



XVIII Convegno
**I CENTRI PER I DISTURBI COGNITIVI
E LE DEMENZE E LA GESTIONE
INTEGRATA DELLA DEMENZA**

Tele Cognitive Movement (TCM): l'IA a domicilio a servizio di corpo e mente

Dott.ssa Sara Fascendini
Centro di Eccellenza Alzheimer
Fondazione Europea di Ricerca Biomedica
Ospedale "Briolini", Gazzaniga (BG)



organizzato da
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ
Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute (CNaPPS)
Reparto Promozione e Valutazione delle Politiche di Prevenzione delle Malattie Croniche



IL CONTESTO



In Italia ci sono circa **1 milione di persone affette da demenza** e circa **900 mila** affette da una condizione a rischio definita come Mild Cognitive Impairment (**MCI**, deficit cognitivo isolato).

fonte ISS



Le persone con MCI **faticano ad accedere a servizi** di riabilitazione motoria e cognitiva che incrementerebbero il loro benessere psicofisico. **Sono pochi, poco specializzati e spesso lontani da casa**



Si crea così un **circolo vizioso** per cui la malattia peggiora, lo stress del caregiver aumenta, il rischio di isolamento cresce, la salute di entrambi è sempre più a rischio



L'Ambito Territoriale della Valle Seriana, territorio scelto per la realizzazione della presente sperimentazione, ha una **prevalenza di 94.3 Persone affette da demenza su/10000** (dato superiore alla media provinciale)

LA PROPOSTA

Sperimentare un modello multidimensionale di assistenza domiciliare grazie all'impiego di una tecnologia digitale, con l'obiettivo di migliorare il benessere psicofisico di persone con MCI e dei loro caregivers attraverso programmi di training motorio e cognitivo gestiti a distanza in modalità sincrona e asincrona.

Partner del progetto sono tre enti con specificità differenti ma complementari tra loro:

Generazioni FA cooperativa sociale (ENTE CAPOFILA)

Tecnobody spa

Fondazione Europea di Ricerca Biomedica

Insieme per sperimentare un modello innovativo di riabilitazione cognitivo/motoria e di consulenza a distanza abbattendo le barriere e ottimizzando l'accesso ai servizi

Il progetto è stato finanziato da Fondazione Cariplo nell'ambito del bando Innovawelfare



FERB

FONDAZIONE
EUROPEA
RICERCA
BIOMEDICA
ONLUS



Tecnologia: homing training



E' un **dispositivo medico di classe I**,

Può essere facilmente integrato in qualsiasi ambiente domestico, richiede solamente un televisore in alta definizione ed un'area operativa di 4 mq.

Nessun ostacolo tecnico, funziona con un telecomando semplificato.

Dotato di una telecamera RGB in grado di monitorare e rilevare i movimenti del paziente attraverso l'analisi del movimento e il tracciamento dello scheletro.

L'utilizzo di algoritmi di **Intelligenza Artificiale** arricchisce l'esperienza, trasformando il dispositivo in un **"terapista digitale a domicilio"**.

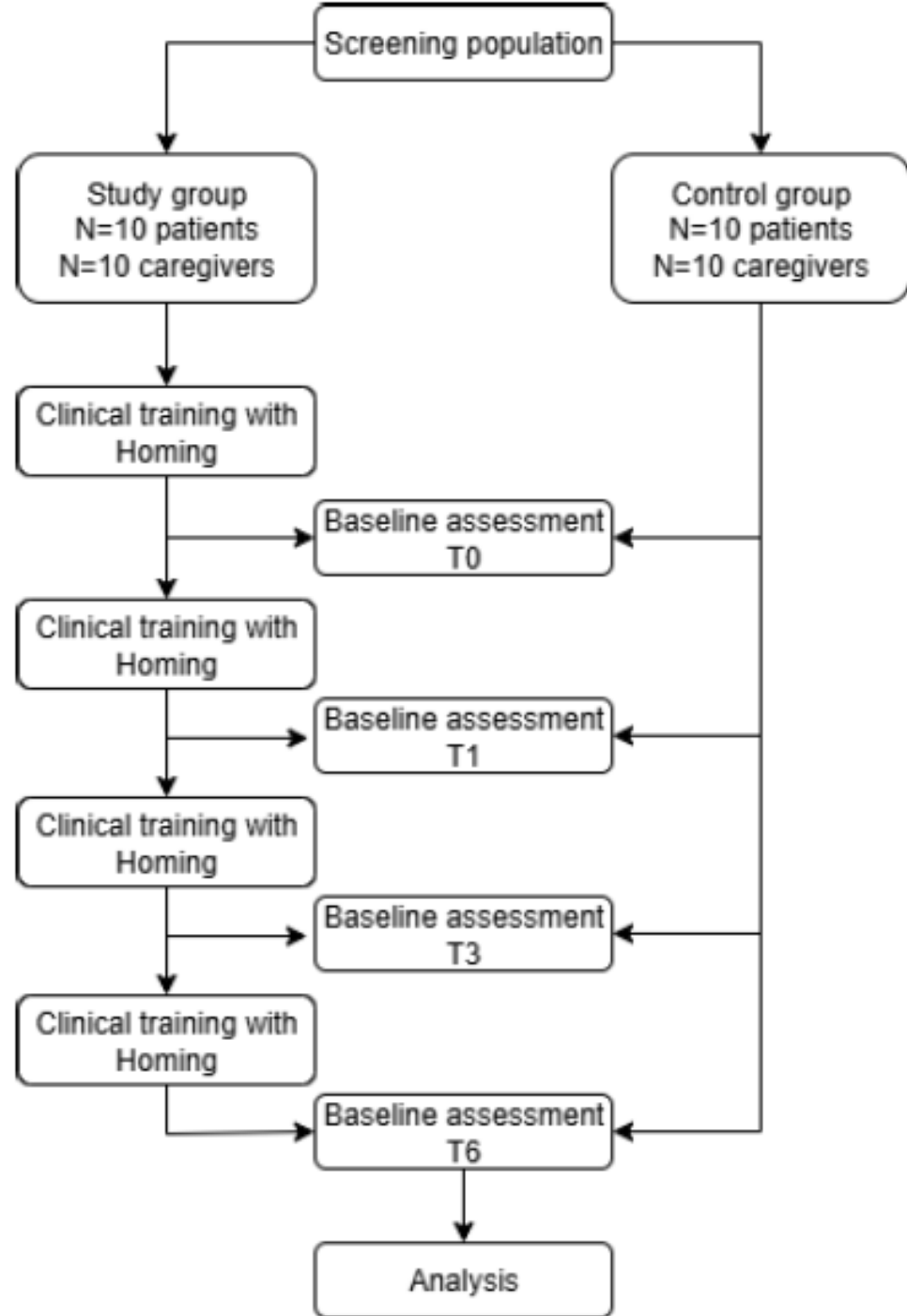




Tele
Cognite
Movement



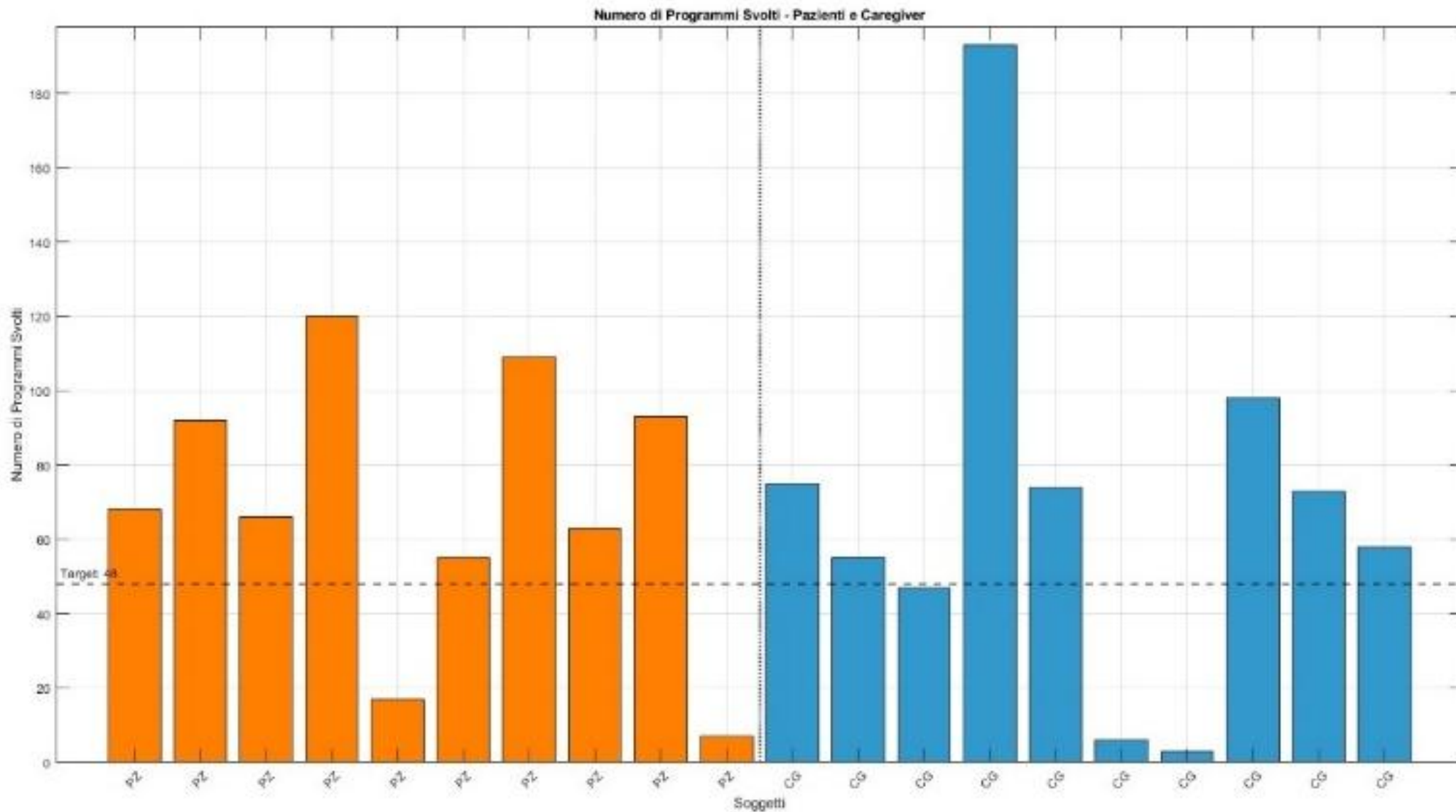




	PATIENT PROTOCOL		CAREGIVER PROTOCOL	
Week 1	Yellow 1	Yellow 1	Green 1	Green 1
Week 2	Yellow 2	Yellow 2	Green 2	Green 2
Week 3	Yellow 1	Yellow 1	Green 1	Green 1
Week 4	Yellow 2	Yellow 2	Green 2	Green 2
Week n	Yellow 1	Yellow 1	Green 1	Green 1
Week 24	Yellow 2	Yellow 2	Green 2	Green 2

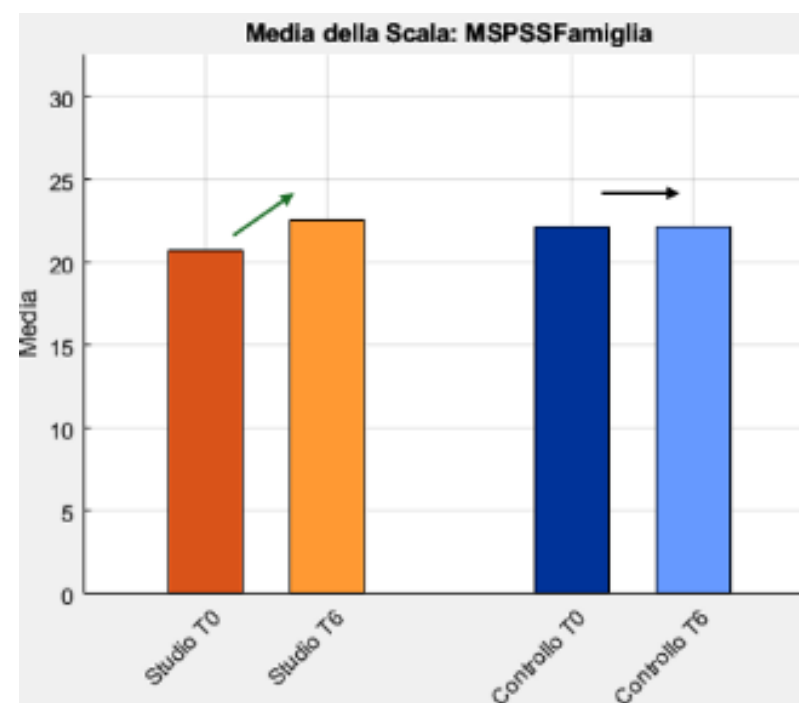
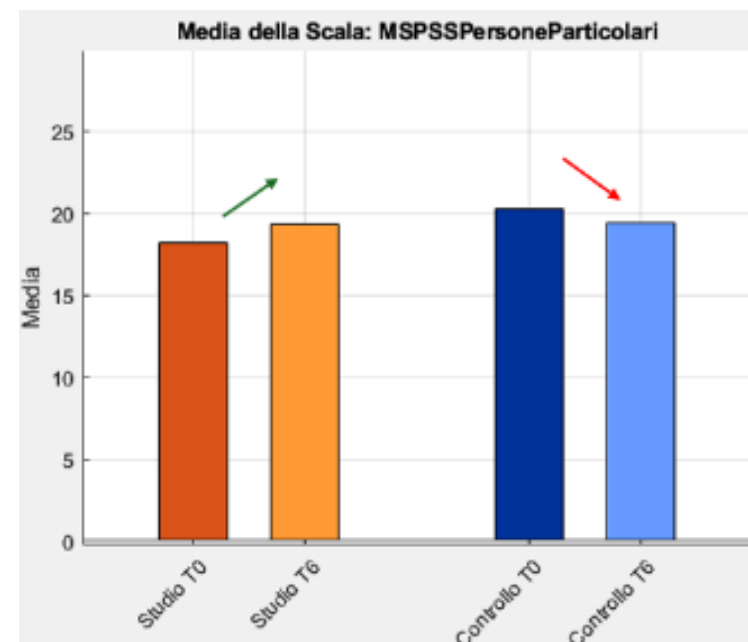
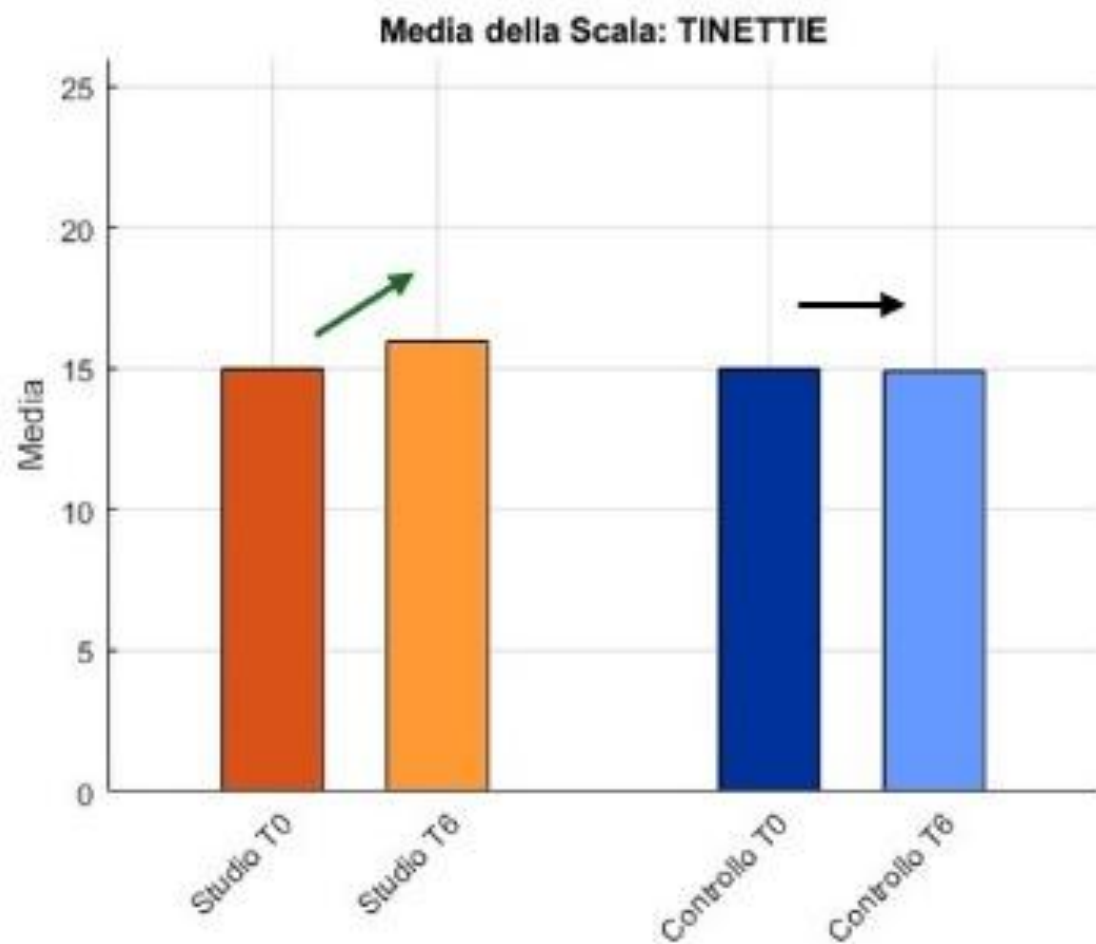
FUNCTIONS				
Yellow 1	Fall risk prevention	Mobility	Memory	Alternating attention
Yellow 2	Fall risk prevention	Mobility	Dual task ability	Visuospatial memory
Green 1	Coordination	Mobility	Visual search	Visuospatial memory
Green 2	Coordination	Muscle strengthening	Spatial orientation	Executive functions

PRIMARY OUTCOME	
Therapy adherence	Number of executed trainings / Number of programmes trainings
Cognitive Stability	ACE-III MMSE
Static and dynamic balance	Tinetti
Quality of Life for Caregivers	CBI GDS UCLA Loneliness MSPSS
SECONDARY OUTCOME	
Functional independency	Barthel
Cognitive Stability	ACE-III subscales



ADERENZA AL TRATTAMENTO: 80% DEI PAZIENTI HA SUPERATO IL 100% DI ADERENZA RISPETTO AL TARGET

ASSESSMENT SCALES	STUDY GROUP				CONTROL GROUP			
	PATIENTS		CAREGIVERS		PATIENTS		CAREGIVERS	
	T0	T6	T0	T6	T0	T6	T0	T6
MMSE	25.8	25.6	NA	NA	25.7	26.6	NA	NA
ACE-III	71.5	72.2	NA	NA	73.6	79	NA	NA
ACE-III - ATTENZIONE E ORIENTAMENTO	14.3	13.8	NA	NA	14.7	15	NA	NA
ACE-III - MEMORIA	14.3	14.5	NA	NA	13.2	17.2	NA	NA
ACE-III - FLUENZA	7.4	7.3	NA	NA	7.44	8.44	NA	NA
ACE-III - LINGUAGGIO	22.9	23	NA	NA	23.8	23.9	NA	NA
ACE-III - VISUOSPAZIALE	12.6	13.4	NA	NA	14.4	13.8	NA	NA
GDS	2.4	3	4.5	3.5	3.3	2	1.3	1.8
UCLA LONELINESS	49	54	53	52.5	52	50.8	51	52.1
MSPSS - Family	NA	NA	20.8	22.6	NA	NA	22	22
MSPSS - Friends	NA	NA	22.5	23.6	NA	NA	23	24.7
MSPSS - Particular People	NA	NA	18.2	19.3	NA	NA	20.2	19.4
CBI	NA	NA	19	21	NA	NA	9.2	8.33
TINETTI - E	15	16	NA	NA	15	15	NA	NA
TINETTI - A	11	11	NA	NA	11	11	NA	NA
BARTHEL	97	98	NA	NA	98	98	NA	NA
LEDEND	IMPROVED		STABLE		WORSENER			



IN PROSPETTIVA

NEL BREVE TERMINE:

Messa a punto di un sistema di training motorio e cognitivo a domicilio supportato dall'IA
Miglioramento del benessere psico-fisico degli anziani fragili e dei loro caregiver

NEL LUNGO TERMINE:

Aumentata capacità del sistema sociosanitario di intervento e sostegno cognitivo a persone con MCI ed ai loro caregiver

Implementazione di un «ecosistema digitale» che aiuti a valutare, supportare e monitorare lo stato di salute e benessere della persona, collegandolo alla sua cerchia di assistenza familiare e professionale

Coordinamento e cooperazione tra enti del terzo settore, partner scientifici e partner tecnici per ottimizzare risorse e risultati

Per saperne di più

SIMONA BRUSAMOLINO

simona.brusamolino@consorziofa.it

segreteria@generazionifa.it

035753441

SARA FASCENDINI

sara.fascendini@ferbonlus.com



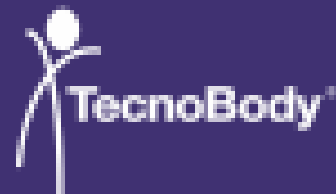
un progetto di



Tele
Cognite
Movement



in collaborazione con



con il contributo di

