CNR IRCrES Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile

A.S.L. TO4
Azienda Sanitaria Locale di Ciriè, Chivasso e Ivrea

RIMA
RICERCA IN MOVIMENTO PER ANZIANI

UISP aps sportpertutti
Comitato di Cirié - Settimo - Chivasso e di Ivrea Canavese

Meet Lab

Progetto sostenuto grazie al contributo di

Fondazione Compagnia di San Paolo

I RISULTATI DEL PROGETTO RIMA

COMUNITÀ, MOVIMENTO, SALUTE

In collaborazione con

Città di Settimo Torinese

IL RUOLO DELL'ATTIVITÀ FISICA ADATTATA NELLE POLITICHE DI PREVENZIONE

19/6 Settimo Torinese – 20/6 Ceres

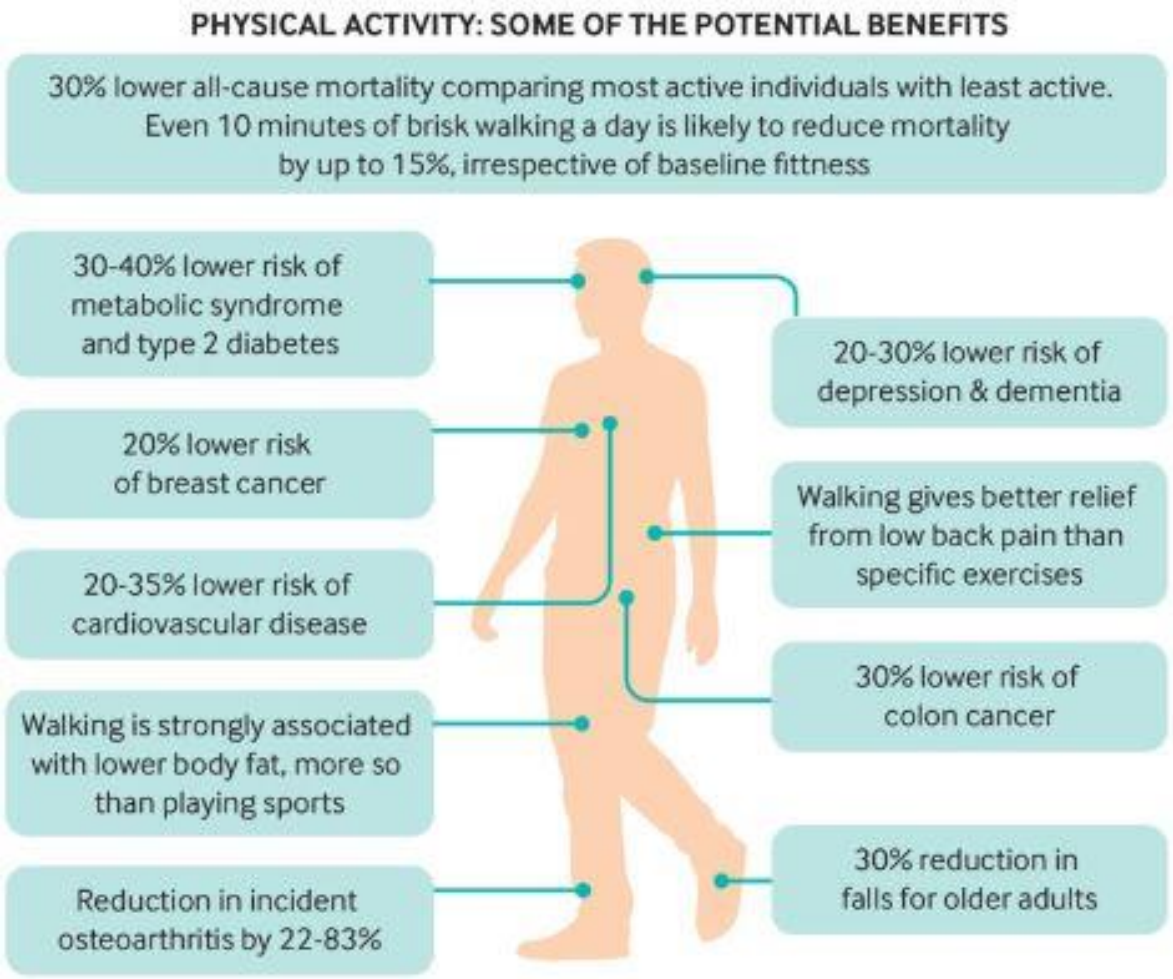
Con il patrocinio di

Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Torino

RIMA: IL CONTESTO

- ✓ I sistemi sanitari sono sotto crescente stress per l'invecchiamento della popolazione
  - L'aumento della *speranza di vita* è un obiettivo delle società moderne, ma …
  - Gli anziani sono *soggetti vulnerabili* e spesso necessitano di cure costose
  - Circolo vizioso: *Inattività fisica* e *sedentarietà* possono aggravare le disabilità in condizioni croniche (Buchner 1997, 1992; Fiatarone 1993; Guralnik 1994)
- ✓ L'attività fisica ha effetti benefici nel contrastare l'invecchiamento e le malattie croniche (Ney 2005; Nelson 2007; Bembom et al., 2009; Vitulli et al., 2012; Ekelud et al., 2015 …)
- ✓ L'alfabetizzazione sanitaria e l'invecchiamento attivo possono determinare risparmi efficaci nei costi sanitari, diventando pilastri fondamentali per sostenibilità dei sistemi sanitari
- ✓ Necessità di un approccio proattivo: misure preventive (prevenzione primaria) prima che emerga la vulnerabilità (Swan et al., 2008; Zhaokang et al., 2012; Ippoliti et al., 2018b)
- ✓ Tra gli strumenti: i programmi di **Attività Fisica Adattata** (AFA)
- ✓ Necessità di una valutazione chiara dei benefici dell'AFA

ATTIVITÀ FISICA: I BENEFICI



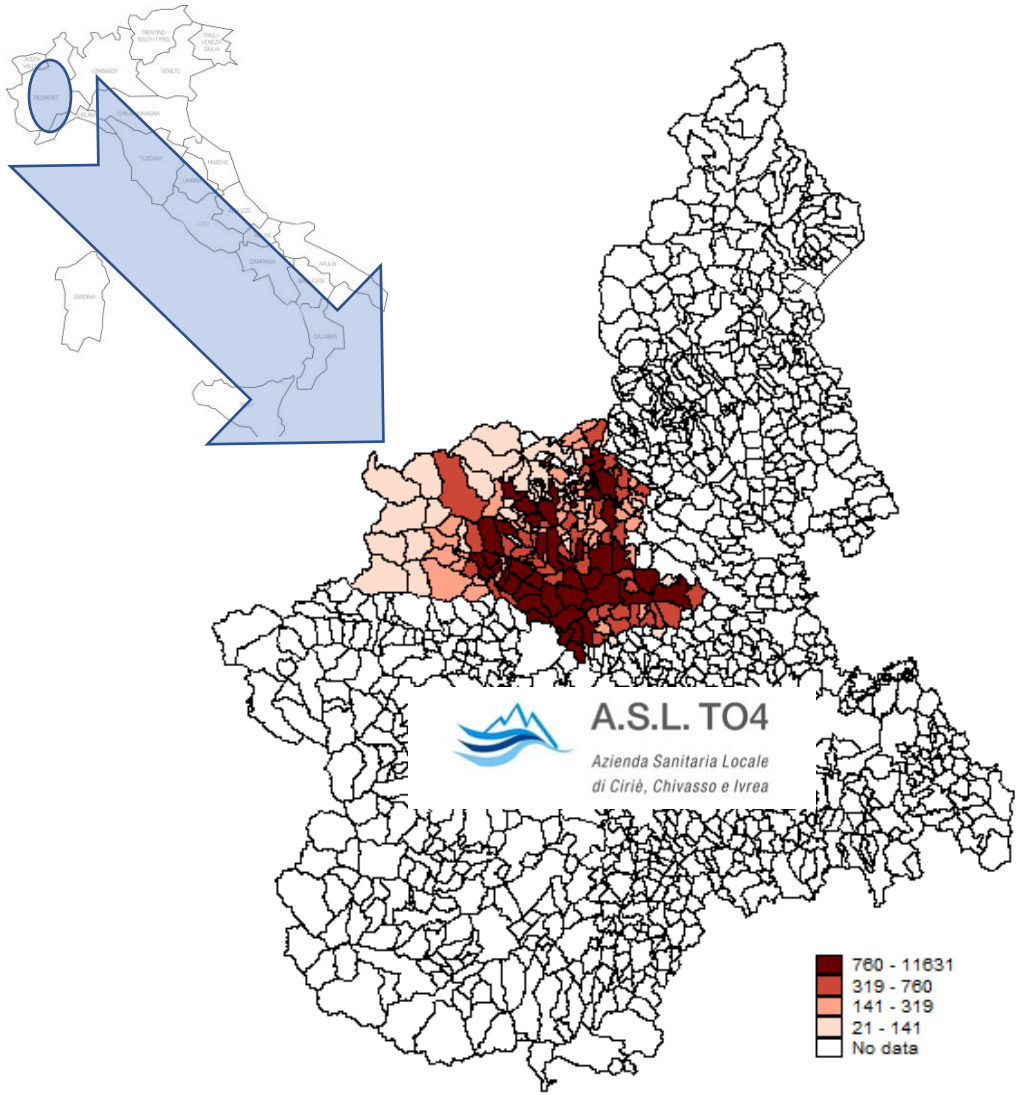
Fonte: Haseler et al., 2019

- ✓ **Sedentaretà**: Insieme di attività che non aumentano significativamente il dispendio energetico rispetto al livello di veglia, es. dormire, stare seduti, sdraiarsi, guardare la TV
- ✓ **Fisicamente attivo**: chi svolge almeno 150 minuti di attività fisica moderata/intensa a settimana (OMS, 2020)
- ✓ **Benefici** dell'attività fisica
  - Nessun limite di età (OMS, 2020)
  - Spesso **simili a quelli dei farmaci** su: ***mortalità, prevenzione secondaria della cardiopatia coronarica, riabilitazione post-ictus, trattamento dell'insufficienza cardiaca, prevenzione del diabete*** (Naci e Ioannidis, 2013)
  - Fondamentali nella **Terza Età**: ***mantenimento della forza muscolare, dell'equilibrio, della flessibilità e della forma fisica generale*** (McNally et al., 2017; Cooper et al., 2010)

AFA: I BENEFICI

- ✓ Protocolli di esercizi di gruppo, ideati per soggetti con cronicità, con l'obiettivo di correggere uno stile di vita sedentario e prevenire o attenuare la fragilità e la disabilità
- ✓ **AFA per anziani sedentari**: approccio comunitario, progressivo e supervisionato all'esercizio di gruppo, come alternativa ai programmi di riabilitazione clinica
- ✓ Secondo gli esperti: **AFA aumenta la qualità della vita** (Panella, 2011)
  - miglioramento della **forma fisica**
  - promozione dell'**indipendenza fisica**
  - promozione della **cooperazione**
  - facilitazione della **socializzazione**
  - promozione dell'**empowerment personale**
  - aumento della **soddisfazione individuale**
  - aiuto nella **comprensione del proprio corpo**
  - **alleviamento di disturbi** comportamentali come ansia e depressione

AFA: COME MISURARE I BENEFICI?



Popolazione over 64, ASLTO4, 2019 (ISTAT data)

CNR IRCrES Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile

A.S.L. TO4
Azienda Sanitaria Locale
di Ciriè, Chivasso e Ivrea

RIMA
RICERCA IN MOVIMENTO PER ANZIANI

UISP aps
sportpertutti
Comitato di Cirié - Settimo - Chivasso
e di Ivrea Canavese

Meet Lab

Progetto sostenuto grazie al contributo di

Fondazione Compagnia di San Paolo

Con il patrocinio di

Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Torino

RIMA: DOMANDE DI RICERCA

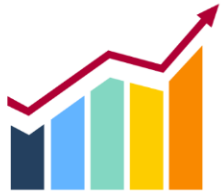
- ✓ I fisiatri e i professionisti sanitari che raccomandano AFA, sono convinti della sua efficacia. Ma questi effetti sono misurabili?
- ✓ **Efficacia** dell'AFA:
  - Il programma migliora il **benessere individuale** negli anziani?
  - Quali **dimensioni** del benessere sono coinvolte (fisico, psichico, ecc.)?
  - Si osservano **impatti differenziati** per sottogruppi (genere, fasce d'età)?
  - Ci sono effetti evidenti in termini di **integrazione sociale e relazioni personali**?
  - Si osserva un **risparmio nelle spese sanitarie**, considerando costi pubblici e privati (consumo di farmaci, trattamenti specialistici, ecc.)?

- ✓ È possibile coinvolgere strutturalmente i **medici di medicina generale** nel modello organizzativo, per intercettare i potenziali utenti AFA? Che effetto si avrebbe sulla diffusione della pratica?

- ✓ Abbiamo iniziato a gennaio 2020, ma la pandemia Covid-19 ha interrotto il progetto, rendendo necessari numerosi riadattamenti

METODI E TECNICHE

APPROCCIO VALUTATIVO INTERDISCIPLINARE A METODI MISTI



Valutazione di impatto controfattuale per attribuire gli *impatti* in modo *causale*

- 149 inattivi over 64 intercettati dalle Infermiere di Famiglia e di Comunità (IFeC) di ASLTO4 sulla base di un protocollo di inclusione suggerito dai Fisiatri ASLTO4
- Coinvolgimento di residenti nelle aree interne
- Assegnazione casuale in gruppi di trattamento (61) e di controllo (56) rispettando criteri territoriali
- Trattamento: corso AFA (circa 8 mesi) tenuto da istruttori UISP
- Controllo: incontri placebo sugli stili di vita con le IFeC ASLTO4 + corso AFA al termine della sperimentazione
- Impatti misurati su variabili obiettivo selezionate dal gruppo di esperti RIMA (ricercatori, medici, IFeC)
- Misurazioni pre- e post-trattamento

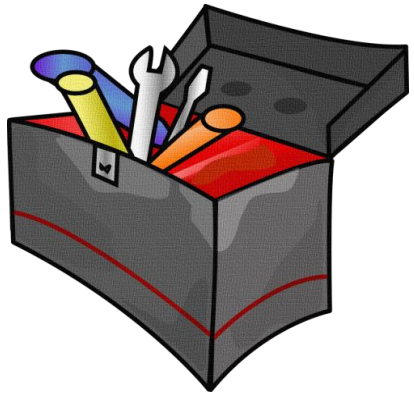
Approcci qualitativi per indagare *dimensioni percepite* non misurabili

- Focus group con trattati (copertura territoriale)
- Focus group con istruttori UISP
- Focus group con IFeC e altri esperti

- ➢ Reti relazionali degli anziani
- ➢ Supporto sociale
- ➢ Capitale sociale
- ➢ Modelli organizzativi AFA

CASSETTA DEGLI ATTREZZI: FORMA FISICA

- ✓ Le principali **abilità fisiche** interessate da AFA (Panella, 2004)
  - **Aerobica**: gruppi di muscolatura principale si muovono ritmicamente per periodi prolungati;
  - **Resistenza**: i muscoli si attivano per contrastare una forza esterna o carico;
  - **Flessibilità**: mantenere o aumentare il range di movimento (ROM) delle articolazioni;
  - **Equilibrio**: rafforzamento degli arti inferiori e riduzione del rischio caduta



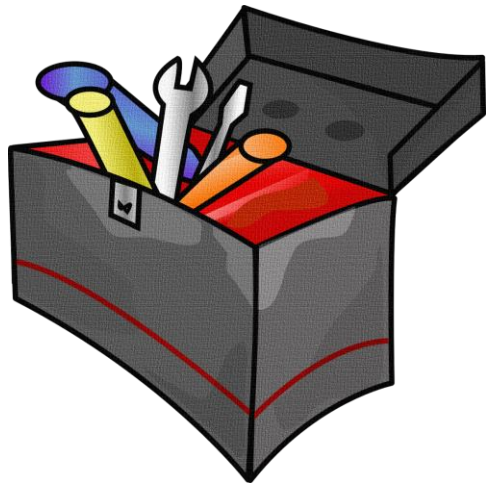
Test per valutare la **performance fisica**

(da batteria Senior Fitness Test - Rikli & Jones, 1999, 2012)

TEST DELLA STRETTA DI MANO (hand grip strength test)	Forza degli arti superiori (Wang et al., 2018)
TEST ALZATI E SIEDITI (stand up test)	Forza ed equilibrio degli arti inferiori
TEST ALZATI E VAI (time up and go test)	Postura, equilibrio, livello di mobilità
TEST DEI 6 MINUTI (six minutes test)	Velocità di cammino e resistenza
TEST DELLA FLESSIBILITÀ SUPERIORE E INFERIORE (upper and lower flexibility test)	Flessibilità di muscoli e articolazioni (Milanovic et al., 2013)

CASSETTA DEGLI ATTREZZI: BENESSERE PSICO-FISICO

- ✓ Gli aspetti del **benessere psico-fisico** interessati da AFA (Panella, 2011)
  - facilitazione della socializzazione
  - promozione dell'empowerment personale
  - soddisfazione individuale
  - alleviamento di disturbi comportamentali come ansia e depressione



Test per valutare il **benessere psico-fisico**

SCALA DELLA VITALITÀ SOGGETTIVA (subjective vitality scale)	Valuta la percezione soggettiva della vitalità (Ryan & Frederick, 1997; Moè & al., 2024)
SCALA VAS	Valutazione del dolore quotidiano percepito
PRESTAZIONI MEDICHE	Accesso alle visite mediche (fisiatra/ortopedico) e prestazioni fisiatriche (fisioterapista/osteopata)
CONSUMO FARMACI	Autodichiarazione su assunzione di farmaci antinfiammatori e/o antidolorifici
BENESSERE SOCIALE	Volontariato, gite, relazioni sociali (da Passi d'Argento)

I CAMPIONI DI RIMA

	COMUNE	TRATTATI	CONTROLLI
Area periurbana	CHIVASSO	3	1
	BRANDIZZO	0	1
	VOLPIANO	2	4
	LEINÌ	1	0
	S. RAFFAELE	9	2
	SETTIMO	13	27
	S. BENIGNO	1	1
Valli Lanzo	CERES	13	10
	VIÙ	7	0
Canavese	CALUSO	2	4
	VISTRORIO	10	6
	TOTALE	61	56

I TRATTATI HANNO …

Migliore gestione del peso (BMI)

Più forza ed equilibrio negli arti inferiori (stand up test)

Migliore postura, equilibrio, mobilità (test boa)

Si sentono più vitali

Migliore frequenza cardiaca a riposo

Variabile	Test	Media_T	SE_T	Media_C	SE_C	p-value
d_BMI	Rank-sum	0.03398	0.12025	0.24093	0.13188	0.04810
d_VISITE_MEDICHE	Rank-sum	-0.08197	0.12213	-0.33929	0.15558	0.17714
d_SEDUTE_FISIO_OSTEO	Rank-sum	-0.29508	0.57562	-0.62500	0.65195	0.95031
d_FREQUENZA_POST	Rank-sum	11.85246	1.38253	14.41071	1.53990	0.13663
d_STRETTA_DI_MANO_1	Rank-sum	2.16557	0.76189	2.09107	0.75271	0.21145
d_STAND_UP	Rank-sum	1.65574	0.31613	0.78571	0.26813	0.04703
d_BOA	Rank-sum	-1.20213	0.15065	-0.37036	0.19576	0.00007
d_FLESSIBILITÀ_UPPER	Rank-sum	-1.02770	0.92401	-0.13107	0.56347	0.36692
d_FLESSIBILITÀ_LOWER	Rank-sum	-0.31967	0.87317	0.93250	0.57088	0.07925
d_VOLONTARIATO	Rank-sum	-0.04918	0.06370	-0.14286	0.10009	0.40706
d_GITE	Rank-sum	-0.03279	0.06170	-0.08929	0.05854	0.51888
d_CHIACCHIERE	Rank-sum	0.09836	0.03845	0.03571	0.04387	0.29473
d_ATTIVITÀ_AGGREGATIVE	Rank-sum	0.03279	0.04027	0.00000	0.02548	0.49269
d_SVS_A	Rank-sum	0.22951	0.18758	-0.01786	0.20464	0.27710
d_SVS_D	Rank-sum	0.26230	0.16347	0.03571	0.25857	0.62187
d_SVS_E	Rank-sum	0.16393	0.15361	-0.08929	0.20745	0.41553
d_SVS_F	Rank-sum	0.19672	0.12977	-0.19643	0.14284	0.01830
SVS_d_MEDIO	Rank-sum	0.24863	0.09853	0.00000	0.14169	0.16852

Variabile	Media_T	SE_T	Media_C	SE_C	p- Ha: μ2 < μ1	p- Ha: μ1 ≠ μ2	p- Ha: μ2 > μ1
d_VAS	-0.59016	0.24891	-0.17857	0.26249	0.87132	0.25735	0.12868
d_SATURAZIONE_PRE	0.32787	0.27533	0.35714	0.20769	0.53330	0.93341	0.46670
d_SATURAZIONE_POST	0.09836	0.24034	0.42857	0.18526	0.85757	0.28486	0.14243
d_FREQUENZA_PRE	8.55738	1.51919	14.19643	1.94843	0.98845	0.02311	0.01155
d_STRETTA_DI_MANO_2	1.64443	0.70312	1.72679	0.78887	0.53109	0.93782	0.46891
d_SVS_B	0.42623	0.19341	0.32143	0.18744	0.34942	0.69883	0.65058
d_SVS_C	0.21311	0.16045	-0.05357	0.19309	0.14371	0.28743	0.85629

Differenze post-pre, 8 mesi di trattamento (novembre – maggio)

ASPETTI RICORRENTI NEI FOCUS …

Contesto relazionale

- Impulso alla socialità (caffè, ricette)
- Rottura monotonia domestica e inerzia
- Nuova motivazione
- Effetto moltiplicatore dei benefici (vitalità)

Condizione fisica

- Sentirsi più sciolti e leggeri
- Camminare meglio
- Meno rigidità articolare e "scricchiolii"
- Meno antidolorifici

Secondo gli istruttori:

- Partecipazione continua dopo la sperimentazione
- Socializzazione fondamentale
- Senso di utilità
- Miglioramento fisico
- Miglioramento psicologico osservabile soprattutto nei fragili

UISP aps sportpertutti
Comitato di Cirié - Settimo - Chivasso e di Ivrea Canavese

Alcune criticità:

- Migliorare l'accessibilità dei corsi (trasporto, metodi di pagamento, distanza)
- Scarsa partecipazione maschile
- Perdita dei benefici nelle pause
- Difficoltà coinvolgimento MMG
- Rafforzare il ruolo delle IFeC

CONSIDERAZIONI FINALI

*Abbiamo dimostrato con **metodi scientifici**:*

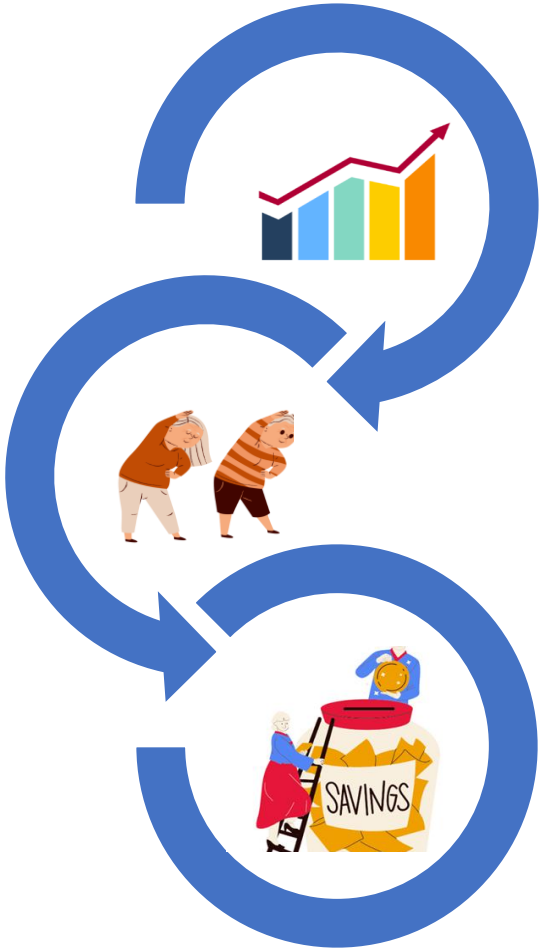
- **Impatti positivi sul benessere psico-fisico** statisticamente significativa, nonostante il periodo di trattamento dimezzato
- Analisi qualitative in accordo con i risultati quantitativi

*Alcune **criticità** non hanno permesso di raggiungere tutti gli obiettivi:*

- Indicatori per analisi costi benefici non significativi & nessun accesso sostitutivo ai sistemi informativi ASL
- Mancato coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale

Altre considerazioni:

- Necessaria valorizzazione del ruolo Infermiere di Famiglia e Comunità
- Una più ampia **diffusione dell'AFA** comporterebbe un aumento generale del benessere degli anziani
- Ci auguriamo che questa ricerca possa essere utile all'**aggiornamento dei piani regionali per la cronicità**
- Sono fondamentali **politiche di health litearcy e invecchiamento attivo** a tutti i livelli (ASL, ospedali, policy-maker locali, regionali, nazionali …)



UN TEAM DI LAVORO INTERDISCIPLINARE

Giorgio Bellan (ASLTO4)

Paola Berruto (ASLTO4)

Roberto Rinaldi (MeetLab)

Lisa Sella (CNR)

Niccolò Magnetti (UISP)

Annalisa Coppo (ASLTO4)

Nicola Pollo (CNR)

Nadia Chiale (UISP)

Ferruccio Favio Valzano (UISP)

Maria Elena Bertei (UISP)

Nerina Dirindin (UniTo)

Luisella Bertolone Merluz (ASLTO4)

Ettore Pappadà Blanco (UISP)

Maurizio Gottin (ex ASLTO4)

Daniele Volpatto (Città Settimo)

Marina Ottino (UISP)

Davide Benso (UISP)

Massimiliana Peron (CNR)

Manuel Rotundo (UISP)

Carla Francone (ASLTO4)

Giuliano Magon (UISP)

Davide Sottile (UISP)

Monica Bisotti (ASLTO4)

Mario Zerbini (ASLTO4)

Giada Rapa (UISP)

Silvia Comino (CNR)

Davide Dughera (UISP)

Stefano Erbì (UISP)

Valentina Lamonica (CNR)

Patrizia Milazzotto (ASLTO4)

Emanuele Vallesio (Collegio Carlo Alberto e CNR)

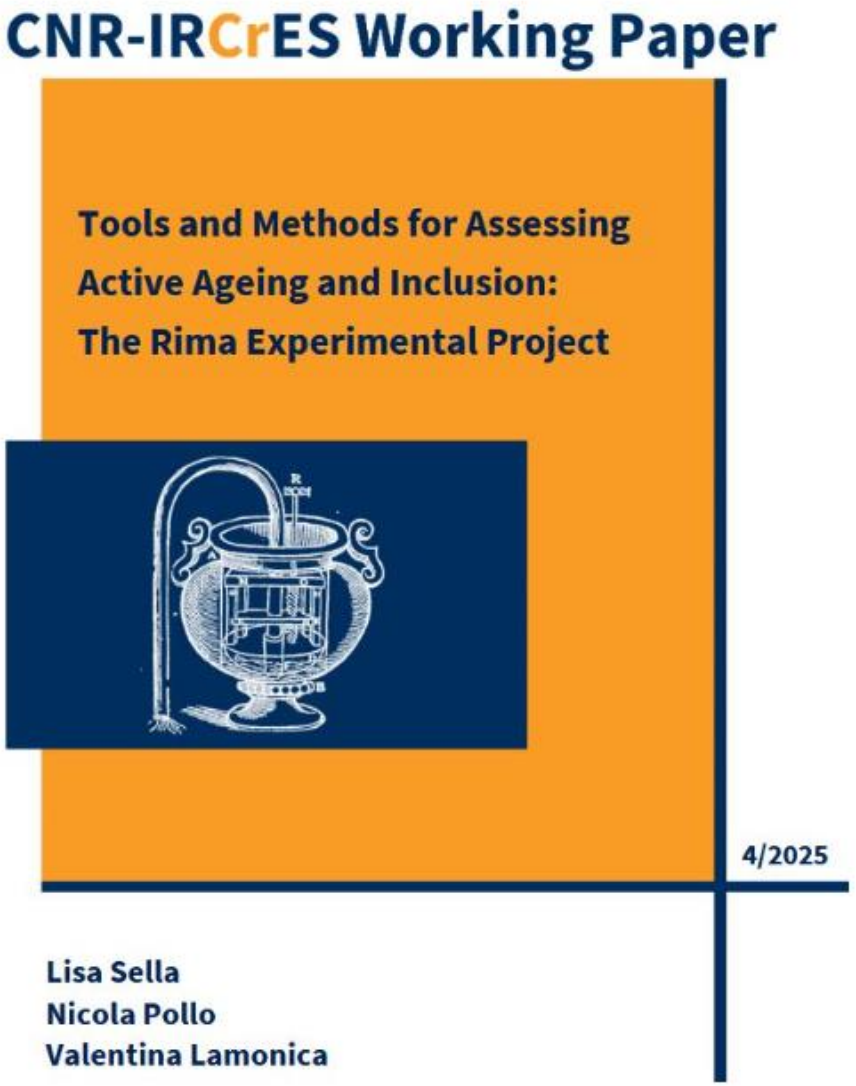
Matteo Astengo (UISP)

Matteo Astengo (UISP)

Aldo Cecone (UISP)

Ilaria Russano (ASLTO4)

WORK IN PROGRESS ...



Scansionami!

CNR IRCrES

SEGUITECI

Thank you for your attention