



**Università
degli Studi
di Palermo**



REGIONE SICILIANA



Programmi di attività fisica per il miglioramento della capacità di equilibrio e la prevenzione delle cadute nell'anziano

**Relatrice
Prof.ssa Marianna Bellafiore**

**PALERMO - MERCOLEDÌ 24.05.2023 - ORE 9.00
ASSEMBLEA REGIONALE SICILIANA, SALA MATTARELLA**

**POLITICHE PER L'INVECCHIAMENTO
ATTIVO NELLA REGIONE SICILIANA**



Introduzione

- La prevalenza delle cadute nelle persone anziane (N. 36.740.590) nel mondo (*Salari et al., 2022*) è del 26,5% (95% C.I. 23,4-29,8%). Il più alto tasso di prevalenza si è riscontrato in Oceania con il 34,4% (I.C. 95% 29,2-40%) e in America con il 27,9% (I.C. 95% 22,4-34,2%).
- In Sicilia l'11% (8% dato nazionale) degli intervistati è caduto negli ultimi 30 giorni, le cadute sono più frequenti al crescere dell'età (*Passi d'Argento 2017-2020*).
- Le lesioni dovute a cadute possono essere fatali o portare ad una diminuzione della capacità di svolgere le attività della vita quotidiana, a perdita dell'autonomia, a dolore cronico e a ridotta qualità di vita (*Terroso et al., 2014*).
- Il declino sia delle funzioni fisiche, includenti la forza muscolare, la coordinazione degli arti inferiori, il controllo dell'equilibrio statico e dinamico, che di quelle cognitive (attenzione, memoria, concentrazione....) porta ad un rischio più alto di cadute negli anziani (*Rubenstein, 2006*).

Introduzione

- La sedentarietà è un fattore significativo che accelera il deterioramento fisiologico con un impatto negativo sul controllo dell'equilibrio.
- La proporzione di sedentari anziani in Sicilia è del 42% (a livello nazionale è del 40%).
- Livelli più elevati di attività fisica riducono la morbilità e la mortalità complessiva e il rischio di cadute tra il 30% e il 50% (Bellafiore et al., 2011).
- È stato dimostrato che gli anziani con un equilibrio compromesso hanno maggiori probabilità di subire una caduta rispetto agli anziani con un controllo posturale non alterato, il che sottolinea la importanza dell'allenamento dell'equilibrio tra gli anziani (Muir et al., 2010).



Obiettivi della revisione sistematica della letteratura

- Esaminare diversi tipi di programmi di attività fisica diretti ad aumentare l'equilibrio statico negli anziani
- Identificare quale di essi sia in grado di promuovere efficacemente tale capacità e possa essere di supporto per prevenire il rischio di caduta.

Systematic Review and Meta-Analysis **Medicine**[®]

OPEN

Physical activity programs for balance and fall prevention in elderly

A systematic review

Ewan Thomas, PhD*, Giuseppe Battaglia, PhD, Antonino Patti, MSc, Jessica Brusa, MSc, Vincenza Leonardi, MD, Antonio Palma, MD, Marianna Bellafiore, PhD

Medicine (United States) • Open Access • Volume 98, Issue 27, Pages 1 - 9 • 2019

104 97th percentile
Citations in Scopus

5,06
FWCI ?

203
Views count ? ↗

Metodi

Banche dati elettroniche:
Medline-NLM, Pubmed,
Science Direct, and
SPORTDiscuss.

N. 200 anziani fisicamente indipendenti, che non vivevano in una casa di cura, senza disabilità e patologie fisiche, neurologiche o mentali con un'età media di $75,1 \pm 4,4$ anni sono stati inclusi nello studio.

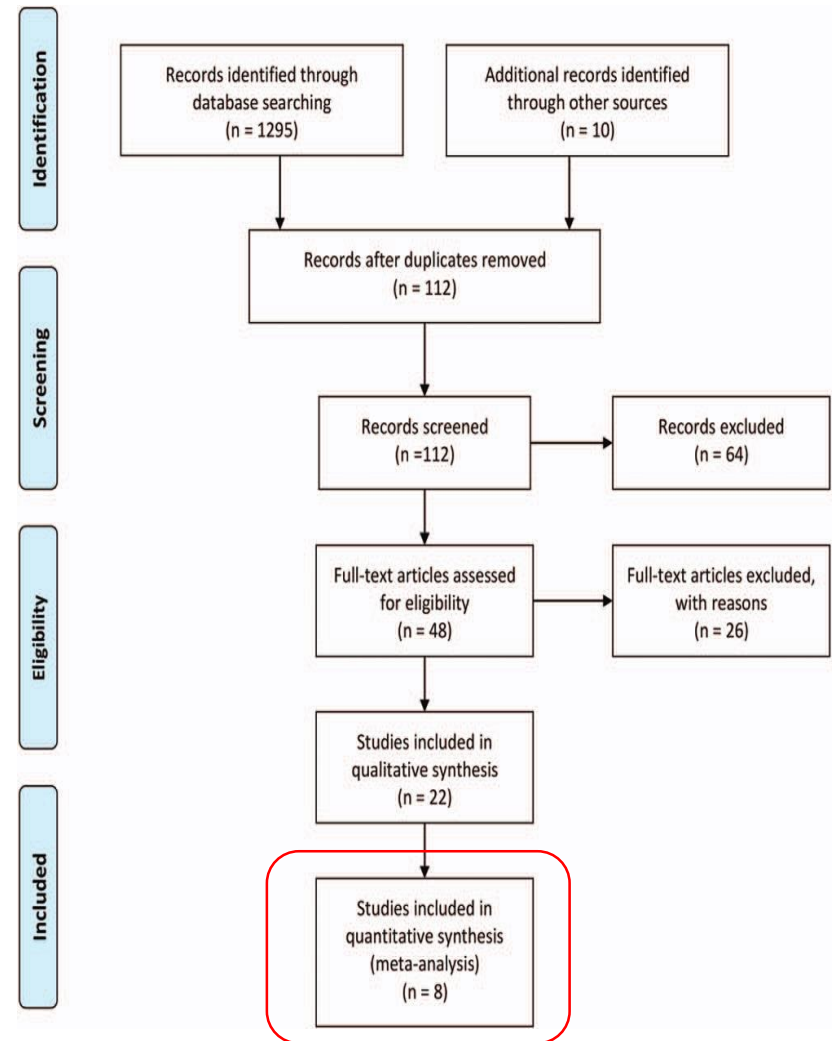


Figure 1. Preferred Reporting Items for Review and Meta-Analyses (PRISMA) flow diagram illustrating the different phases of study inclusion.

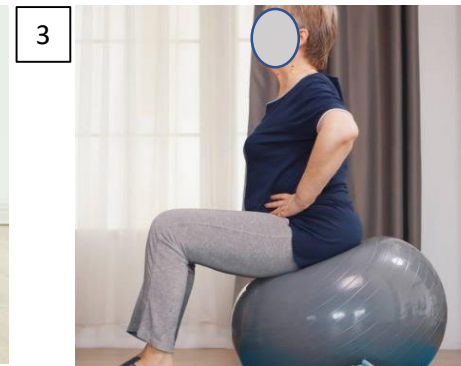
Risultati

Table 1

Characteristics of studies included in the quantitative synthesis.

Author	Year	Sample size (n)	Age (yr)	Intervention (weeks)	Intervention (type)	Treatment	Balance assessment	%Δ experimental	%Δ control	Falls	
1	Ansay et al ^[1]	2016	23	82.8±2.8	16	Resistance and aerobic exercise	60 min, 3 times per week	One leg stance	16.7	-3.9	↓
2	Chulvi-Medrano et al ^[2]	2009	18	69.5±1.0	8	T-Bow© training	30 min, twice per week	One leg stance	35.2	-5.8	
3	Dunsky et al ^[3]	2017	42	72.2±5.8	8	Aerobic step	45 min, twice times per week	One leg stand test	32.8	-7.1	
4	Leiros-Rodríguez and García-Soidan ^[4]	2014	14	69.0±3.2	6	Balance training	50 min, twice per week	Berg Balance Scale	17.9	-0.2	
5	Ogaya et al ^[5]	2011	11	84.9±6.6	9	Wobble board training	10 min, twice a week	One leg stance	42.1	-23.4	
6	Sousa et al ^[6]	2017	22	69.0±4.9	32	Resistance and aerobic exercise	60 min, 3 times per week	Time up and go	20.3	2.7	
7	Toulotte et al ^[7]	2012	9	84.2±8.1	20	Adapted physical activity and Wii Fit training	60 min, once per week	Tinetti balance test	18.2	-5	
8	Zhao e al ^[8]	2017	61	68.8±3.0	16	Balance training	90 min, 3 times per week	8-ft up and go	15.8	5.5	
	Mean		25	75.1±4.4	14.4		50 min, Twice per week		24.9	-4.6	

Age: Expressed as mean ± st.dev; %Δ: Percentage difference between pre and post measures based on the main balance outcome.



Riassumendo.....

- Tutti i programmi di attività fisica esaminati hanno mostrato miglioramenti della capacità di equilibrio dopo il periodo d'intervento negli anziani.
- Tutti gli studi analizzati hanno dimostrato che un approccio multicomponente comprendente esercizi contro resistenza, aerobici e propriocettivi può essere appropriato per promuovere le prestazioni di equilibrio e ridurre il rischio di cadute.
- L'utilizzo di dispositivi come le pedane instabili che alterano l'equilibrio ha mostrato essere sicuro ed efficace per migliorare l'equilibrio in più breve tempo rispetto ad altri programmi di attività fisica.
- Gli individui over 65 che non svolgono alcuna attività fisica riducono in maniera significativa la loro capacità di equilibrio nel tempo aumentando il rischio di cadute.

RESEARCH ARTICLE

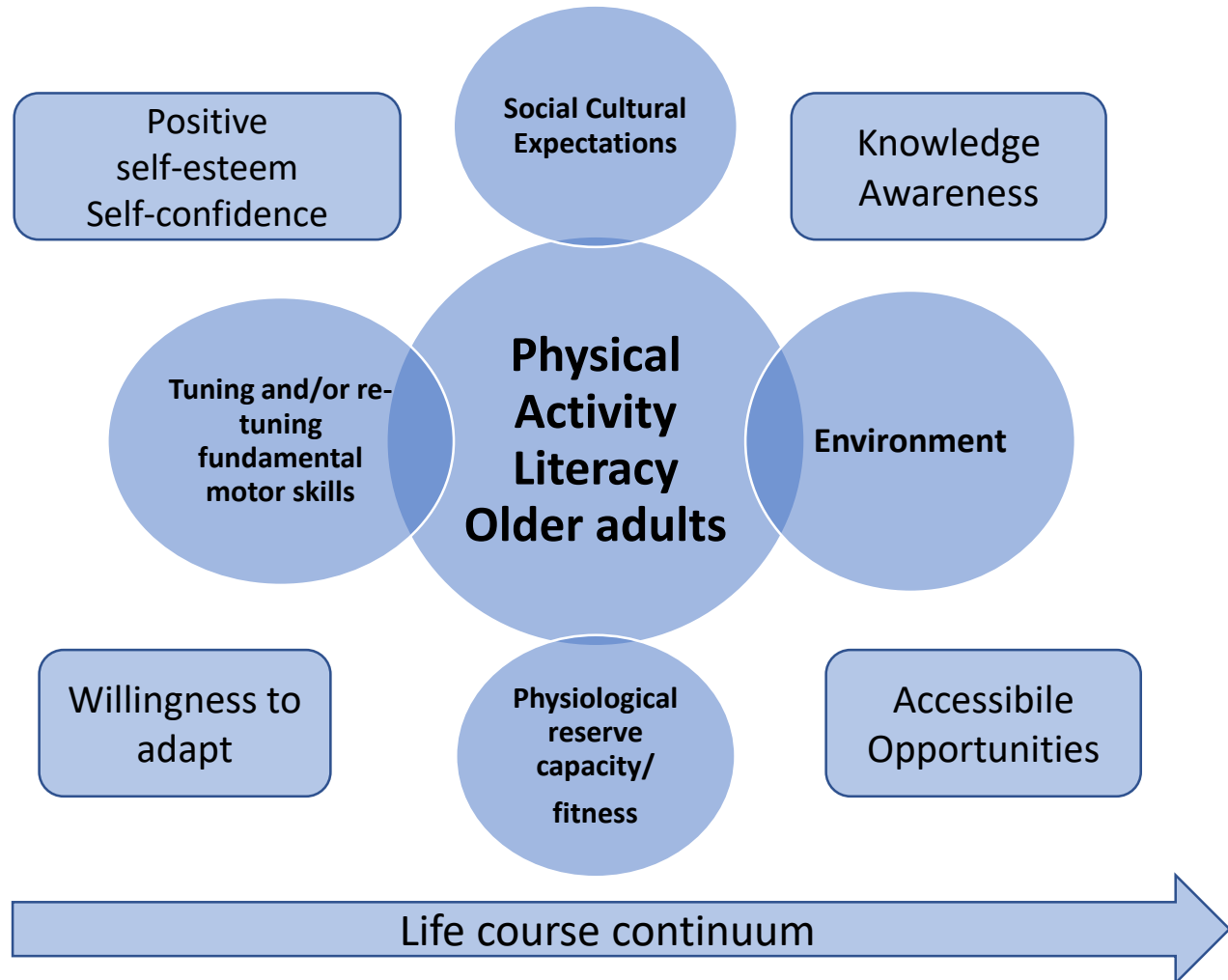
Open Access



Development of a physical literacy model for older adults – a consensus process by the collaborative working group on physical literacy for older Canadians

Gareth R. Jones^{1*}, Liza Stathokostas², Bradley W. Young³, Andrew V. Wister⁴, Shirley Chau⁵, Patricia Clark⁶, Mary Duggan⁷, Drew Mitchell⁸ and Peter Nordland⁹

L'alfabetizzazione motoria è definita come "la motivazione, la fiducia, la competenza motoria, la conoscenza e la comprensione per valutare e assumersi la responsabilità dell'impegno nelle attività fisiche per tutta la vita"



Progetto

Prevenzione incidenti domestici e loro esiti e promozione attività fisica over 60

(P.S.N. 2014/2015 e 2016)

Obiettivi

Prevenire incidenti domestici e promuovere l'acquisizione di uno stile di vita attivo attraverso un intervento esperienziale multidisciplinare di tipo psico-pedagogico e motorio.

Durata

Il progetto ha avuto inizio nel 2021 e terminerà nel 2024.

Destinatari

Soggetti over 60 fisicamente autonomi provenienti da 4 PTA Palermo (Distretto 42), n. 1 Carini (Distretto 34), n. 1 Misilmeri (Distretto 36), n.1 Lercara Friddi (Distretto 38), n. 1 Bagheria (Distretto 39), n. 1 Corleone (Distretto 40), n. 1 Partinico (Distretto 41) e l'A.O.U.P. "P. Giaccone.

Intervento

Operatori coinvolti

Psicologi, Pedagogisti, Chinesiologi delle attività motorie preventive ed adattate, Referenti territoriali dell'ASP di Palermo.

Formazione operatori

26, 27 maggio e 3 giugno 2021

18-21 ottobre 2021

Temî trattati:

Aspetti clinici, psicologici, educativi e motori per la prevenzione di incidenti domestici e la promozione dell'attività fisica.

Descrizione attività

I Anno

Le attività sono state realizzate in 20 incontri di 2 ore ciascuno, di cui 30 ore sono state condotte dai chinesiologi, 5 ore da pedagogisti e 5 ore da psicologi.

II Anno

Le attività sono state così articolate: 20 ore psicologi e 30 ore chinesiologi.

Intervento

Intervento psicologico

- L'invecchiamento e i bisogni primari dell'anziano
- Percezione e consapevolezza del rischio di incidenti domestici
- Gestione della paura di cadere
- Motivazione ad acquisire uno stile di vita attivo
- Consapevolezza e gestione dei propri stati emotivi

Intervento educativo

- Strategie e strumenti di prevenzione degli incidenti domestici
- Attività educativo-didattica «Intervistiamoci» in piccoli gruppi e plenaria
- Somministrazione della lista di controllo per l'analisi della qualità dei sistemi abitativi

Intervento motorio

- Benefici di uno stile di vita attivo per la terza età
- Sane abitudini alimentari
- Tecniche di primo soccorso
- Protocollo di allenamento aerobico con la musica
- Protocollo di equilibrio dinamico e di forza neuromuscolare
- Esperienze di camminate culturali e ambientali
- Laboratorio fotografico e utilizzo dispositivi digitali

Valutazione

All'inizio e alla fine dei protocolli di allenamento i partecipanti sono stati coinvolti nella valutazione delle seguenti variabili:

- Scheda anamnesi (raccolta informazioni anagrafiche, antropometriche e cliniche)
- La forza arti superiori ed inferiori, funzione deambulatoria, mobilità arto superiore, fitness cardio-respiratoria attraverso il *Senior Fitness Test*
- La stabilità e il controllo posturale tramite la pedana baropodometrica e stabilometrica
- La paura di cadere tramite il questionario *Short FES-1*
- la salute fisica e mentale percepita attraverso il questionario SF 12
- L'adesione alla dieta mediterranea attraverso il questionario MEDAS
- Il livello di attività fisica attraverso il questionario I-PAQ
- Il benessere psicologico attraverso il questionario PWB Scale
- I livelli di attenzione e memoria a lungo termine e i tempi di reazione durante l'esecuzione di uno specifico compito attraverso test cognitivi
- Gradimento e Soddisfazione attraverso un questionario.

Lo studio sperimentale è stato approvato dal comitato etico locale e i partecipanti hanno firmato un consenso informato.

Navarra GA, Tabacchi G, Scardina A, Agnese M, Thomas E, Bianco A, Palma A, Bellafiore M. Functional fitness, lifestyle and demographic factors as predictors of perceived physical and mental health in older adults: a structural equation model. *Under review in PLOS ONE.*

Prevenire gli incidenti domestici e i loro esiti target over 60



L'Asp di Palermo, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione dell'Università degli Studi di Palermo, propone attività di formazione gratuite che mirano a prevenire i fattori di rischio di incidenti domestici, acquisire stili di vita attivi e a migliorare la qualità di vita in adulti over 60.

Le attività teorico-pratiche consisteranno nello svolgimento di programmi di attività fisica adattata e nell'organizzazione di "gruppi di cammino" nei distretti coinvolti e in ambito cittadino attraverso un approccio multidisciplinare (psicologico, educativo e motorio). Sono previsti 20 incontri di due ore.

Per maggiori informazioni è possibile consultare il seguente link:
<https://tiny.one/projects-third-mission>

E' possibile contattare i referenti distrettuali ai seguenti recapiti:

marianna.bellafiore@unipa.it

Ti aspettiamo!

Ringraziamenti



**Università
degli Studi
di Palermo**

Gabriella Gargano
Maurizio Gallo
Vincenzo Di Noto
Gaetana Tomasello
Referenti territoriali
dei distretti coinvolti



Antonio Palma
Mario Barbagallo
Ligia Dominguez
Marianna Alesi
Giuseppa Cappuccio
Giuseppe Battaglia
Antonella D'Amico
Giuseppe Messina
Ewan Thomas
Valerio Giustino
Giovanni Angelo Navarra
Antonino Scardina
Massimiliano Agnese
Carla La Rizza
Martina Albanese

