



Progetto TCM | Exposanità 2026



Tecnologia che avvicina

Tele Cognitive Movement, un nuovo linguaggio della cura

TCM - TELE COGNITIVE MOVEMENT

INTRODUZIONE	01
I PARTNER	02
LO SCENARIO	03
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	04
HOMING TRAINING	05
TIMELINE	06
RISULTATI	07
IL CONGRESSO	08
EXTRA	09



TCM - TELE COGNITIVE MOVEMENT

Tele Cognitive Movement è un progetto di teleriabilitazione domiciliare innovativo, nato dalla sinergia tra TecnoBody, Fondazione Cariplo, FERB e Generazioni FA.

Il progetto risponde all'urgenza sociale di pazienti affetti da declino cognitivo (MCI e demenze) e dei loro caregiver, abbattendo le barriere geografiche e cliniche attraverso l'uso del sistema Homing Training.

Sperimentato nel contesto critico della Valle Seriana (Bergamo), il modello trasforma il domicilio in un centro di cura attivo: attraverso protocolli cognitivi-motori monitorati da remoto, garantisce continuità terapeutica, riduce l'isolamento delle famiglie e promuove una sanità territoriale sostenibile, accessibile e profondamente umana.



SITO: www.generazionifa.it

- Organizzazione no profit focalizzata su comunità, cultura e formazione
- Ente accreditato con una solida esperienza nell'Assistenza Domiciliare Integrata, promuove progetti di cittadinanza attiva e innovazione sociale
- Opera in 2 aree di lavoro diverse: minori e anziani ma con un identico stile, rivolto al benessere della singola persona.



SITO: www.ferbonlus.com

- Struttura sanitaria specializzata nella riabilitazione (neurologia, psicologia clinica)
- Attiva in Lombardia, con focus su presa in carico globale della persona. 4 sedi: Trescore, Gazzaniga, Cassano d'Adda e Calcinate
- Esperienza clinica e ricerca applicata al servizio della comunità



SITO: www.tecnobody.com

- Dal 1994 progetta e produce tecnologie avanzate con AI per la riabilitazione motoria, neuromotoria e sportiva e l'analisi del movimento in ambito clinico.
- Integra ricerca, biomeccanica e neuroscienze per sviluppare soluzioni che allenino simultaneamente le funzioni fisiche e cognitive. Trasforma i percorsi riabilitativi in esperienze misurabili, personalizzate e accessibili anche al domicilio del paziente.



Scenario Sanitario Nazionale

In Italia, la gestione delle fragilità cognitive rappresenta una delle principali sfide per il Sistema Sanitario Nazionale.

Circa 1 milione di persone colpite da demenza. **Oltre 900.000 individui** presentano un deficit cognitivo isolato, una condizione di rischio definita Mild Cognitive Impairment (MCI)



Il “Gap” riabilitativo e la Barriera Geografica

Esiste una profonda discrepanza tra la necessità di cura e l’accessibilità ai servizi. I pazienti con MCI incontrano ostacoli critici:

- **Scarsità di centri specializzati:** I servizi di riabilitazione motoria e cognitiva integrata sono numericamente insufficienti.
- **Logistica e Distanza:** La collocazione dei centri, spesso lontani dal domicilio, scoraggia la continuità terapeutica, elemento essenziale per l'efficacia del trattamento.



L’Impatto sul sistema familiare (Caregiver)

La malattia non colpisce solo il singolo, ma l'intero nucleo familiare. Con il progredire del declino cognitivo, assistiamo a:

- Un incremento esponenziale dello **stress psicofisico** del caregiver.
- Un progressivo **isolamento sociale** e una riduzione della qualità della vita per entrambi i soggetti (paziente e assistente).



Il focus territoriale: Valle Seriana

Il progetto ha individuato nella Valle Seriana (Bergamo) un’area d'intervento prioritaria. I dati locali confermano l’urgenza: **94,3 casi di demenza ogni 10.000 abitanti**, un dato significativamente superiore alla media provinciale.



Il progetto **Tele Cognitive Movement** si è sviluppato attraverso un modello incrementale, unendo il rigore della ricerca scientifica alla capillarità dell'intervento sociale sul territorio.

Nel corso del progetto sono stati impiegati **40 dispositivi Homing Training**, di cui **10 utilizzati per uno studio pilota e 30 per l'estensione operativa del progetto.**

Lo studio pilota ha coinvolto **10 pazienti e i rispettivi caregiver**, che hanno utilizzato Homing a domicilio seguendo un protocollo di training cognitivo-motorio personalizzato.

I risultati di questo gruppo sono stati confrontati con quelli di un **gruppo di controllo**, composto da altri 10 pazienti con i rispettivi caregiver, che invece NON hanno utilizzato Homing.



Entrambi i gruppi sono stati monitorati con la stessa attenzione e attraverso le medesime **scale di valutazione clinica e psicometrica**. Questo ha permesso di misurare oggettivamente non solo il mantenimento delle funzioni cognitive, ma anche lo scarto nel benessere emotivo e nella gestione dello stress tra chi aveva il supporto tecnologico e chi no.

L'obiettivo dello studio era, infatti, **approfondire la condizione psicologica e sociale di pazienti e caregiver**, valutando l'efficacia del percorso terapeutico domiciliare con Homing non solo in termini di salute cognitiva e funzionale, ma soprattutto come strumento per stimolare motivazione, coinvolgimento e benessere relazionale.



UNA NUOVA ESPERIENZA DI SALUTE

il sistema all-in-one e compatto per la **teleriabilitazione**

Homing Training è un dispositivo medico di classe I che porta la riabilitazione direttamente a casa, permettendo alla persona di continuare il proprio percorso di cura e benessere in modo sicuro e personalizzato.

Dalla deospedalizzazione alla continuità domiciliare, Homing è in grado di connettere operatore e paziente per un'esperienza inedita dedicata alla salute.



Homing®

UNA NUOVA ESPERIENZA DI SALUTE

Dispositivo
Homing Training



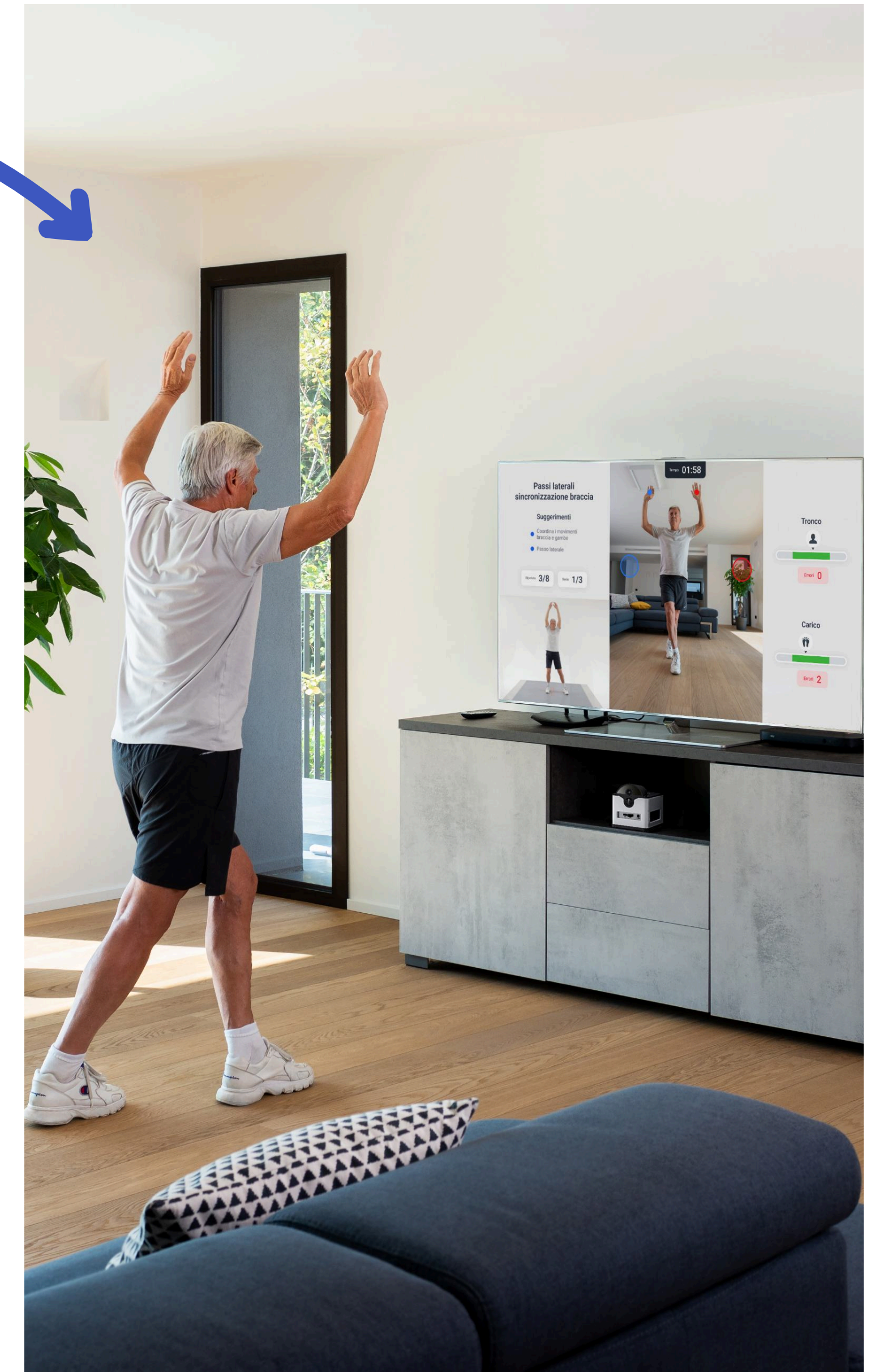
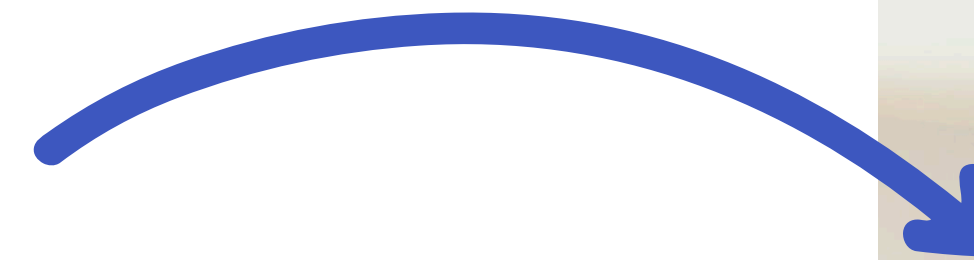
Alimentatore
Telecomando
Chiavetta
Sensore



Valigetta maneggevole e
compatta

Cavi per il collegamento alla
Smart TV





Teleriabilitazione

La teleriabilitazione con Homing Training permette al terapeuta di erogare a distanza le sessioni di riabilitazione lavorando su disabilità o disturbi, congeniti o acquisiti, oltre che sulla prevenzione. Homing nel contesto della teleriabilitazione è pensato per adattare la frequenza e l'intensità dei trattamenti alle esigenze e alle preferenze del paziente, oltre che aumentare l'efficienza dei servizi riabilitativi domiciliari, consentendo la presa in carico di un maggior numero di assistiti bisognosi di assistenza.



Programma personale

I programmi utente sono personalizzabili dal terapeuta e/o team di professionisti per rendere unica, efficiente e funzionale l'esperienza di recupero o prevenzione per il paziente.

Nell'utilizzo a casa, il paziente è guidato nello svolgimento delle proprie sessioni attraverso un'interfaccia user-friendly e una serie di passaggi guidati di immediata comprensione.

Dall'avvio rapido con calendario delle sessioni, al carosello di esercizi, fino allo svolgimento guidato da tutorial video e dai bio-feedback qualitativi, il paziente viene condotto al completamento di ciascun task fino all'ottenimento del risultato espresso con un punteggio finale.

15:30 Luca Verdi 98 bpm

Programma di oggi

mer 11
gio 12 1:30h
ven 13
sab 14 1:40h
dom 15
lun 16
mar 17

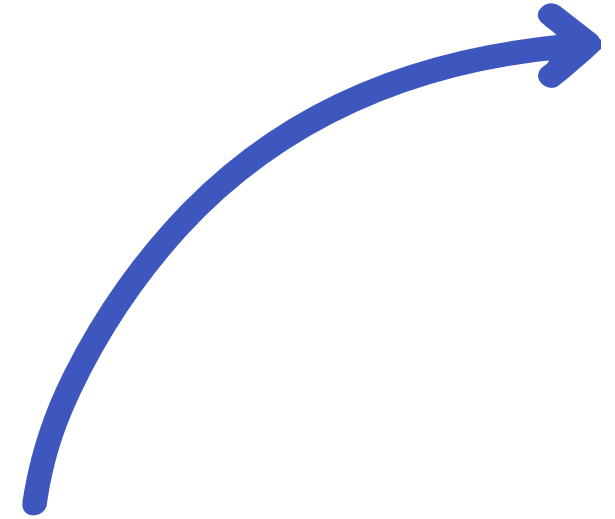
IN CORSO Rinforzo muscolare post intervento fase I 30 min

NUOVO Rinforzo muscolare post intervento fase III 30 min

COMPLETATO Rinforzo muscolare post intervento fase I 40 min

Attrezzi necessari

- Manubri 1 kg
- Elastici
- Foam



Passi laterali sincronizzazione braccia

Tempo 01:58

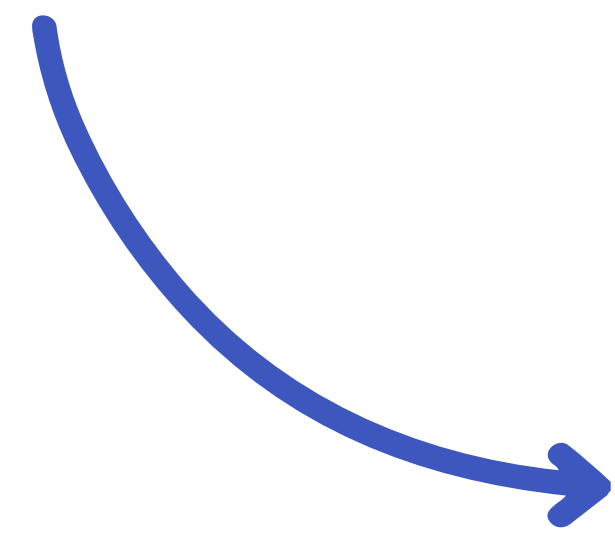
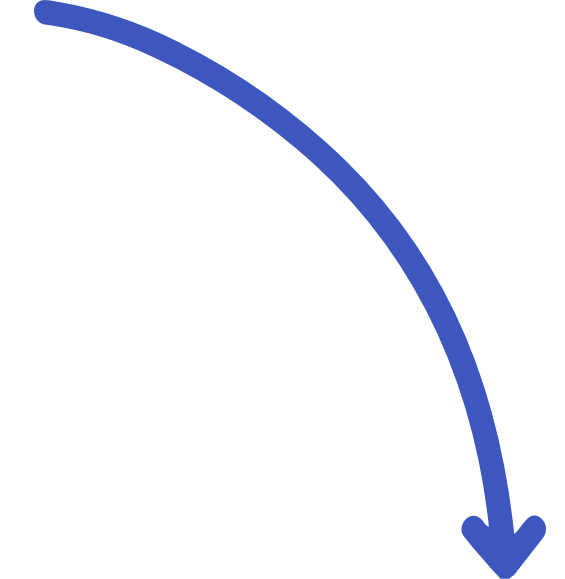
Suggerimenti

- Coordini i movimenti braccia e gambe
- Passo laterale

Ripetute 6/15 Serie 1/3

Tronco

Carico



Recupero 29

1:30 min Facile Foam

Squat

Guarda il video, mantenendo i talloni a terra, piega le ginocchia e scendi verso il basso raggiungendo l'obiettivo

Programma completato!

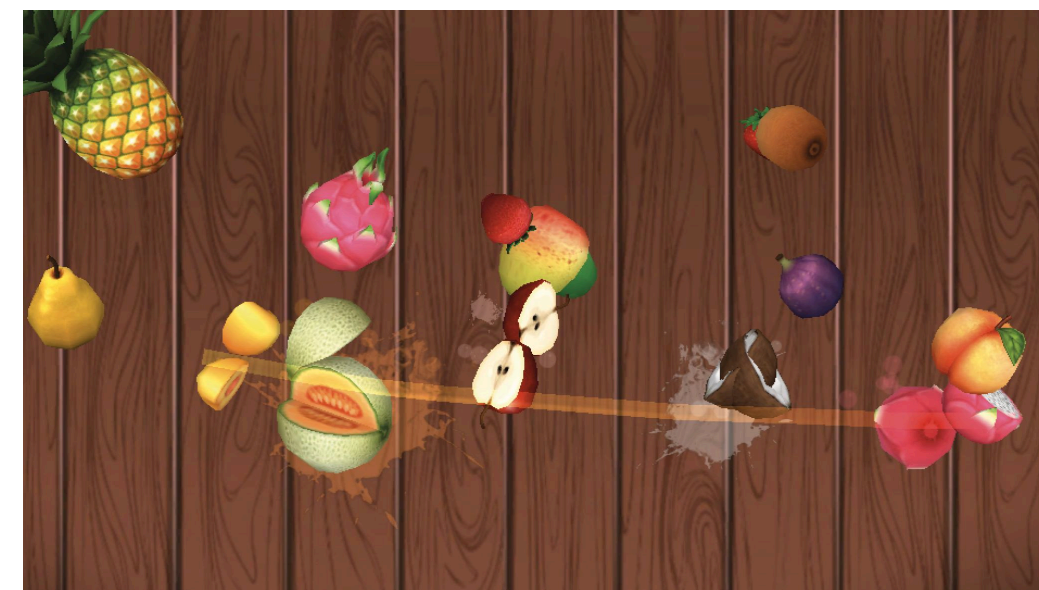
16:00 Luca Verdi 112 bpm

76 Rinforzo muscolare post intervento fase II

Esercizi 12/14 Tempo 30 min

Calorie 229 kcal Cardio MAX 152 bpm MED 122 bpm

Home

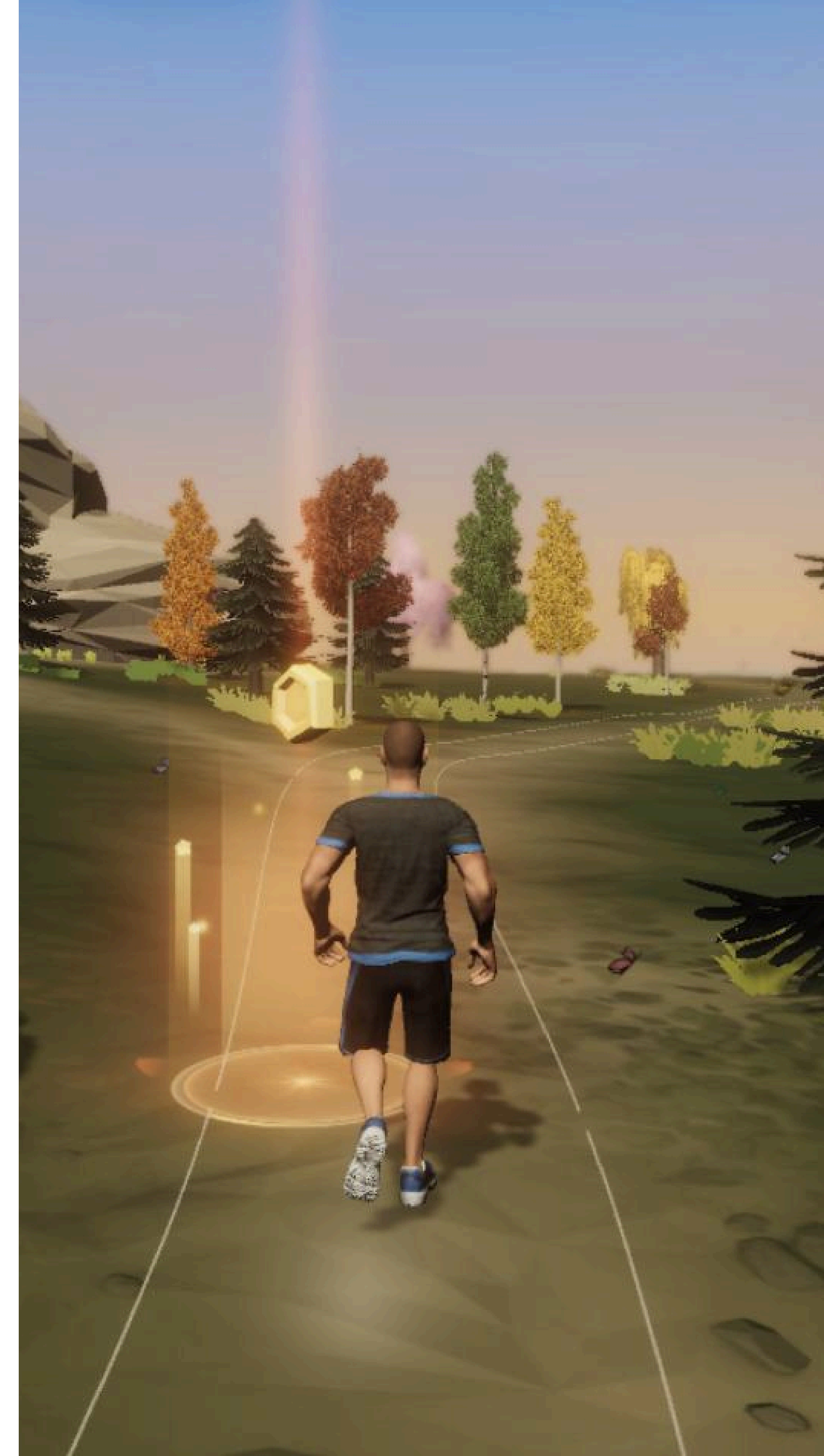


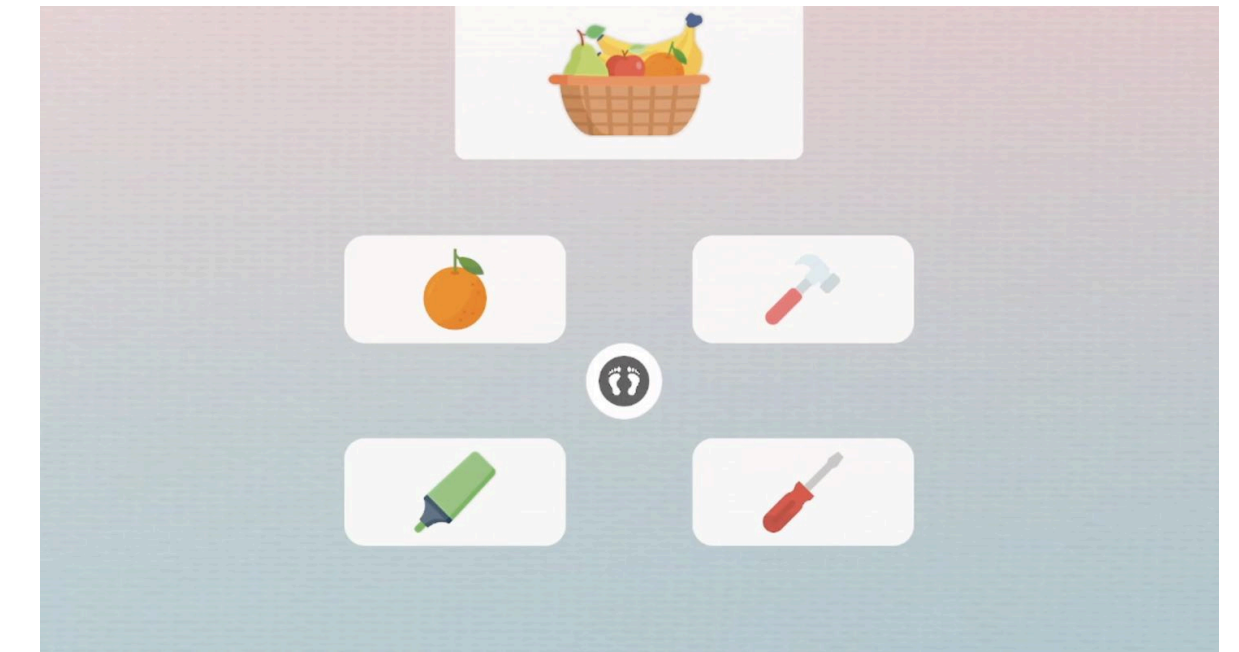
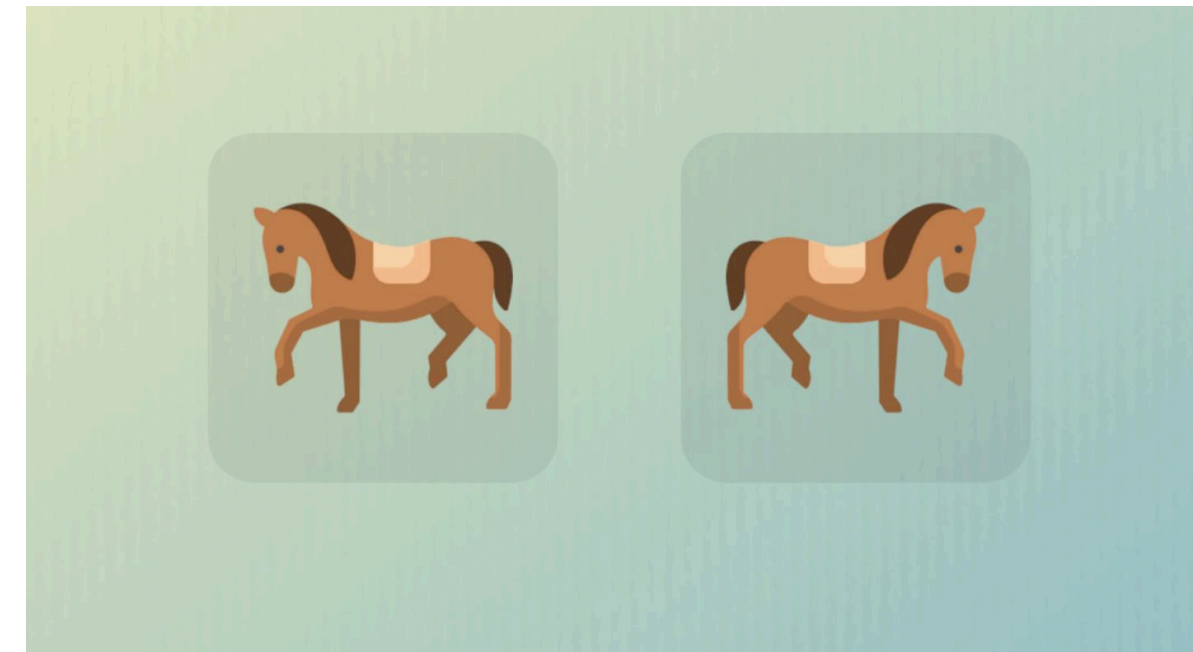
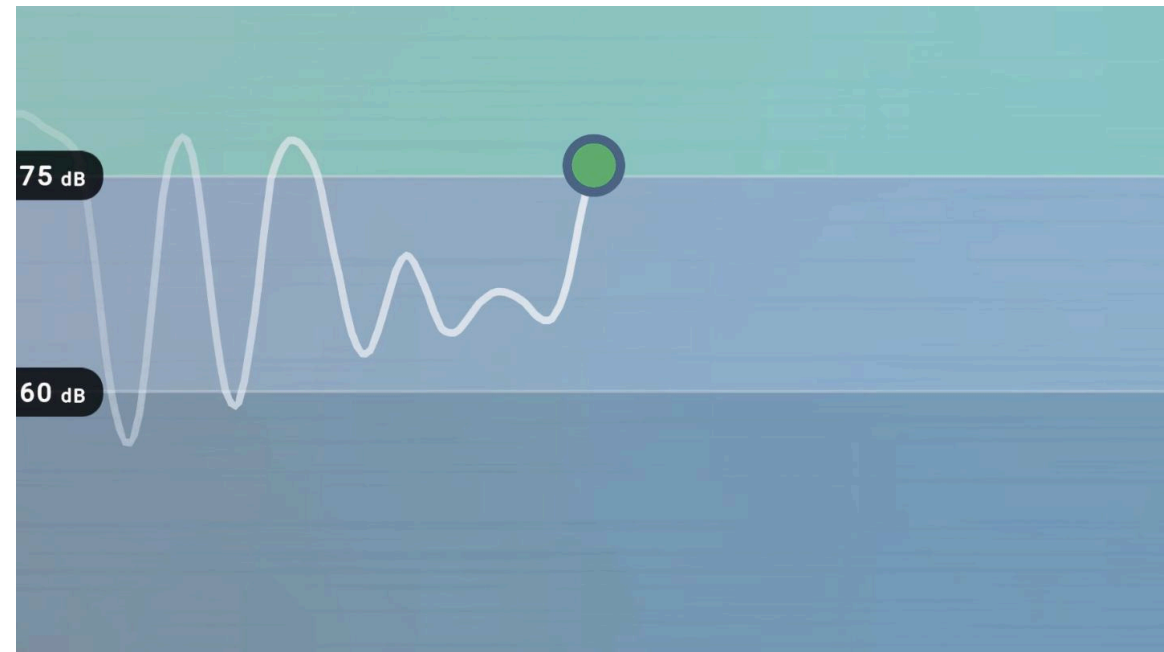
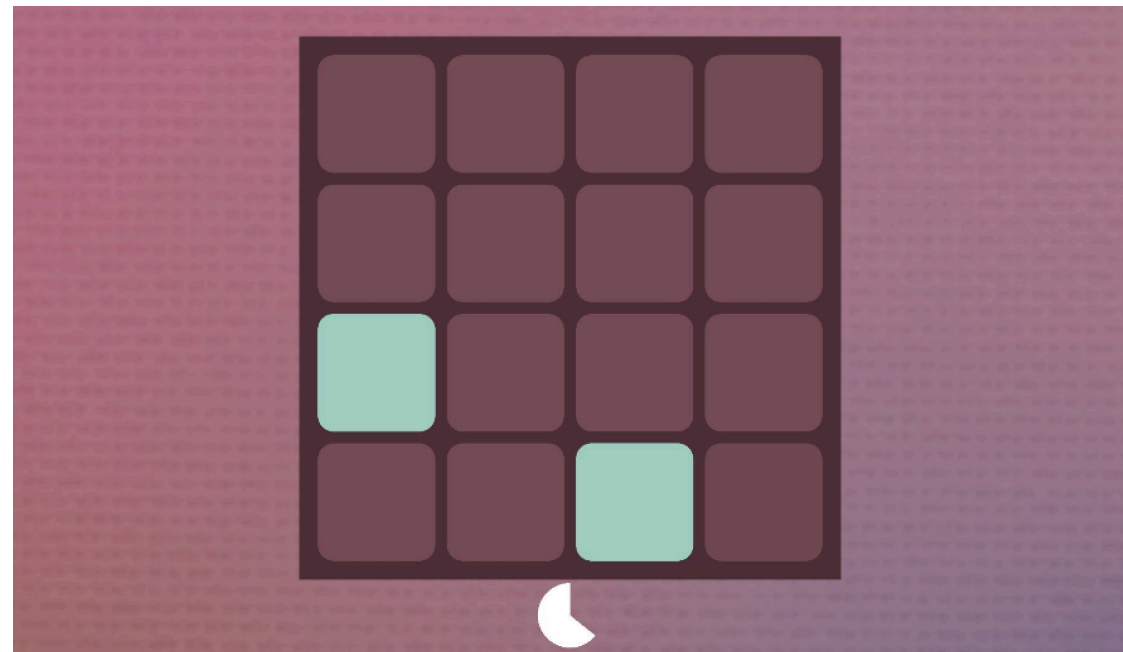
Exergames

Il supporto virtuale visivo e grafico dei videogiochi si sposa con l'esercizio fisico per disegnare scenari mirati al singolo paziente, con diversi livelli di difficoltà, dal più semplice al più complesso.

L'attività di exergames supporta nella prevenzione, cura e trattamento delle patologie dell'apparato muscolo-scheletrico nonché nella rieducazione post-chirurgica, nella prevenzione del rischio di caduta e nel miglioramento della capacità di coordinazione e concentrazione anche nel paziente neurologico.

I training Ski, Library, Fruit Cutter, Navigation e i molti altri disponibili sono ideali per perseguire l'obiettivo di far lavorare il paziente in modo funzionale, facendolo evadere dalla classica seduta di recupero fisico.





Exerbrain

Il modulo Exerbrain del sistema Homing è uno strumento innovativo per allenare le capacità motorie e cognitive in modo interattivo e personalizzato.

Sviluppato con il supporto di neuropsicologi e logopedisti, include 10 esercizi adattabili a 5 livelli di difficoltà, in grado di seguire i progressi di ogni paziente. Gli esercizi migliorano memoria, attenzione, linguaggio, funzioni esecutive e motorie, favorendo un equilibrio tra mente e corpo.

Grazie alla libreria, è possibile monitorare i progressi e personalizzare l'allenamento, lavorando sullo sviluppo delle abilità motorie e cognitive, migliorando l'efficienza nelle attività quotidiane e adattando il percorso alle esigenze del paziente.



FASE 1 | Setup e validazione

Stesura del protocollo riabilitativo da sottoporre a pazienti e caregiver.

Formazione specialistica: training operatori FERB e Generazioni FA sul dispositivo Homing Training con il team clinico TecnoBody.

Selezione del campione: Individuazione del gruppo sperimentale e di controllo.



FASE 3 | On-boarding

Installazione della tecnologia: consegna a domicilio del dispositivo ad ogni coppia paziente- caregiver.

Educational care: sessioni di formazione condotte dai fisioterapisti specializzati per rendere la coppia paziente-caregiver autonoma e sicura nell'uso della tecnologia.



FASE 2 | Valutazione e personalizzazione

Screening clinico: valutazione iniziale dello stato psicofisico del paziente e del Caregiver Burden (indice di carico assistenziale).

Design Terapeutico: creazione dei protocolli personalizzati sui dispositivi Homing, tarati sulle specifiche necessità motorio-cognitive emerse nello screening.



FASE 4 | Esecuzione, monitoraggio e supervisione

Training Remoto Continuo: esecuzione di un programma di esercizi cognitivo-motorio da parte del paziente e caregiver (consigliato almeno 2 volte/settimana).

Tele-Monitoraggio: Il terapeuta supervisiona i dati in cloud e conduce videochiamate periodiche per il supporto clinico e motivazionale (sessione sincrona e asincrona).

Governance & Cabina di Regia: attività costante di coordinamento tra TecnoBody, FERB e Generazioni FA per garantire il rispetto del cronoprogramma e l'integrità dei dati.

MILESTONES



6-8 ottobre 2025
Bologna

Riconoscimento internazionale: presentazione al 35° Alzheimer Europe Conference.



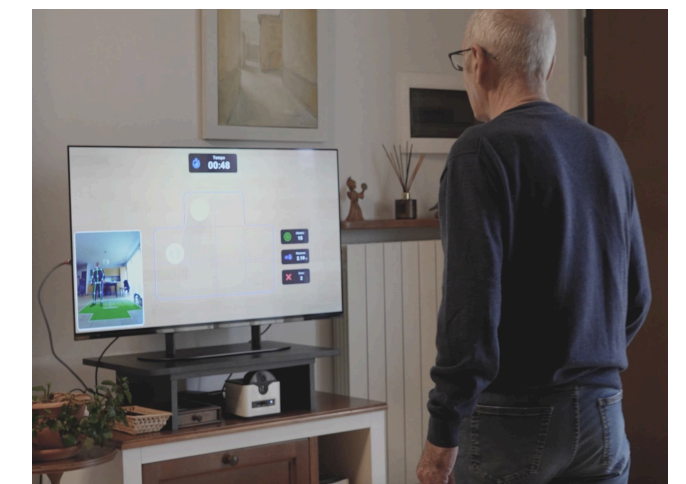
27-28 Novembre
Istituto Superiore di Sanità di Roma

Partecipazione al XVII Convegno “ I centri per i disturbi cognitivi e le demenze e la gestione integrata della demenza”



19 dicembre 2025
Nembro

Evento di lancio: Congresso Inaugurale del progetto TCM, aperto al pubblico.



Docuserie TCM

Il Docuvideo che testimonia l’impatto reale sulle vite delle persone.



Pazienti

Stabilità delle funzioni cognitive e miglioramento di quelle motorie, riduzione del senso di isolamento



Caregiver

Diminuzione del senso di isolamento e del rischio di burden

Indice di Over-Compliance

Oltre l' 80% dei partecipanti (paziente/caregiver) ha registrato un'aderenza **superiore al 100%**.

Cosa significa? I partecipanti non si sono limitati a eseguire il programma minimo richiesto, ma hanno scelto spontaneamente di svolgere le sessioni di training motorio-cognitivo con una frequenza e un'intensità maggiori rispetto a quanto prescritto dai clinici.



Sistema sanitario

Riduzione dei costi di ospedalizzazione e spostamento



Professionista della salute

- Tele-monitoraggio e Precisione: supporto oggettivo del dato per analisi, controllo e correzione esercizi
- Reportistica automatica che facilita la stesura di relazioni cliniche e l'analisi dei progressi
- Potenziamento dell'alleanza terapeutica con il paziente, anche a distanza (videochiamata)
- Ottimizzazione spazio/tempo: supporto attivo alle persone, garantendo una continuità che prima era fisicamente impossibile



LA VOCE DEI PROFESSIONISTI

“Ho visto un coraggio straordinario nel mettersi in gioco. Al di là delle incombenze quotidiane, Homing ha creato un nuovo terreno comune: un’interazione giocosa e condivisa che ha permesso alle coppie di riunirsi in un modo che non sperimentavano da tempo.

Inizialmente c'era timore, ma la tecnologia si è rivelata un potente mezzo di comunicazione. Invece di isolare, ha intensificato la presenza: sia all'interno della coppia, sia nel legame con noi terapisti, elevando il trattamento dal piano puramente clinico a quello umano”

LA VOCE DEI PROFESSIONISTI

"La vera sfida è stata il coinvolgimento reciproco tra caregiver e paziente, al punto da sfumare i ruoli. La componente di 'sana competizione' legata al punteggio finale ha riacceso la motivazione e la complicità nelle coppie.

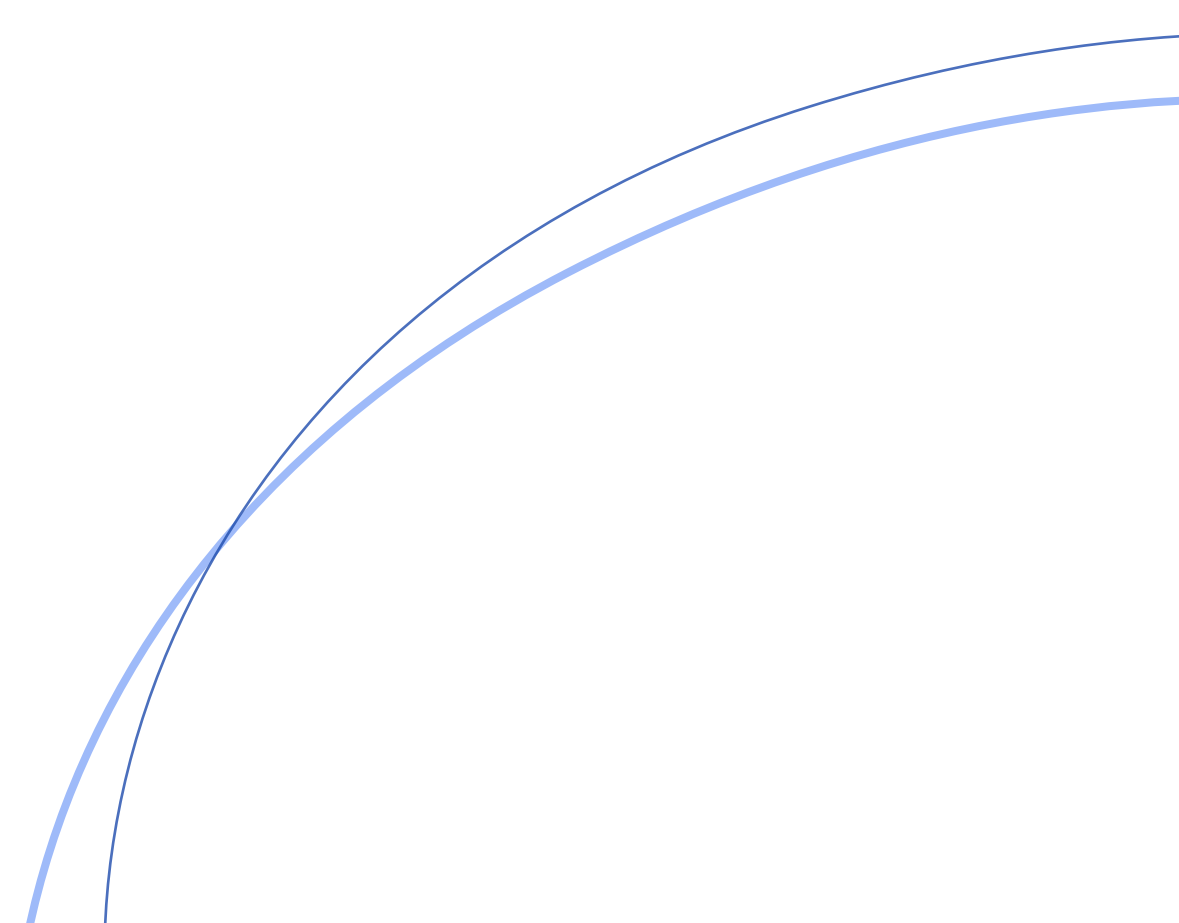
L'aspetto ludico e gratificante dell'interfaccia ha trasformato la terapia in un piacere. Abbiamo riscontrato una compliance altissima: i pazienti erano motivati a utilizzare il dispositivo ben oltre la frequenza minima stabilita dal protocollo."





LA VOCE DEI PROFESSIONISTI

La tecnologia non sostituisce la relazione: la amplifica, la supporta e se ne prende cura. Trasforma la casa — il nucleo più protetto e sicuro per chi vive la fragilità — in un centro di cura d'eccellenza. È un ecosistema integrato dove persone, professionisti e innovazione agiscono in sinergia per generare benessere reale.



LE TESTIMONIANZE

LUIGI E LARA (PAZIENTE + CAREGIVER)

Luigi: *"Finalmente nessun vincolo di orario: faccio terapia quando voglio. Il mio esercizio preferito? Quello dello sci, perché nella vita non ho mai sciato!"*

Lara: *"Homing ha riaperto una finestra sul mondo: grazie al progetto, mio padre ha ritrovato quel rapporto sociale con l'esterno a cui stava ormai rinunciando."*



LE TESTIMONIANZE

ACHILLE E DONATA (PAZIENTE + CAREGIVER)

Achille: *“Homing è diventato un momento di gioco e reciprocità”*

Donata: *“A volte era lui ad aiutare me negli esercizi. La tecnologia non può scacciare via tutto il dolore, ma tutto ciò che ci fa stare meglio aiuta a vivere con più forza.”*





LE TESTIMONIANZE

LILIANA E PAOLO (PAZIENTE + CAREGIVER)

Liliana: *"Homing ha unito la famiglia: ci siamo ritrovati a sfidarci sui programmi l'uno dell'altro e persino i nipoti hanno iniziato a giocare con noi"*

Paolo: *"È stata la sfida vinta di Liliana con la tecnologia: un sistema facile e gratificante che la corregge in tempo reale, stimolandola tra memoria e movimento"*



LE TESTIMONIANZE

EMILIO E SABRINA (PAZIENTE + CAREGIVER)

Emilio e Sabrina: *"Homing ha cambiato la nostra quotidianità in meglio. Adesso il nostro unico obiettivo è uno solo: poterlo avere con noi per sempre!"*



LA VOCE DEL PEDAGOGISTA

"Dentro gli spazi domestici abbiamo assistito a un **nuovo inizio della relazione**. La tecnologia non ha chiesto adeguamenti, ma è entrata nelle storie di queste persone, diventando uno spazio di risonanza dove il limite trova il modo di farsi apertura.

La riabilitazione qui diventa una medicina che rimette in gioco la vita: **il gioco è una cosa seria**, è un continuo rapporto con il futuro, con la prova e con la ripresa. Attraverso un corpo che tocca il suo limite, stiamo riscoprendo che l'autonomia non è autosufficienza, ma capacità di legame.

In questa 'danza della cura', restituire tempo non significa aggiungere ore, ma tornare ad abitare il tempo in modo nuovo: un tempo ricco di sensazioni e di emozioni condivise. Perché il tempo vissuto in relazione non è solo terapia, **è vita che ricomincia.**"

— Ivo Lizzola,

Pedagogista e Professore Ordinario
(Intervento al Congresso Inaugurale).



Allegato	Descrizione e Valore Aggiunto
Internal Scientific Report	Rigore Evidence-Based: Analisi statistica interna che valida l'efficacia del modello su parametri cognitivi, motori e psicosociali.
Video Istituzionale	Visione e Tecnologia: Presentazione del progetto e del funzionamento del sistema Homing nel contesto domiciliare.
Video Testimonianze	Impatto Umano: Raccolta di storie reali che danno voce al benessere e alla reciprocità vissuta dalle coppie.
Locandina 35th Alzheimer Europe	Respiro Internazionale: Documentazione della partecipazione al congresso di riferimento per la cura della demenza in Europa.

