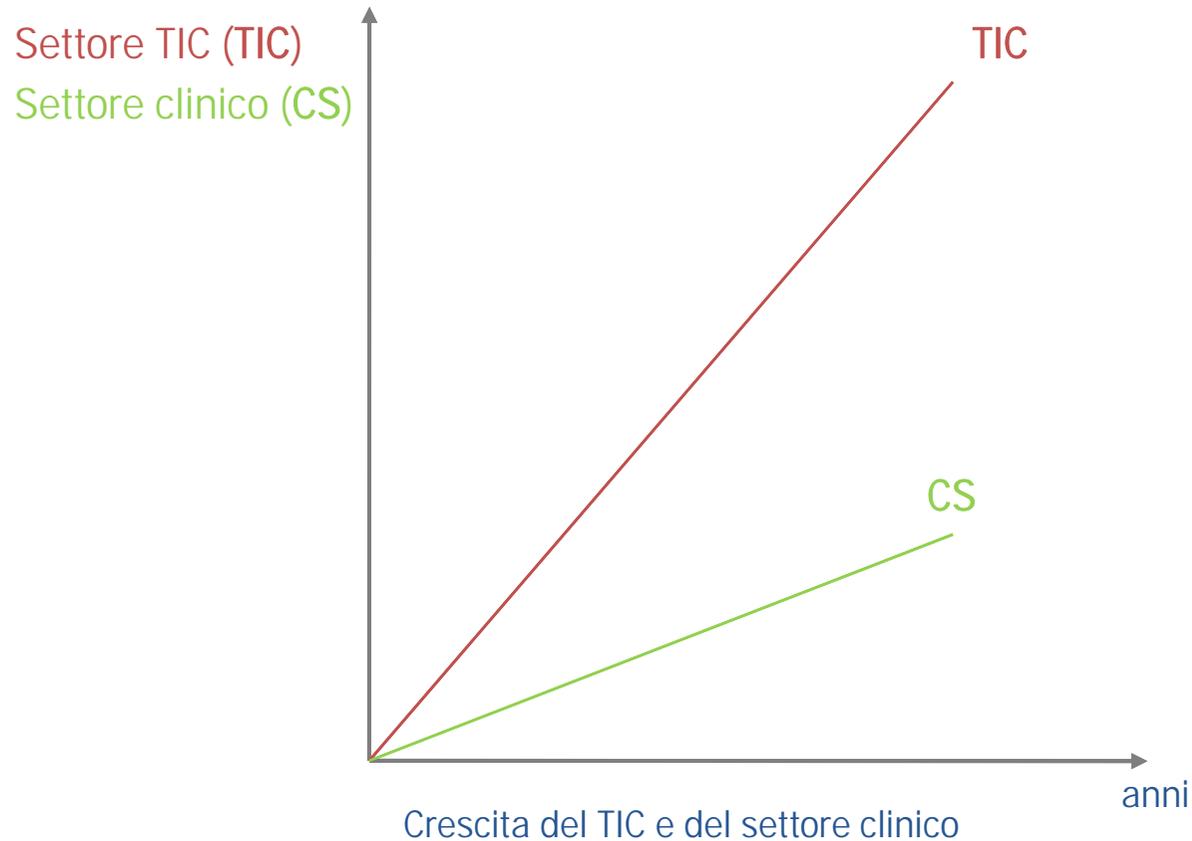


# CONTRIBUTO TIC IN AMBITO CLINICO



Campo di applicazione: ICT for aging

# PERCHÈ CLEAR

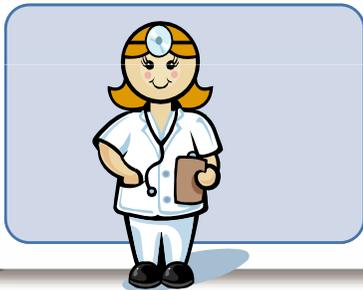


Il processo di integrazione clinica di nuove tecnologie è più lento rispetto allo sviluppo nel settore ICT

In particolare ciò accade ove il servizio propone nuovi paradigmi di erogazione clinica

# IL CONSORZIO

---



## Clinici

- Fornire indicazioni rilevanti il settore riabilitativo di intervento
- Contribuire alla definizione del servizio
- Integrare il servizio di tele-riabilitazione nella carta dei servizi ospedalieri
- Fornire indicazione per una valutazione di impatto



## Tecnici

Fornire e migliorare una piattaforma software interoperabile per la gestione del servizio

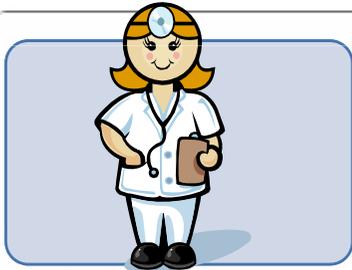


## Assessors

Validare il servizio erogato  
Effettuare una valutazione di impatto (HTA)

# IL "CLUSTER" ITALIANO

---



## Clinici

AUSL11-Empoli, Unità geriatrica Ospedale San Miniato



## Tecnici

Signo Motus, Health Department



## Assessors

- Istituto Superiore di Sanità
- Regione Toscana -Dip. Medicina Predittiva e Preventiva

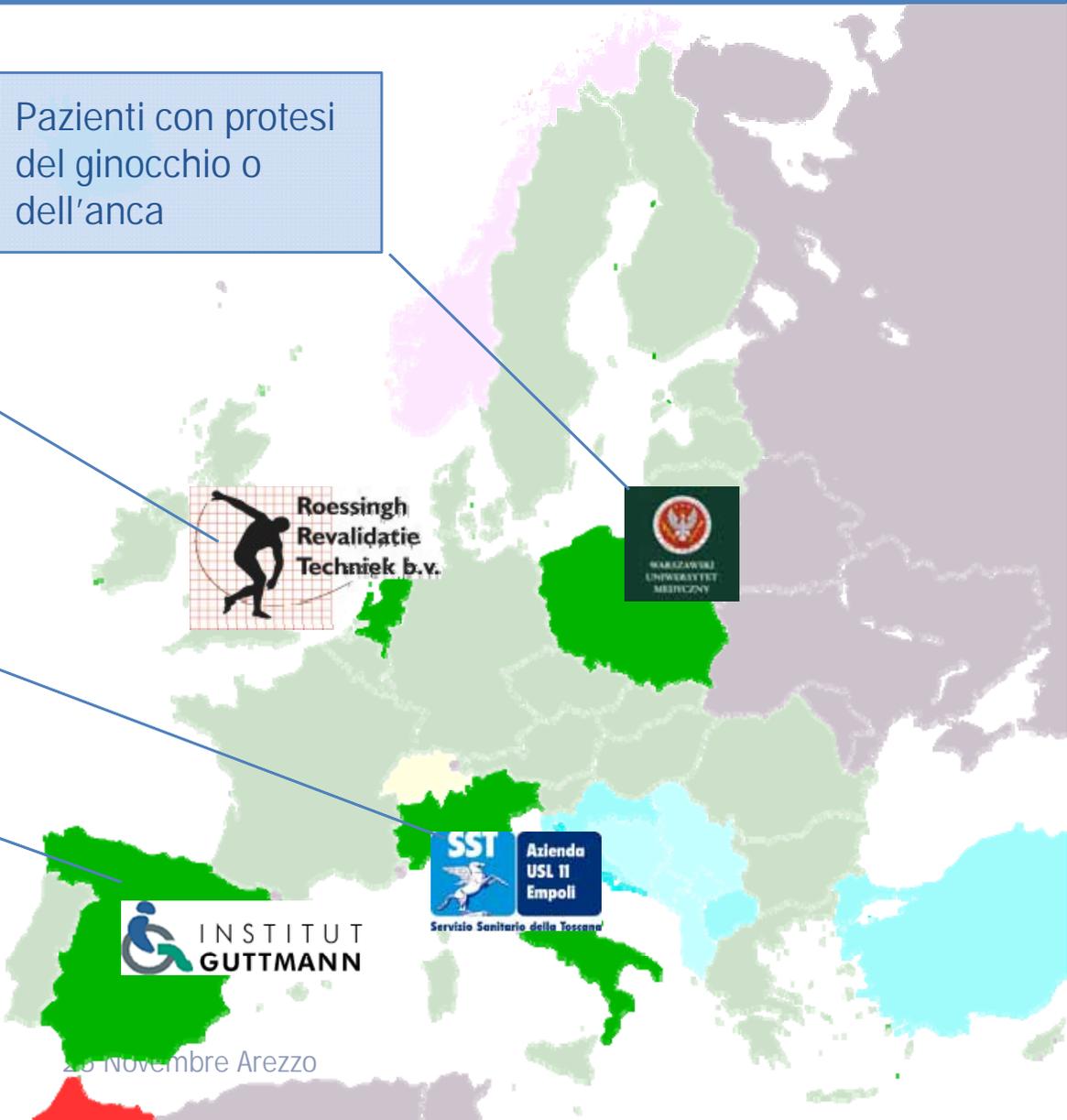
# STUDI CLINICI

Pazienti affetti da COPD , Asma, Dolore Cronico, esiti da colpo di frusta

Pazienti con protesi del ginocchio o dell'anca

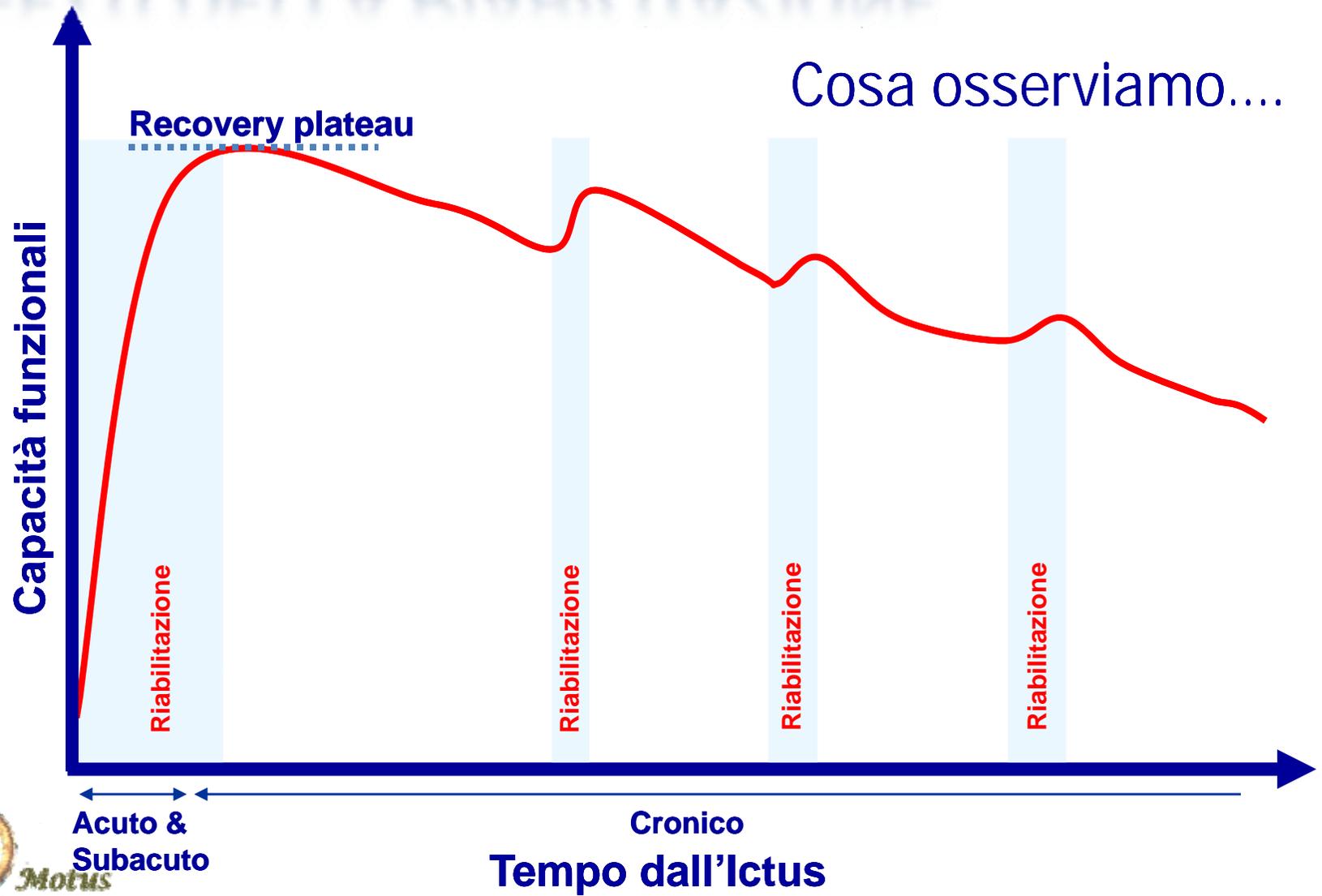
Paresi dell'arto superiore in pazienti colpiti da Ictus

Pazienti affetti da problemi cognitivi medi

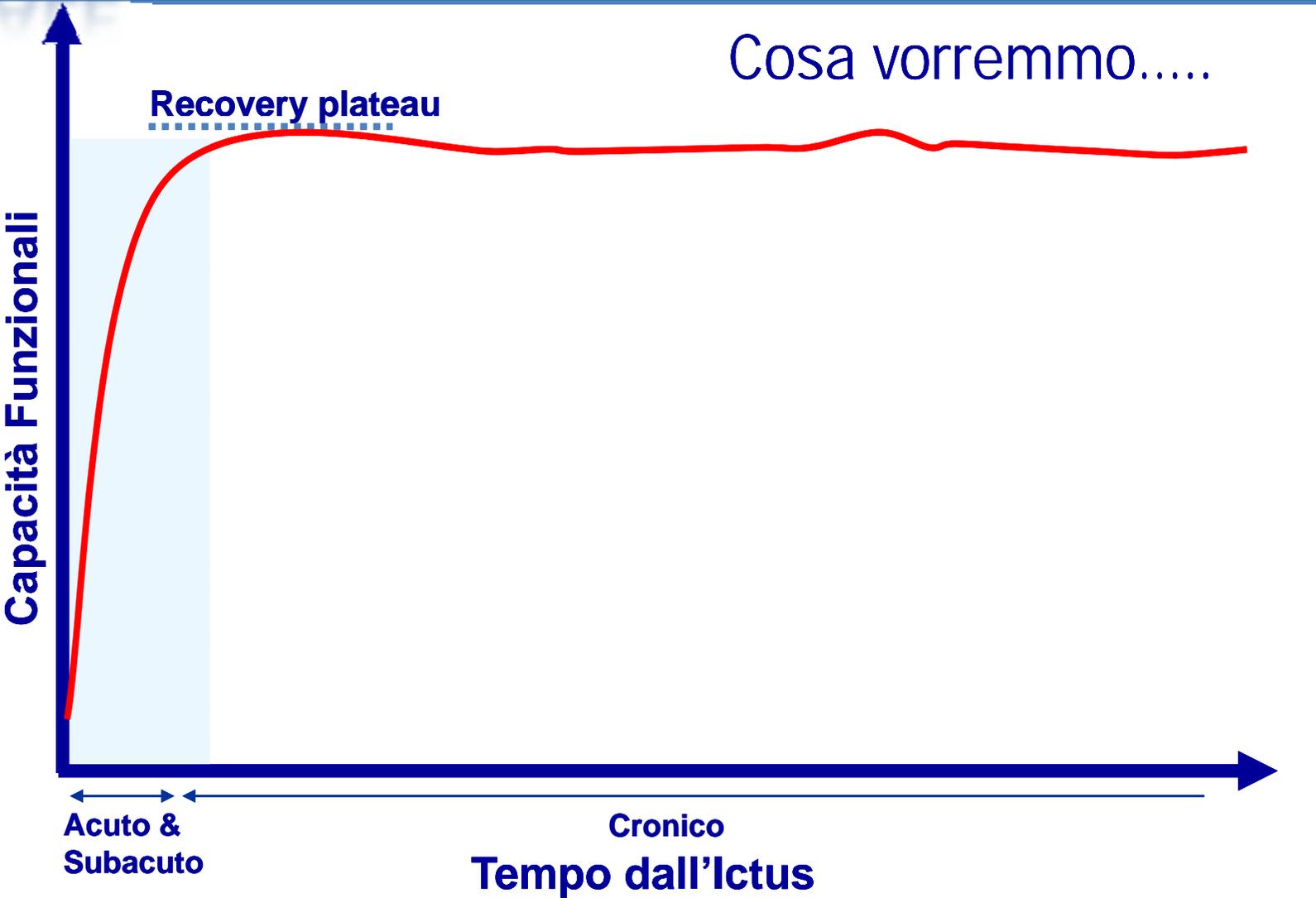


25 novembre Arezzo

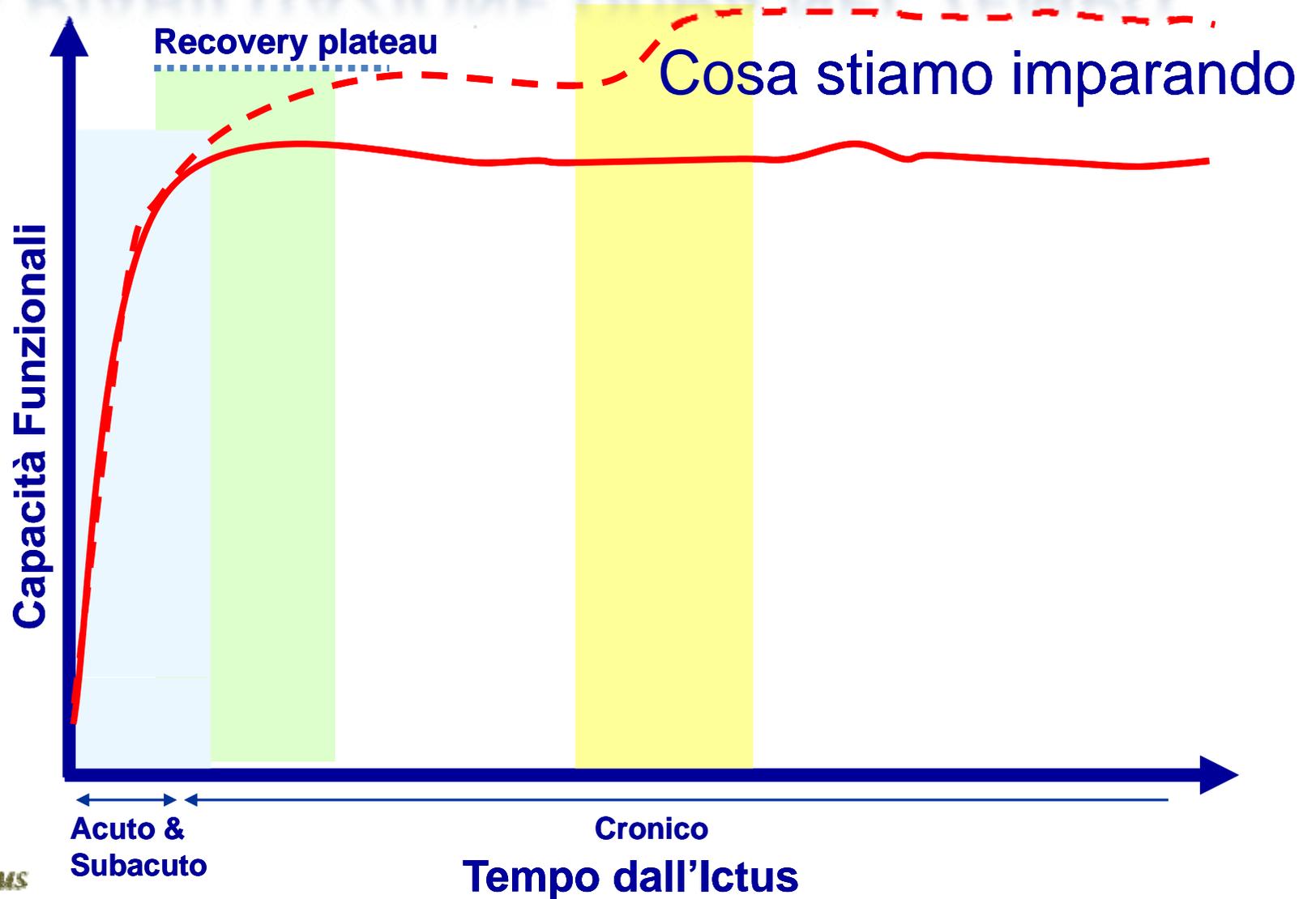
# EFFETTI DELLA RIABILITAZIONE



# L'IDEALE



# SE LA RIABILITAZIONE DURA NEL TEMPO



# "CLEAR" iter di ricerca e sviluppo

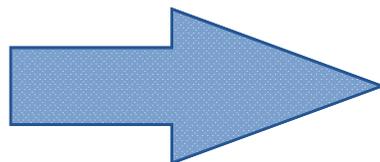
---

Disponibilità della piattaforma informatica  
(sei anni di esperienza nel settore neurologico)

**H-CAD**

Progetto di ricerca

IST 5th FP



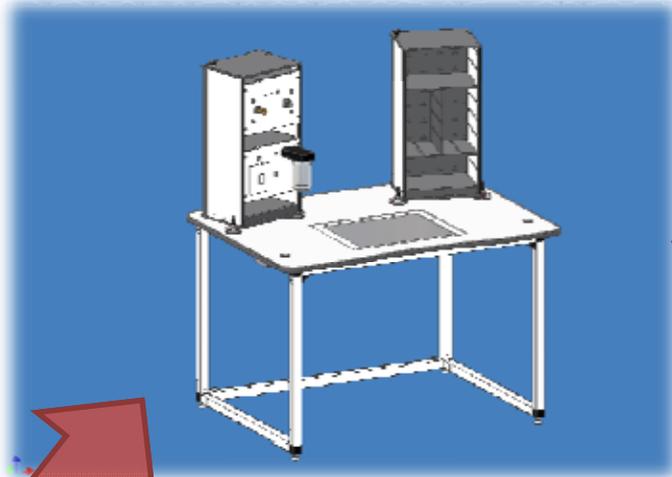
**HELLODOC**

Validazione del Mercato

Preparazione della fase di sviluppo

Programma eTen

# LE ESPERIENZE NEI PROGETTI PRECEDENTI



Unità  
Hellodoc



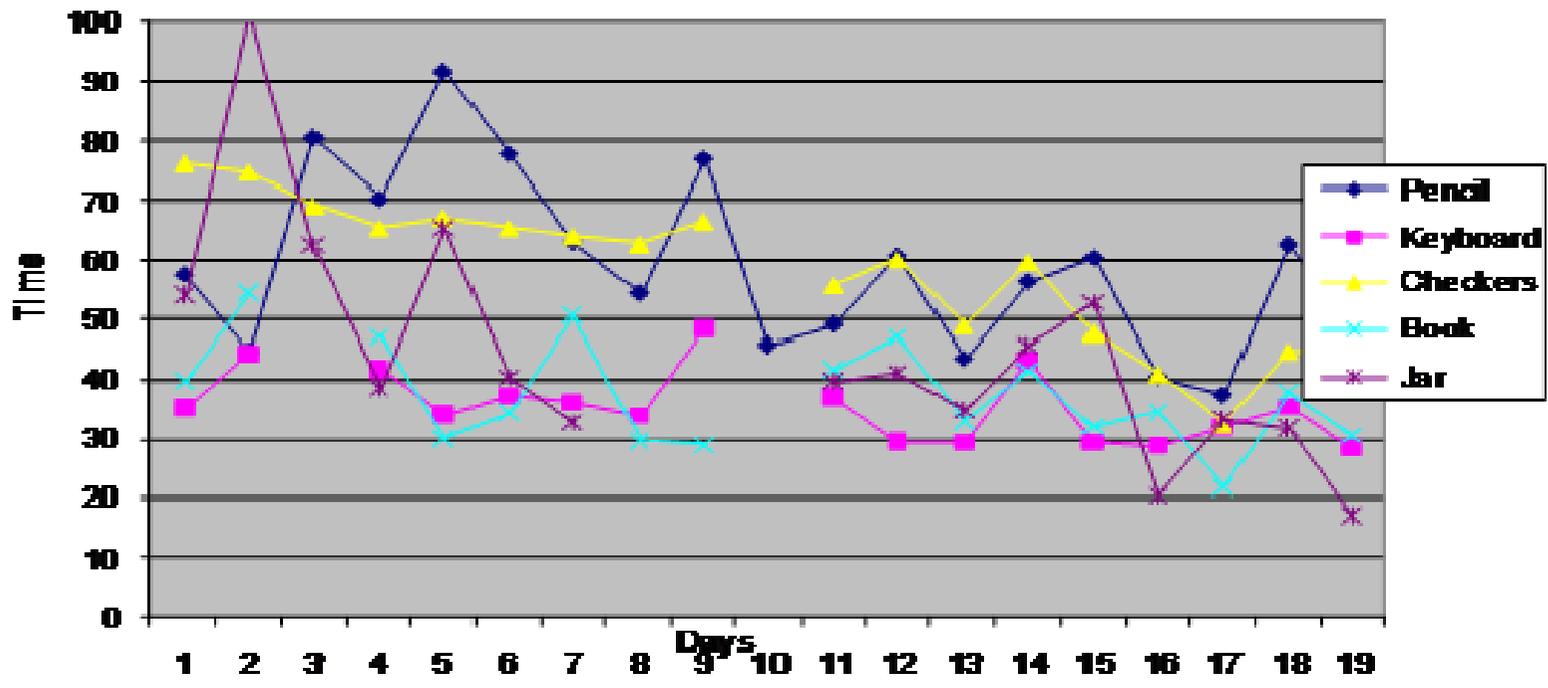
H-CAD

# EVIDENZA CLINICA IN HELLODOC

Efficacia  $\equiv$  risultati ottenuti trattando 60 pazienti  
Affetti da: Ictus, TBI, MS in 3 Paesi Europei: IT, B, ES

Esempio di un paziente con ICTUS

Subject 204



# RISULTATI CONSEGUITI IN H-CAD ED HELLODOC



**Efficacia!**

1. Difficoltà per gli ospedali nel gestire il servizio dal punto di vista tecnico;
2. Costo delle unità che conduceva alla non sostenibilità del servizio

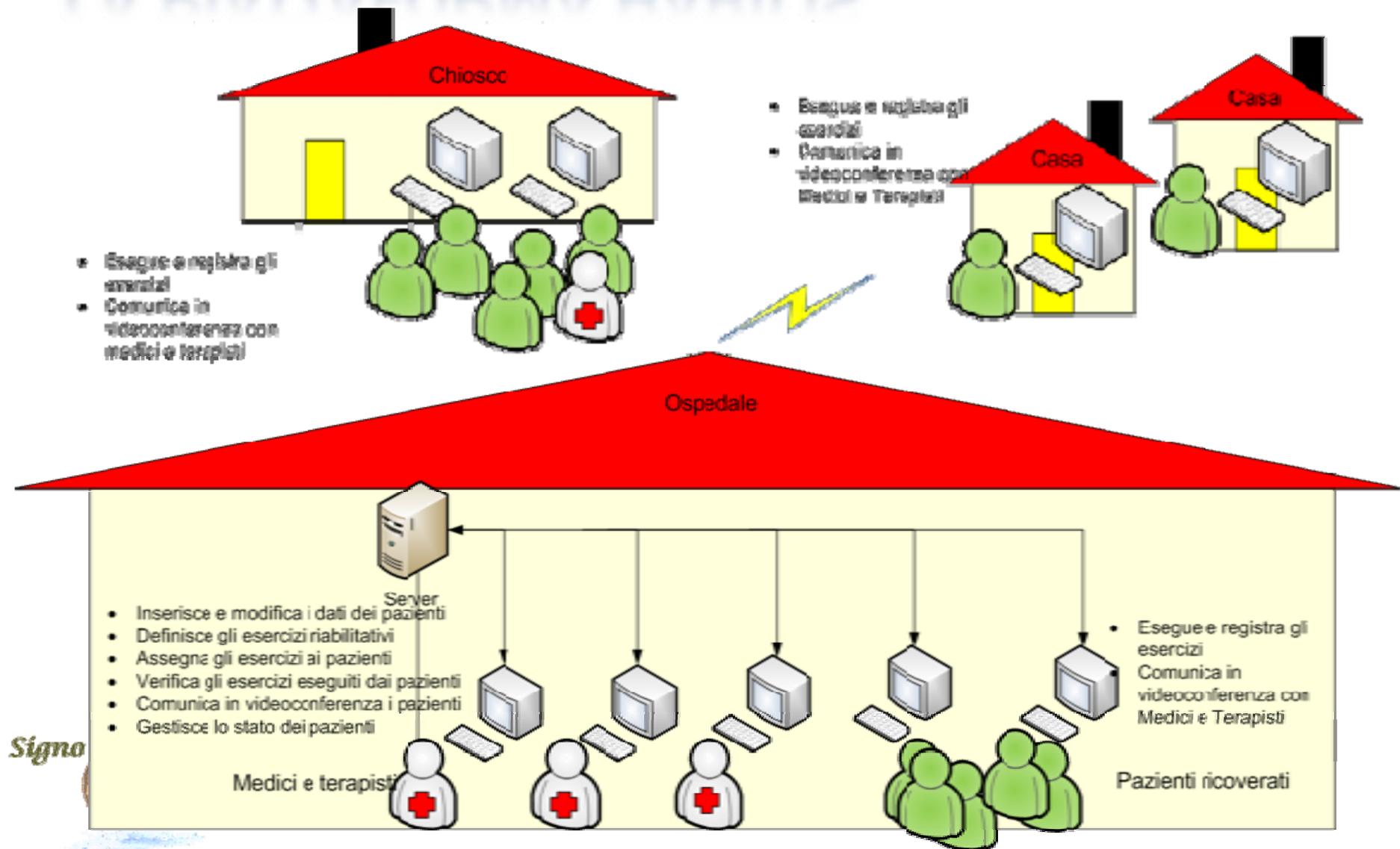


**The CLEAR IDEA....**  
Piattaforma di tele-riabilitazione

1. Low cost
2. Applicabilità su patologie differenti
3. Modello sostenibile

*Sign*

# LA PIATTAFORMA HABILIS



*Signo*

# ASSEGNAZIONE ESERCIZI

Naviga la libreria degli esercizi

Assegna un insieme di esercizi

Programma la sessione riabilitativa

Bilancia le tipologie di esercizi

Verifica il contenuto degli esercizi da assegnare



# VALUTAZIONE ESERCIZI ESEGUITI

Riguarda gli esercizi e assegna punteggio

Naviga le sessioni eseguite dal paziente

The screenshot shows the Wabilis UROPE software interface. At the top, there is a navigation bar with 'Assign therapy', 'Results', 'Health Record', and 'Appointment' tabs. Below this, there are sub-tabs for 'Session list', 'Month', and 'Week'. A search box for 'Select a session:' is present. The main content area is divided into several sections:

- Select an exercise:** A table with columns: Name, Date, Diff, D, and Score. It lists four tutorial exercises.
- Therapist's exercise comments:** A text area for the therapist to provide feedback.
- Patient's exercise comments:** A text area for the patient to provide feedback.
- Therapist's session comments:** A larger text area for overall session assessment.
- Visualizations:** A 3D pie chart and a 3D bar chart showing progress or scores.

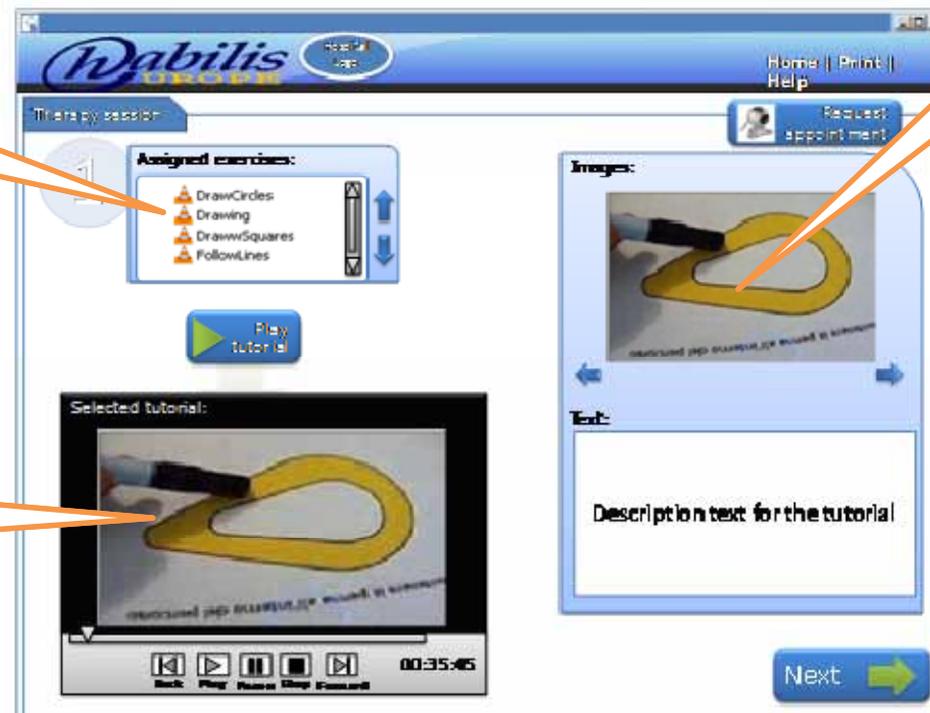
Buttons for 'Reassign session', 'Reassign exercise', 'Clear', and 'Save' are visible at the bottom of the interface.

Controlla i progressi del paziente



# ESECUZIONE DEGLI ESERCIZI

Elenca gli esercizi da eseguire



Esegue e registra l'esercizio

Visualizza le istruzioni per l'esecuzione (audio/video)

REGIONE  
TOSCANA

---



Servizio Sanitario della Toscana

Come la piattaforma viene utilizzata nel reparto geriatrico degli ospedali di San Miniato e Castel Fiorentino ...

...Come il modello CLEAR viene integrato nelle attività di gestione delle malattie croniche:

## L'IMPLEMENTAZIONE IN TOSCANA

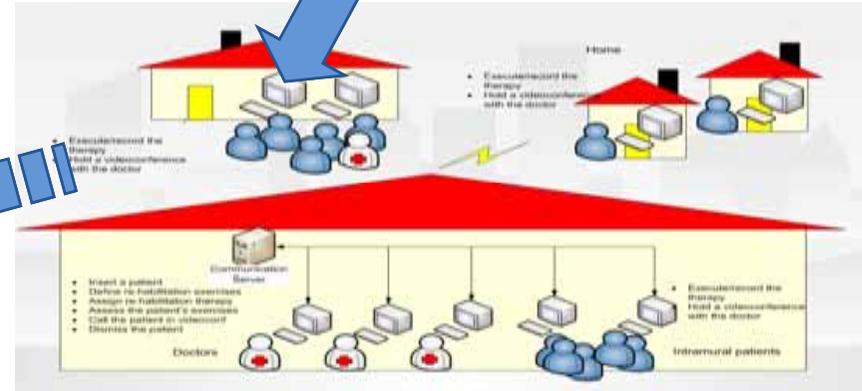
---



# COSA STA FACENDO AUSL11: I CHIOSCHI

Definizione dei protocolli di valutazione e degli esercizi da eseguire casa

"valigetta" riabilitativa



Identificazione dei chioschi: ambienti per la riabilitazione e la socializzazione



Sign

nel segno del NOVIBRANDO

Acquisizione degli strumenti (hardware & software)



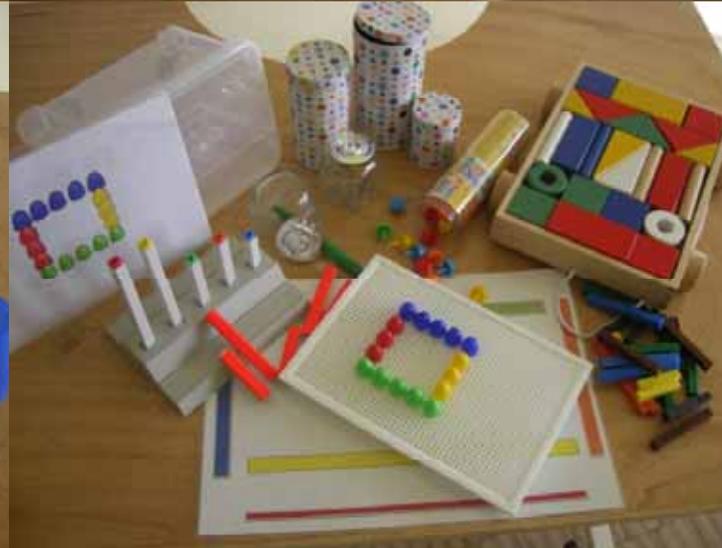
# LA VALIGIA RIABILITATIVA

“valigetta”  
(kit completo)



Livello III

Livello I



Livello II

Signo



nel segno del  
MOVIMENTO

# CLEAR: CONCLUSIONI

---



- × È tra i maggiori studi clinici europei nel settore della teleriabilitazione
- × Favorisce l'implementazione clinica secondo modelli che tengono conto delle esigenze territoriali
- × Permette di generare nuove istanze del servizio in contesti differenti (chiave di successo nel sistema Europa)
- × Favorisce la creazione di "Cluster" regionali trans-frontalieri per allargare la base di studio clinica : sono in fase di presentazione progetti di sperimentazione in programmi nazionali e comunitari
- × **Il modello del servizio validato dall'ISS, verrà esportato a livello Europeo, corredato di procedure standard per l'impianto del servizio e per la valutazione di impatto sui sistemi sanitari.**

# DIFFUSIONE DEL MODELLO

---

La diffusione del modello e la realizzazione del servizio è affidata ad una rete di imprese ed enti pubblici/privati per la gestione del servizio in Europa.



# CONTACTS:

---

Sandro Scattareggia Marchese

Signo Motus srl

Messina

[sandroscattareggia@signomotus.it](mailto:sandroscattareggia@signomotus.it)

Olga Renda

Signo Motus srl, Health Informatics Department

San Giuliano Terme, Pisa

[olgarenda@signomotus.it](mailto:olgarenda@signomotus.it)

Giuseppe Saija

Signo Motus srl, European Projects

Brussels

[giuseppesaija@signomotus.it](mailto:giuseppesaija@signomotus.it)

Grazie!

[www.habiliseurope.eu](http://www.habiliseurope.eu)

[www.signomotus.it](http://www.signomotus.it)

