



TREDICESIMO CONVEGNO DI TRAUMATOLOGIA CLINICA E FORENSE

20° Corso di Ortopedia, Traumatologia e Medicina Legale

23 Novembre 2023, Salsomaggiore Terme

Teleriabilitazione per la prevenzione di cadute e fratture nell'Anziano

Sara Federico

PT, PhD Student

IRCCS Ospedale San Camillo, Venezia

NIS-Tecnologie Digitali

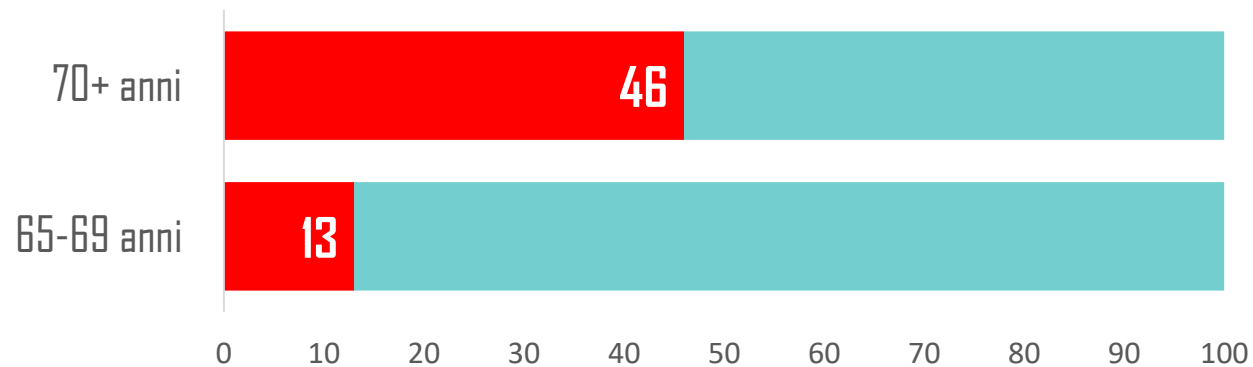
sara.federico@hsancamillo.it



Analisi del Contesto



Deficit di equilibrio



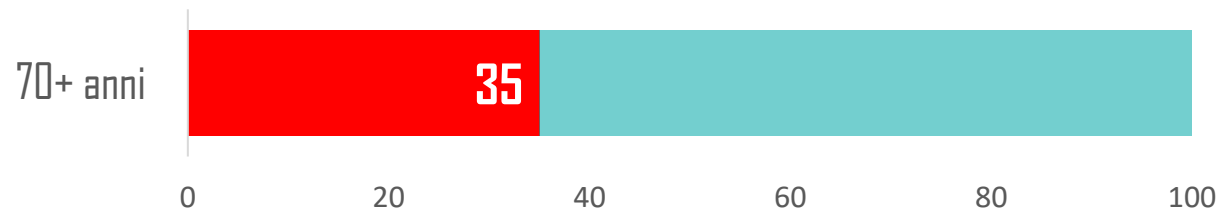
pixabay.com



28% Prevalenza cadute
Over 65 anni
% popolazione



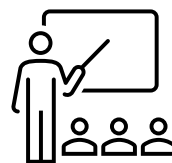
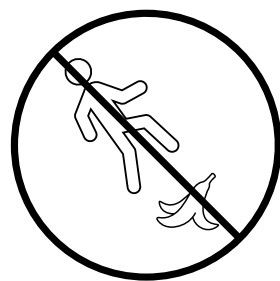
Deficit di cammino



Analisi del Contesto



Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?



Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?



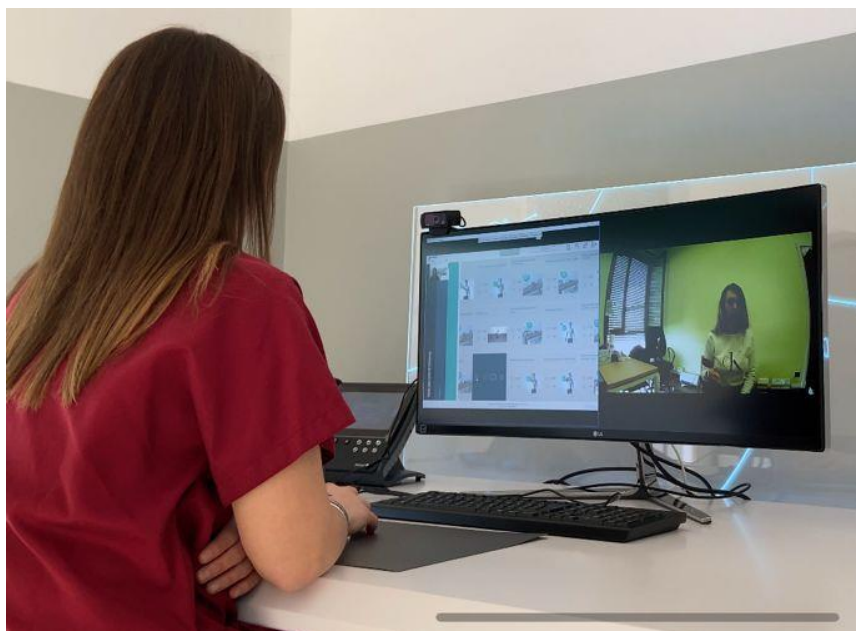
- ✓ Lavorare in un ambiente **familiare** aumentando compliance al trattamento
- ✓ **Empowerment**, educazione del paziente
- ✓ Incrementare **frequenza e intensità** di trattamento
- ✓ Maggiore **adattabilità** delle terapie
- ✓ **Riduzione dell'isolamento** e continuità di cure
- ✓ Riduzione **tempi e costi** di spostamento



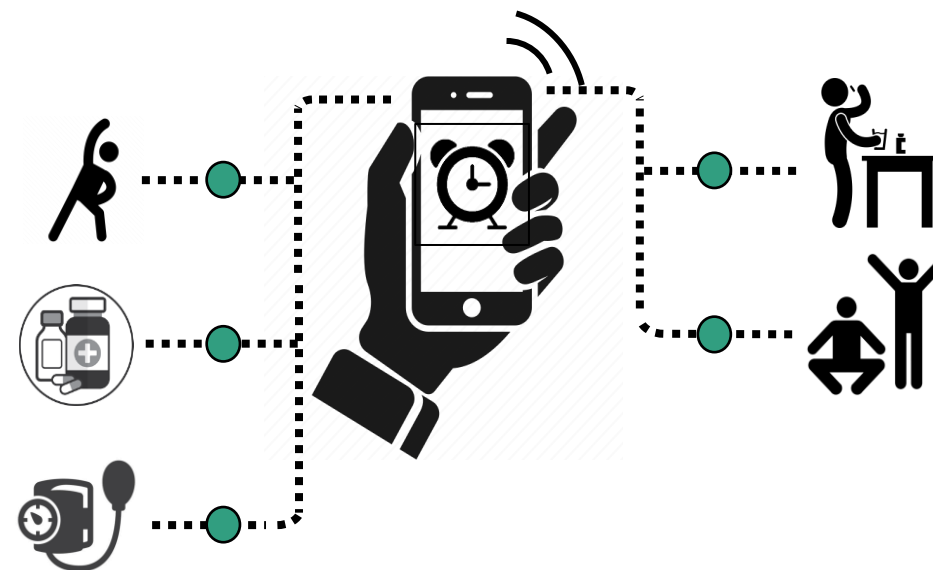
- X Impossibilità di eseguire elementi essenziali di **valutazione** (palpazione, test diagnostici dinamici...)
- X Limitata capacità di modificazione ed interazione con il **setting terapeutico**
- X Inadeguato/scarso accesso alla **rete internet** da parte di alcuni utilizzatori- lag di rete
- X **Non è indicata in tutte le fasi** riabilitative e per tutte le tipologie di pazienti

Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?

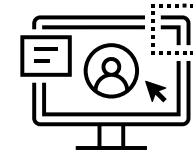
TR SINCRONA



TR ASINCRONA



Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?



Intervento

A Systematic Review of the Effectiveness of Telerehabilitation Interventions for Therapeutic Purposes in the Elderly

Farnia Velayati¹ Haleh Ayatollahi² Morteza Hemmat³

¹ Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Department of Health Information Management, Social Determinants of Health Research Center, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran

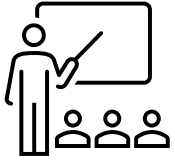
Methods Inf Med 2020;59:104–109.

[Address for correspondence](#) Haleh Ayatollahi, PhD, Health Management and Economics Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (e-mail: ayatollahi.h@iums.ac.ir).

- La TR è stata utilizzata su anziani con varie condizioni mediche (BPCO, scompenso cardiaco cronico, protesi totale di ginocchio)
- La maggior parte degli studi non ha mostrato differenze significative tra i gruppi che hanno ricevuto l'intervento e quelli di controllo

In soggetti anziani, la TR può considerarsi un'alternativa agli approcci tradizionali di riabilitazione per ridurre l'utilizzo delle risorse ambulatoriali e migliorare **la qualità di vita** dei pazienti





Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?


Clinical Case Report

Medicine®

OPEN

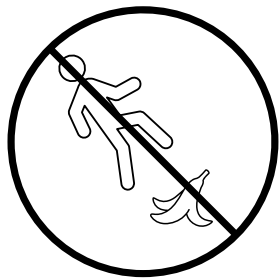
A novel telerehabilitation with an educational program for caregivers using telelecture is feasible for fall prevention in elderly people

A case series

Kentaro Moriichi, MD, PhD^{a,b,*} , Mikihiro Fujiya, MD, PhD^{a,b}, Takanori Ro, RPT, PhD^c, Tetsuo Ota, MD, PhD^d, Hitomi Nishimiya, RN^e, Mariko Kodama, RN, MSN^e, Nana Yoshida, MD^a, Yukari Hattori, RN, PhD^e, Tetsuya Hosokawa, BA^a, Hohei Hishiyama, MD^f, Masao Kunimoto, MD, PhD^g, Hiroki Hayashi, HSD^h, Hiroyuki Hirokawa, MD, PhDⁱ, Akitoshi Yoshida, MD, PhD^j

- Programma di TR guidata e di formazione dei caregiver della durata di **tre mesi**
- 9 anziani con un'età media di 84,7, Programma di TR (rinforzo MM AA II + miglioramento sitting balance) con una media di 4,7 sessioni, senza eventi avversi.
- Aumento significativo della comprensione dei caregiver dopo le sessioni di teleconferenza.
- Non sono state osservate variazioni significative complessive nelle valutazioni degli anziani





Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?

 Journal of
Yoga and Physiotherapy
ISSN: 2476-1303

 Juniper
PUBLISHERS
key to the Researchers

Mini Review
Volume 10 Issue 2 - April 2023
DOI: 10.19080/JYP.2023.10.555785

J Yoga & Physio
Copyright © All rights are reserved by Tuba Yerlikaya

The Role of Telerehabilitation for Fall Risk in the Elderly



Tuba Yerlikaya* and Melis Bagkur

Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Near East University, Nicosia, Cyprus

Submission: April 07, 2023; Published: April 13, 2023

*Corresponding author: Tuba Yerlikaya, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Near East University, Nicosia, Cyprus

- Programmi specifici di TR (di almeno **3 ore** a settimana), inclusi esercizi di **forza, equilibrio e cammino**, hanno registrato risultati positivi nel ridurre la propensione alle cadute e migliorare l'equilibrio.
- Programmi di TR comprendenti esercizi **calistenici e yoga**, hanno dimostrato di migliorare le prestazioni fisiche, ridurre il rischio di cadute e migliorare fattori come la paura di cadere e la consapevolezza del corpo.







Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?

© 2022 THE AUTHORS. ORTHOPAEDIC SURGERY PUBLISHED BY TIANJIN HOSPITAL AND JOHN WILEY & SONS AUSTRALIA, LTD.

CLINICAL ARTICLE

Clinical Effectiveness of Home-Based Telerehabilitation Program for Geriatric Hip Fracture Following Total Hip Replacement

Wei-yong Wu, MD¹ , Yin-guang Zhang, MD², Yuan-Yuan Zhang, MEd³ , Bing Peng, MD¹, Wei-guo Xu, MD¹

Department of ¹Orthopaedics, ²Hip Trauma and ³Rehabilitation, Tianjin Hospital, Tianjin, China

Il gruppo che ha ricevuto TR ha ottenuto un migliore **risultato clinico** (Harris hip scale (HHS), FIM) insieme a un miglioramento **psicologico** e nella prevenzione delle **complicanze**, rispetto al gruppo sottoposto al trattamento convenzionale







Quali evidenze sulla Teleriabilitazione nella Popolazione Anziana?

RESEARCH/Original Article

Efficacy of telerehabilitation for patients after hip fracture surgery: A systematic review and meta-analysis

Takahiro Tsuge^{1,2} , Norio Yamamoto^{2,3}, Shunsuke Taito^{3,4}, Takanori Miura⁵, Daijo Shiratsuchi^{6,7}  and Takashi Yorifuji²

Journal of Telemedicine and Telecare
1–10
© The Author(s) 2023
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1357633X231181632
journals.sagepub.com/home/jtt



Intervento

- **Trattamento:** TR via Telefono oppure via App VS cure standard
- **Popolazione:** soggetti dopo intervento all'anca (da 42 giorni a 6 mesi)
- **Risultati:** non vi sono differenze clinicamente significative nei risultati delle ADL e nel dolore.

La TR potrebbe essere necessaria da considerare per i pazienti dopo un intervento chirurgico di frattura dell'anca al fine di migliorare la loro **fiducia** nella capacità di svolgere le attività quotidiane senza cadere



Take Home message



- ✓ Efficacia comparabile ad interventi face-to-face
- ✓ Accessibilità e flessibilità
- ✓ Personalizzazione del Trattamento
- ✓ Monitoraggio Continuo
- ✓ Coinvolgimento del Caregiver
- ✓ Riduzione del Rischio di Eventi Avversi
- ✓ Riduzione dell'isolamento, miglioramento della qualità di vita
- ✓ Ottimizzazione delle risorse



- Necessari ulteriori studi, con maggiore rigore metodologico e minore eterogeneità
- Studi a lungo termine
- Espansione della copertura internet ed alfabetizzazione digitale
- Domotica ed intelligenza artificiale



TREDICESIMO CONVEGNO DI TRAUMATOLOGIA CLINICA E FORENSE

20° Corso di Ortopedia, Traumatologia e Medicina Legale

23 Novembre 2023, Salsomaggiore Terme

Teleriabilitazione per la prevenzione di cadute e fratture nell'Anziano

Sara Federico

PT, PhD Student

IRCCS Ospedale San Camillo, Venezia

NIS-Tecnologie Digitali

sara.federico@hsancamillo.it

