

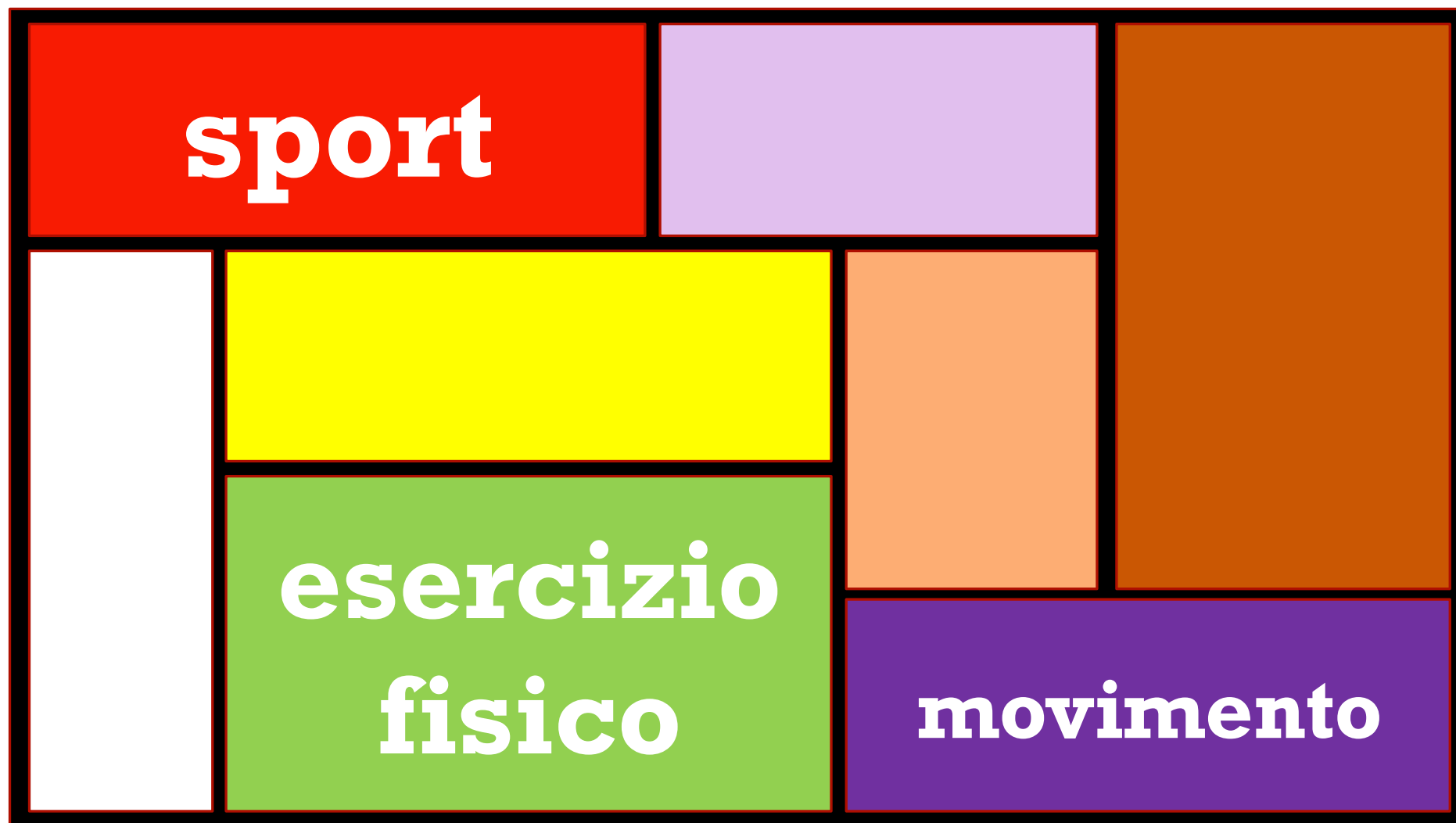
L'ATTIVITÀ FISICA COME FARMACO SOCIALE E COME MANUTENZIONE DEL CORPO CHE CAMBIA

Alberto Rainoldi, MS PhD

Delegato della Rettrice per lo sport, la valorizzazione delle buone pratiche e gli stili di vita

Direttore della Struttura Universitaria Interdipartimentale Scienze Motorie (SUISM)

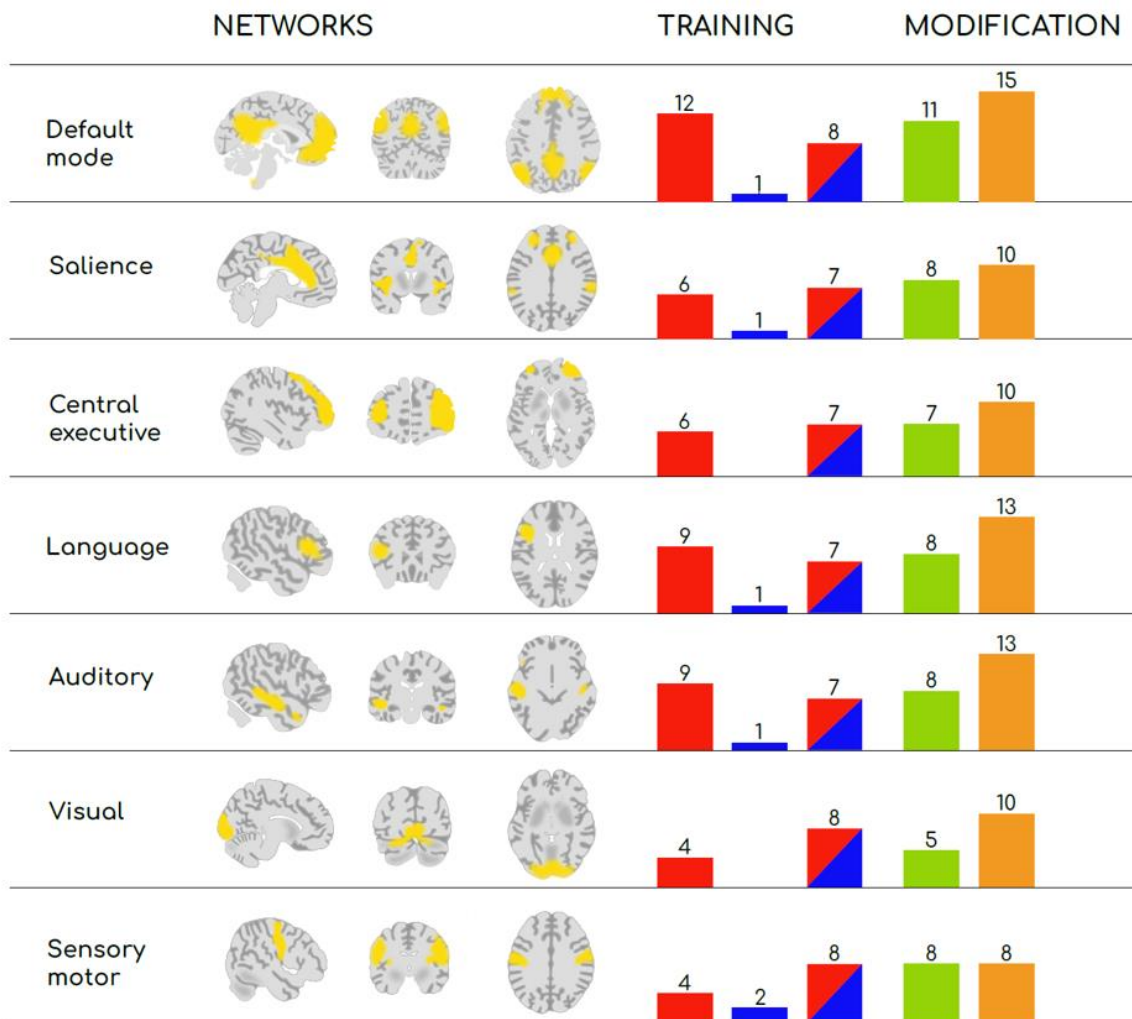
Università di Torino - alberto.rainoldi@unito.it



Partiamo da alcuni risultati
scientifici con cui ragionare in
modo **evidence based**,
per spiegare perché l'attività
fisica dovrebbe aiutarci a
invecchiare in salute

Neuroplasticity of Brain Networks Through Exercise: Effect of Types, Intensities and Durations

Carlotta Rosso¹, Paolo Riccardo Brustio^{2,3}, Jordi Manuella⁴, Alberto Rainoldi^{3,5}



L'analisi della letteratura ci ha permesso di dimostrare che le **reti neuronali del cervello** si modificano nella **FORMA** e nella **FUNZIONE** a seguito di esercizio fisico di qualunque **intensità** e di qualunque tipo (di **resistenza** e di **potenza**)



European Society
of Cardiology

European Journal of Preventive Cardiology (2023) **00**, 1–11
<https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwad229>

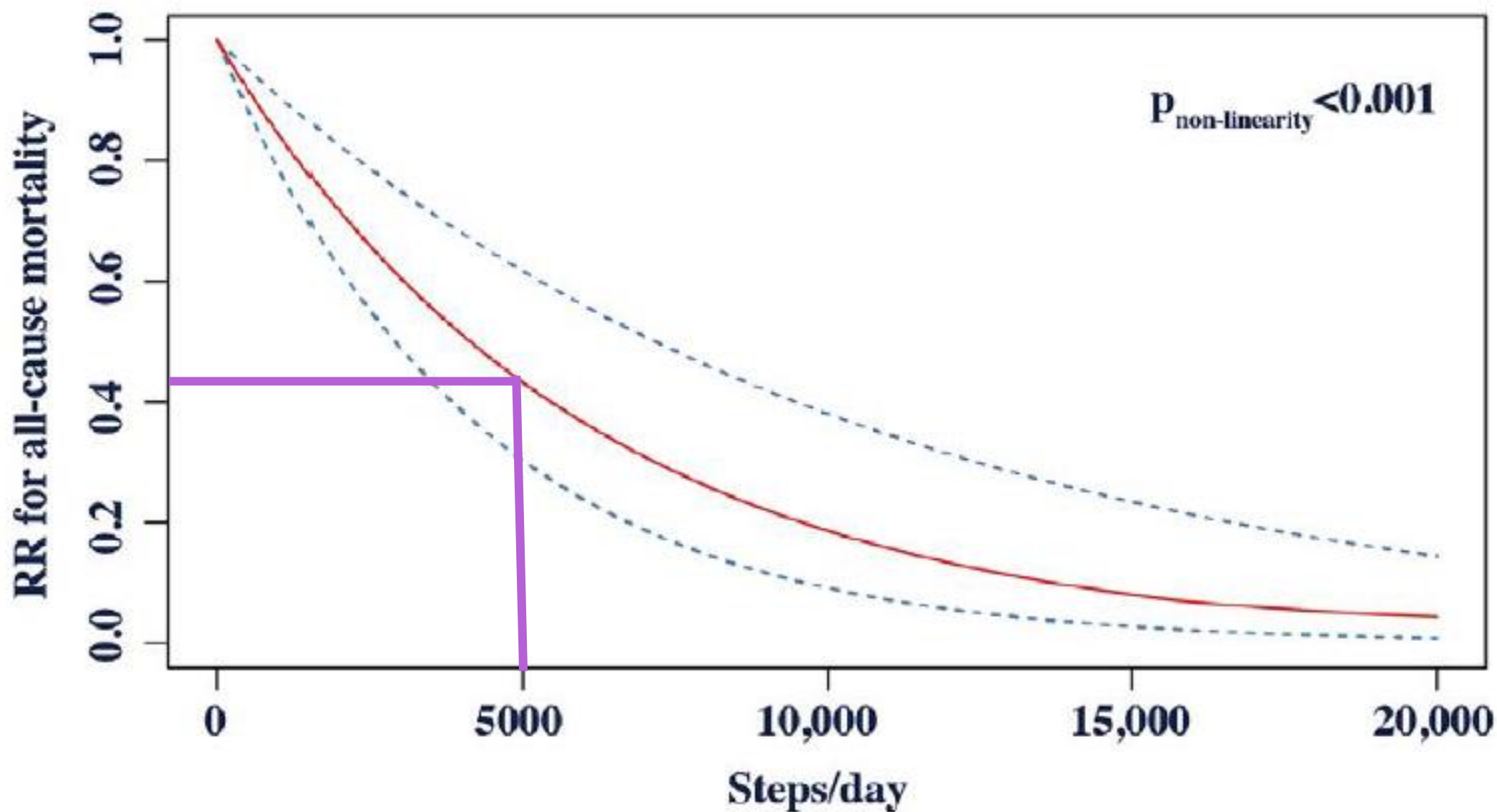
FULL RESEARCH PAPER

Prevention in practice

The association between daily step count and all-cause and cardiovascular mortality: a meta-analysis

Maciej Banach ^{1,2,3,4*}, **Joanna Lewek**^{1,2}, **Stanisław Surma** ⁵,
Peter E. Penson ^{6,7,8}, **Amirhossein Sahebkar** ^{9,10,11}, **Seth S. Martin**⁴,
Gani Bajraktari^{12,13}, **Michael Y. Henein**¹³, **Željko Reiner**¹⁴,
Agata Bielecka-Dąbrowa^{1,2}, and **Ibadete Bytyçi**^{12,13} on behalf of the Lipid
and Blood Pressure Meta-analysis Collaboration (LBPMC) Group and the
International Lipid Expert Panel (ILEP)

A Association between steps per day and risk for all-cause mortality



Attività fisica e Aspettativa di Vita



Archives of Physical Medicine and Rehabilitation

journal homepage: www.archives-pmr.org

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2018;99:2100-13



REVIEW ARTICLE (META-ANALYSIS)

Muscular Strength as a Predictor of All-Cause Mortality in an Apparently Healthy Population: A Systematic Review and Meta-Analysis of Data From Approximately 2 Million Men and Women



38 studi con ~2 milioni di persone....

Livelli di forza maggiori della forza della mano e della forza delle gambe sono associati ad un minore rischio di mortalità nella popolazione adulta sana di entrambi i sessi e di qualunque età.

**-31% di
rischio
mortalità**



**...aumenta
l'aspettativa di
vita**

6 Test funzionali che generano il tuo PiC Score



1 Tapping test

Che cosa valuta:
la destrezza fine e la capacità di
eseguire movimenti rapidi



Handgrip strength 2

Che cosa valuta:
la forza della mano. È un valore
indicativo della forza di tutto il corpo



3 One leg stance

Che cosa valuta:
la capacità di equilibrio.
È importante per la prevenzione delle
cadute



Sit and reach test 4

Che cosa valuta:
la flessibilità della muscolatura della
schiena e degli arti inferiori.
È importante per muoversi bene



5 Five times sit to stand

Che cosa valuta:
la forza degli arti inferiori.
È importante per tutte le
attività della vita quotidiana



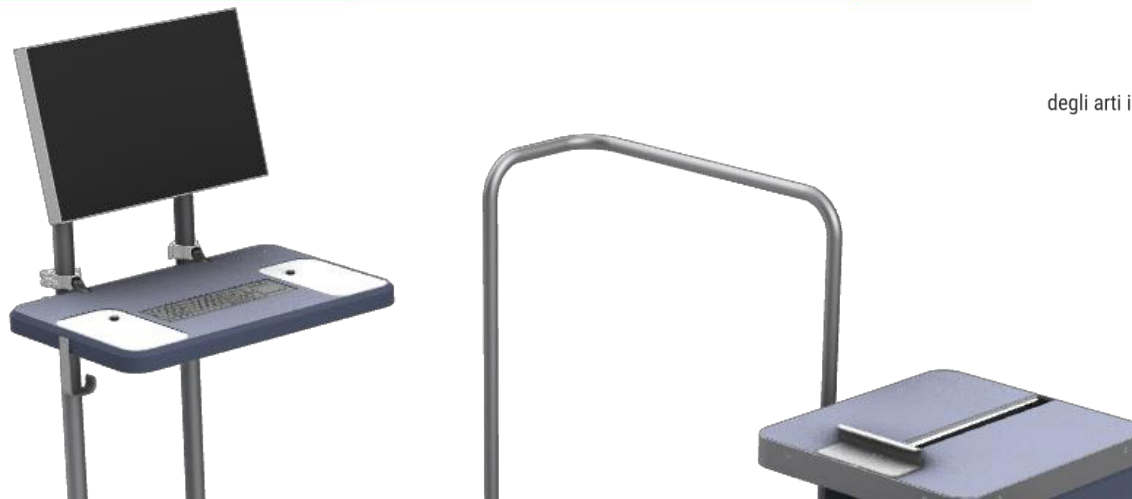
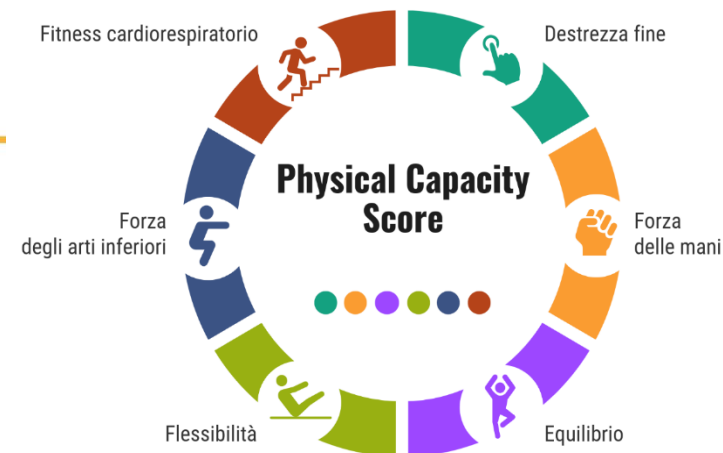
Step test 6

Che cosa valuta:
il livello di fitness
cardiorespiratorio. È un
importante indice di longevità



LONGEV-Italia
LABORATORIO DEL BUON VIVERE

25-26 SETTEMBRE
Banca di Asti | Centro congressi
via Astesano 5, Asti



RESEARCH ARTICLE

Development and validation of the *Physical Capacity Score* (PiC) to overcome the lack of correlation among traditional physical tests in detecting age-related decline

Gennaro Boccia^{1,2}*, Paolo Riccardo Brustio^{1,2}*, Anna Mulasso^{2,3}*, Francesco Tufo^{2,3}, Alberto Rainoldi^{2,3}

Physical Capacity Score (PiC Score)

Cos'è: è una **fotografia** del livello attuale di **capacità fisiche**

A chi è rivolto: a tutte le **persone adulte** (maggiori di 18 anni)

Come si calcola: è un punteggio **compreso tra 0 e 100** ed è la media dei punteggi ottenuti nei sei test fisici

Caratteristiche dei test: sono **test scientificamente validati**, di cui si conoscono i valori di riferimento per genere ed età

A cosa serve: per **essere consapevoli** del proprio livello di capacità fisiche, per **conoscere** le aree di forza e di debolezza e **orientare** quindi la futura attività fisica

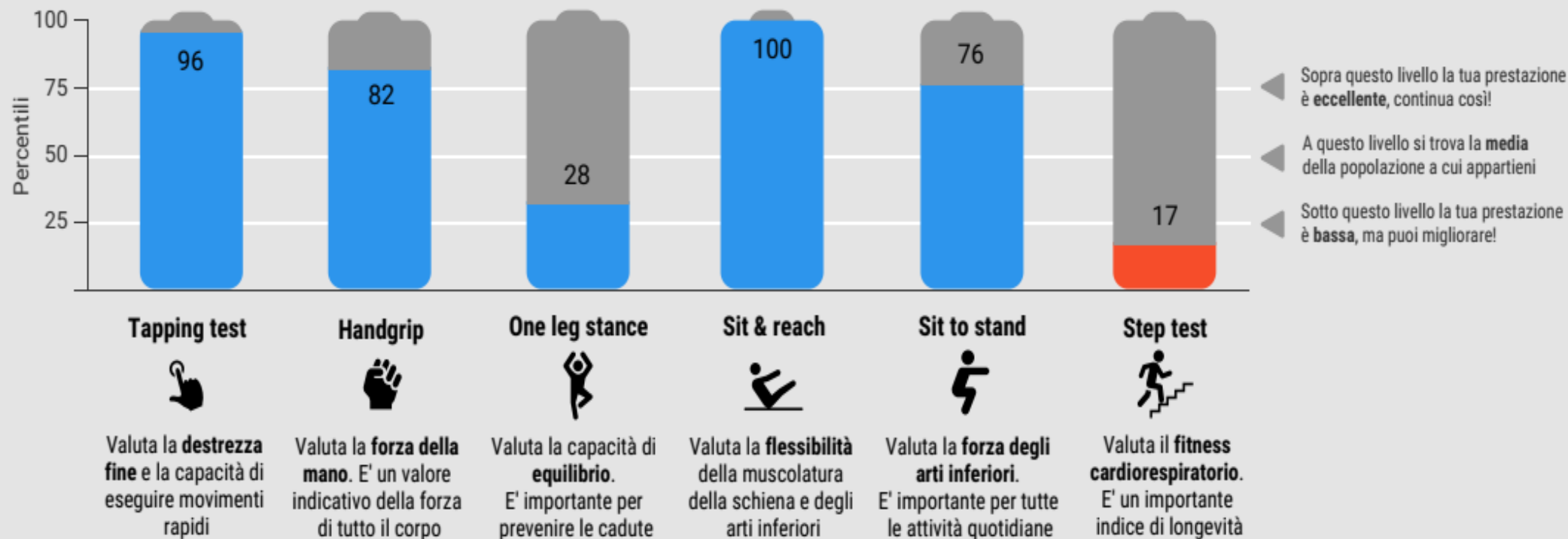


Mario ROSSI

questo è il tuo PiC Score

12/06/2019 - 6/6 test completati

I tuoi risultati



Quindi l'Attività Fisica modifica
il nostro corpo e il nostro
cervello, migliora le nostre
competenze funzionali e
cognitive e questo
cambiamento si può misurare



1 SUPPORTO PSICOLOGICO
INDIVIDUALE

2 SUPPORTO PSICOLOGICO,
GESTIONE DELL'ANSIA
E REGOLAZIONE EMOTIVA

3 SUPPORTO PER STUDENTI
CON DIFFICOLTÀ NELLO
STUDIO E CON BISOGNI
EDUCATIVI SPECIALI (BES)

4 CONTRASTO
ALLE DIPENDENZE
E AI COMPORTAMENTI
DANNOSI PER LA SALUTE

5 LABORATORI ARTE, CIBO,
CONSAPEVOLEZZA
E BENESSERE

6 ATTIVITÀ MOTORIE
E SPORTIVE

***L'obiettivo del progetto è di
trasformare alcuni principi
del well being in azioni
concrete e accessibili a tutta
la popolazione studentesca***



***in un Approccio
Multidisciplinare***

Classification Indicators

1



Sedentary Behaviour

Daily Sitting Time:

 <480 Min/Day
= Non-Sedentary

 ≥480 Min/Day
= Sedentary

2



Sport Participation

Structured Sport
Or Exercise:

 No Sport
= Non-Sportive

 Any Sport
= Sportive

3



Dietary Habits

Adherence To The
Mediterranean Diet
Medi-Lite Score:

 = Low Adherence

 = Good Adherence

 = High Adherence

4



Sleep Habits

Night-Time
Sleep Duration:

 = Short Sleep

 = Intermediate
Sleep

 = Adequate
Sleep

5



Alcohol Consumption

Drinking Days In The
Last Two Months:

 Non/Occasional
0 Days

 Moderate
1-5 Days

 High
6-29 Days

6



Smoking Habits

Cigarettes Or
E-Cigarettes Per Day:

 = Non-Smoker

 = Light Smoker

 = Moderate Smoker



These Indicators Were Used To Derive Multidimensional Lifestyle Profiles Through Cluster Analysis.

Four Lifestyle Profiles Among University Students

Cluster Analysis Based On Sedentary Behaviour, Diet, Sleep, Alcohol, Sport, And Smoking

1. Active-Healthier

29.1%



Non-Sedentary



Sportive



Good Diet



Adequate Sleep



No Alcohol



Non-Smoker



Most Favourable
Psychological Pattern

2. Sedentary-Sporty

17.6%



Sedentary



Sportive



Low Diet Quality



Medium Sleep



Low Alcohol



Non-Smoker



Sport Does Not Fully
Offset Sitting Time

3. Sedentary-Non-Sporty

25.7%



Sedentary



Non-Sportive



Good Diet



Adequate Sleep



Higher Drinking



Slightly More Smoking



High Sitting Time And
Low Sport Participation

4. Active-Riskier

27.7%



Non-Sedentary



Sportive



Low Diet Quality



Medium Sleep



More Alcohol



More Light Smoking



Active But With
Risk Behaviours



Lifestyle Behaviours Cluster In Multidimensional Profiles; Being Active Does Not Necessarily Mean Having An Overall Healthy Lifestyle.

Quindi possiamo agire con un
ruolo **educativo e preventivo**
(sui giovani) ma anche con un
ruolo di **cura e coping**
(sugli anziani)

PALESTRE SALUTE



1

MIGLIORARE
con l'esercizio fisico la
funzionalità fisica e
psicosociale dei
partecipanti



2

SENSIBILIZZARE
sull'importanza di
adottare uno stile di vita
attivo

3

STABILIRE
requisiti e linee guida
per la costituzione delle
PS in Piemonte

AFA/EFS E PATOLOGIE CRONICHE

L'Attività Fisica Adattata (AFA) e l'Esercizio Fisico Strutturato (EFS)
sono una **terapia non farmacologica efficace e sicura**
per molte **patologie croniche** esercizio sensibili in fase di stabilità clinica.



BENEFICI PRINCIPALI



Riduce infiammazione e stress ossidativo



Migliora forza e capacità aerobica



Migliora l'autonomia e la qualità di vita



Riduce complicanze e costi sanitari



AFA/EFS: per tutte le età, in ogni fase della malattia. Un investimento per la persona, un valore per la società.

PROPOSTA DI LEGGE REGIONALE n. 231 – 15/12/2016

Art. 1

(Finalità)

1. La Regione Piemonte riconosce e promuove l'attività motoria e sportiva quale strumento di realizzazione del diritto alla salute per la prevenzione in ambito sanitario e per la terapia e la riabilitazione in persone affette da patologie croniche non trasmissibili, in condizioni cliniche stabili, o a rischio di patologie per le quali è clinicamente dimostrato il beneficio prodotto dalla pratica di esercizio fisico strutturato e adattato sotto la supervisione di personale qualificato.

Art. 2

(Percorsi e Palestre salute)

1. I protocolli di esercizio fisico strutturato e adattato di cui all'articolo 1, comma 1, su prescrizione di personale medico adeguatamente formato, sono da svolgersi, sotto il controllo di un laureato magistrale in Scienze motorie con specifico indirizzo, nell'ambito di idonei programmi denominati Percorsi e Palestre salute.

Art. 3

(Accreditamento, verifiche e accertamenti)

1. L'istanza di accreditamento dei Percorsi e delle Palestre salute di cui all'articolo 2, comma 1, è presentata all'ASL territorialmente competente, che svolge anche i relativi controlli, preventivi e successivi all'accREDITamento stesso, sui requisiti previsti per lo svolgimento delle attività finalizzate alla prevenzione e alla riabilitazione in ambito sanitario attraverso la pratica di esercizio fisico strutturato e adattato nelle strutture e negli spazi accreditati.
2. Le ASL verificano, altresì, il rispetto dei requisiti tecnici degli impianti e delle attrezzature sportive e il loro mantenimento nel tempo conformemente a quanto disposto dalla deliberazione attuativa di cui all'articolo 4, comma 1.

LEGGE REGIONALE n. 22 – 15/12/2022

Il Piemonte istituisce le Palestre della salute

12 Dicembre 2022



I piemontesi potranno svolgere esercizio fisico strutturato (EFS) ed attività fisica adattata (AFA) in strutture non sanitarie dedicate e riconosciute dalla Regione, sotto la supervisione di professionisti con apposite competenze: lo prevede la legge che istituisce i Percorsi e le Palestre della salute.

Il provvedimento, presentato dal consigliere **Daniele Valle** (Pd), è stato approvato a maggioranza in una legislativa congiunta della quarta e della sesta Commissione, presieduta da **Davide Nicco**.

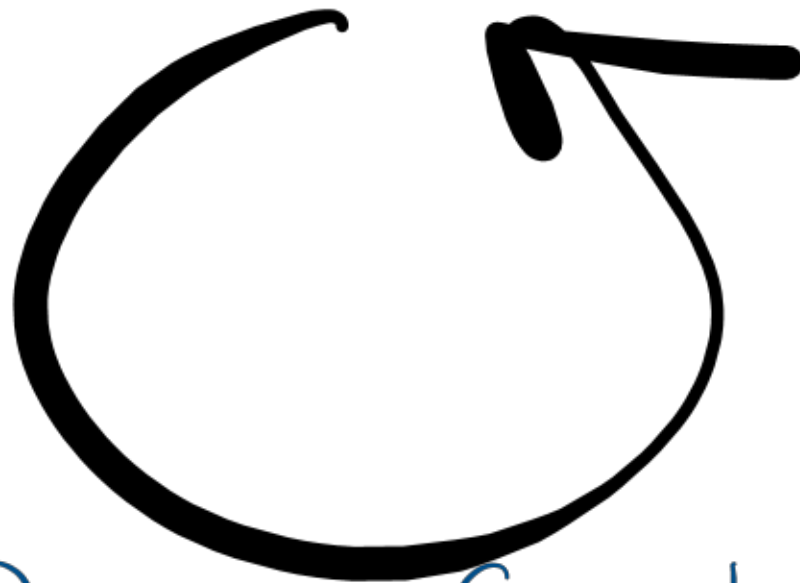
Le attività si potranno svolgere anche all'aria aperta, attraverso

specifici percorsi e sempre sotto il controllo di personale qualificato.

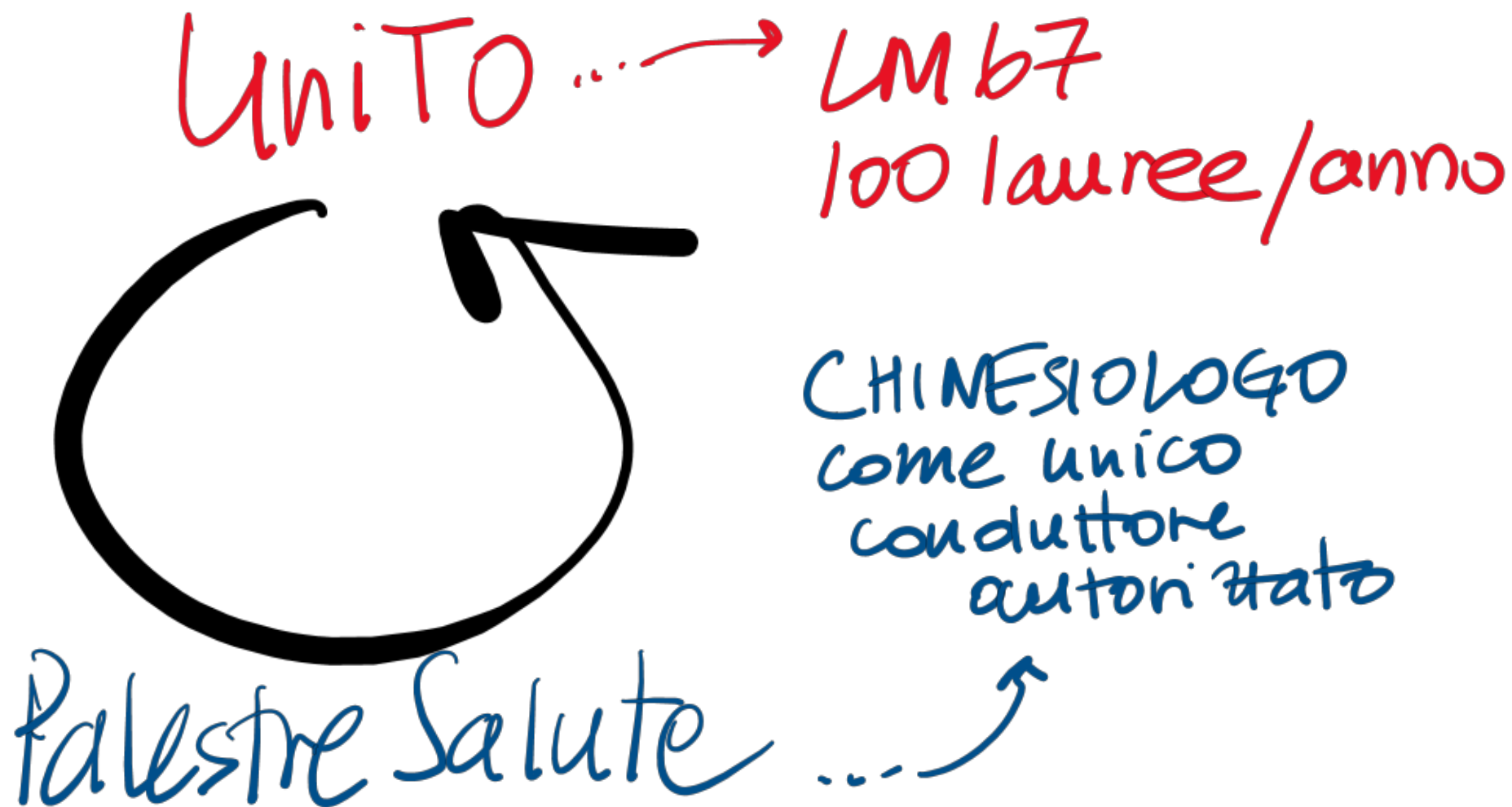
L'attività fisica adattata è rivolta a persone adulte o anziane ed è finalizzata a migliorare il livello di attività fisica, favorire la socializzazione e promuovere stili di vita più corretti, mentre per EFS si intendono esercizi fisici eseguiti su diretta prescrizione medica, impostati in programmi definiti che vengono effettuati in maniera individuale, tenendo conto della specifica condizione patologica.

Per il primo firmatario "Con questa legge anche il Piemonte si dota di strutture capaci di garantire qualità del servizio e sostenere politiche di prevenzione e benessere, nonché di riconoscere il valore della laurea in scienze motorie, offrendo così un nuovo importante sbocco lavorativo a chi ha intrapreso questo percorso".

UnitO



Palestre Salute



Stakeholders coinvolti



[Palestra Salute]

FATTIBILITÀ “feasibility”

- reclutamento (*recruitment rate*)
- *retention*
- aderenza (*adherence*)
- sicurezza/eventi avversi (*safety/adverse events*)
- soddisfazione

EFFICACIA “effectiveness”

- funzionalità fisica (ad es. deambulazione, equilibrio, forza, CRF, rischio cadute, ecc)
- fragilità, qualità di vita, autonomia
- decorso clinico (ad es. recidive, progressione patologia, ecc)

Output

[Palestra
Salute]

1. Scheda di pre-exercise screening
2. Scheda di invio
3. Lista di strumentazione e attrezzi
4. Elenco delle misure e delle valutazioni
5. Modello organizzativo e gestionale