



Co-funded by
the European Union



ASOCIATIA GLOBAL HELP
EUROFORM RFS

FUNDACIO UNIVERSITARIA BALMES (Uvic)

HOME HOPE LTD

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Kit innovativo di formazione intersettoriale per i professionisti che lavorano con gli anziani (assistenti e istruttori fisici)

KA220-VET – Cooperation partnerships in vocational education and training

Craiova 2024

ASOCIATIA GLOBAL HELP
EUROFORM RFS
FUNDACIO UNIVERSITARIA BALMES (UVic)
HOME HOPE LTD
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

**KIT INNOVATIVO DI FORMAZIONE
INTERSETTORIALE PER I
PROFESSIONISTI CHE LAVORANO CON
GLI ANZIANI
(ASSISTENTI E ISTRUTTORI FISICI)**

Craiova 2024

Kit innovativo di formazione intersettoriale per i professionisti che lavorano con gli anziani (assistenti e istruttori fisici)

KA220-VET – Cooperation partnerships in vocational education and training

Authors:

Modulo 1:

Giampiero Costantini
Alexandra Falcuta

Modulo 2:

Mădălina Camelia Adam
Andra Maria Brezniceanu

Modulo 3:

Viorica Mirea

Modulo 4:

Giampiero Costantini
Alexandra Falcuta

Modulo 5:

Vinicius Rosa Oliveira
Judit Bort-Roig
Paula Bonay-Bernad
Anna Escribà-Salvans
Guillem Jabardo-Camprubí
Pau Martínez-Martínez

Redattore di libri:

Andra Maria Brezniceanu

Modulo 6:

Vinicius Rosa Oliveira
Judit Bort-Roig
Paula Bonay-Bernad
Anna Escribà-Salvans
Guillem Jabardo-Camprubí
Pau Martínez-Martínez

Modulo 7:

Cosma Marian Alexandru
Zăvăleanu Mihaela
Stoica Doru
Forțan Cătălin

Modulo 8:

Cosma Germina-Alina
Zăvăleanu Mihaela
Stoica Doru
Cosma Marian Alexandru

Modulo 9:

Atanas Darakchiev



L'indice:

Introduzione.....	4
Il contesto.....	4
Obiettivo del kit di formazione.....	4
Sintesi dei moduli.....	5
MODULO 1 Il fenomeno dell'invecchiamento. Chiarimenti concettuali e atteggiamento degli anziani verso l'attività fisica	7
Introduzione.....	8
1.1 Il contesto del fenomeno dell'invecchiamento.....	8
1.1.1 Invecchiamento attivo.....	12
1.1.2 Segni di invecchiamento (a livello individuale).....	14
1.2 Chiarimento concettuale e atteggiamenti degli anziani verso l'attività fisica	14
1.3 Variabili rilevanti nella pratica dell'attività fisica in età avanzata.....	16
1.3.1 Fattori esterni	17
1.3.2 Fattori personali.....	18
MODULO 2 Strategie per contrastare il sedentarismo e l'inattività degli anziani.....	21
2.1 La prevalenza del sedentarismo e dell'inattività tra gli anziani europei.....	22
2.2 Impatto del sedentarismo sulla vita degli anziani.....	25
2.3 I benefici dell'attività fisica nella vita reale - una prospettiva basata su molteplici fattori e strategie di intervento	28
MODULO 3 Psicologia degli anziani e tecniche di motivazione. Teoria del cambiamento del comportamento e delle abitudini.....	35
3.1 La psicologia dell'età applicata al lavoro con gli anziani.....	36
3.1.1 Psicologia dell'età - concetti teorici e applicazioni pratiche.....	36
3.1.2 L'attività fisica è un fattore chiave per costruire un'identità positiva nell'invecchiamento.	41
3.2 La psicologia motivazionale applicata al lavoro con gli anziani	43
3.2.1 Psicologia motivazionale - concetti teorici.....	43
3.2.2 La piramide di Maslow - concetti teorici e applicazioni pratiche	43
3.2.3 Il modello ecologico per una vita attiva.....	44
3.3 Teoria della comunicazione applicata al lavoro con gli anziani	46
3.3.1 Comunicazione efficace e discorso positivo - concetti teorici e applicazioni pratiche	46
3.3.2 La comunicazione non verbale nel lavoro con gli anziani	47



MODULO 4 Progettazione del programma: Linee guida per l'attività fisica in età avanzata	50
Introduzione.....	51
4.1 Definizione di un questionario per lo screening dell'attività fisica prima della partecipazione.....	51
4.2 Progettazione del programma: Linee guida per l'attività fisica in età adulta	52
4.2.1 Linee guida per la consultazione iniziale + strumenti di valutazione del soggetto.....	53
4.3 Monitoraggio degli utenti (dal punto di vista fisico, problemi motori).....	57
MODULO 5 Attività di resistenza per adulti anziani.....	64
Introduzione.....	65
5.1 Benefici specifici	65
5.2 Tipo di attività fisica (modalità).....	65
5.3 5 Durata e frequenza (minuti alla settimana, minuti per sessione, con quale frequenza, ripetizioni e serie)...	66
5.4 Intensità	66
5.5 Progressione	67
5.6 Considerazioni speciali	68
5.7 Valutazione dell'idoneità cardiorespiratoria.....	69
5.8 Training program characteristics.....	70
MODULO 6 Attività di rafforzamento per adulti anziani	72
Introduzione.....	73
6.1 Benefici specifici	73
6.2 Tipo di attività di forza.....	73
6.3 Durata e frequenza	74
6.4 Intensità	74
6.5 Progressione	74
6.6 Considerazioni speciali	76
6.7 6. Valutazione dell'idoneità alla resistenza	77
6.8 Caratteristiche dei programmi di allenamento	78
MODULO 7 Attività neuromotorie per adulti anziani.....	80
Introduzione.....	81
7.1 Vantaggi specifici.....	82
7.2 Durata e frequenza (minuti alla settimana, minuti per sessione, frequenza, ripetizioni e serie).....	83
7.3 Intensità (intensità assoluta (MET'S) e intensità relativa).....	83
7.4 Valutazione	85



7.5 Esempi di programmi di allenamento (livello facile e medio). Riscaldamento, condizionamento e raffreddamento.....	85
7.6 Esempi di programmi di allenamento (livello facile e medio). Riscaldamento, condizionamento e raffreddamento.....	88
MODULO 8 Attività di flessibilità/stretching e mindfulness per adulti anziani.....	94
Introduzione.....	95
8.1 Benefici specifici.....	96
8.2 Durata e frequenza (minuti a settimana, minuti per sessione, frequenza, ripetizioni e serie).....	97
8.3 Intensità (intensità assoluta (MET'S) e intensità relativa (1-10)).....	97
8.4 Valutazione.....	98
8.5 Esempi di programmi di allenamento (livello facile e medio). Riscaldamento, condizionamento e raffreddamento.....	99
MODULO 9 Modalità personal trainer: esercizi e attività rilassanti per il comfort e il tono mentale.....	104
Introduzione.....	105
9.1 Attività per gli anziani e promozione dell'invecchiamento attivo.....	105
9.1.1 Atmosfera domestica: come organizzare lo spazio per le attività di relax?.....	106
9.1.2 Come implementarlo nelle istituzioni specializzate?.....	106
9.2 Benessere emotivo, mentale e cognitivo.....	107
9.2.1 Attività/esercizi di rilassamento.....	107
9.2.2 Attività di attenzione e concentrazione - per la concentrazione, la capacità di memoria, ecc.....	108
9.2.3 Esercizi per il pensiero astratto e la comprensione verbale.....	109
9.2.4 Compiti di ordinamento e classificazione delle informazioni.....	109
9.2.5 Attività di problem solving a diversi livelli di difficoltà.....	110
9.2.6 Attività che favoriscono la curiosità e la creatività.....	112
9.2.7 Sviluppo delle competenze necessarie per una comunicazione assertiva.....	112
9.3 Benessere socio-relazionale (aiuta a contrastare il senso di solitudine).....	113
Allegati.....	115



Introduzione

Il contesto

Questo materiale è stato creato nell'ambito del progetto intitolato Innovazione e apprendimento dinamico per assistenti, operatori sociali e formatori specializzati nell'educazione fisica degli anziani, attraverso un approccio intersettoriale di entrambi i settori della FPC, progetto n. 2022-1-RO01-KA220-VET-000089776. Il progetto è stato cofinanziato dall'Unione Europea, nell'ambito del programma ERASMUS+, Azione chiave 2 - Partenariati per la cooperazione, tipo di azione KA220-VET - Partenariati per la cooperazione nell'istruzione e formazione professionale. Questo prodotto intellettuale è stato creato da un team multidisciplinare di esperti delle organizzazioni partner che hanno implementato il progetto, ovvero: Asociația Global Help (leader del partenariato, Romania), Universitatea din Craiova (Romania), Euroform RFS (Italia), Fundació Universitària Balmes (UVic Spagna), Home Hope Ltd (Bulgaria).

Il presente progetto è complementare a un precedente progetto finanziato sempre nell'ambito del programma Erasmus+ (STRACOV, "Strategic cooperation in the field of elderly care vocational training focusing on involvement of social-economic actors", progetto n. 2018-1-RO01-KA202-049507") che ha sostenuto l'innovazione nel campo della formazione per l'assistenza agli anziani in quattro Paesi europei - Romania, Bulgaria, Italia e Spagna. Mentre i materiali dedicati alla FPC nel primo progetto affrontavano l'assistenza agli anziani da una prospettiva integrativa ma in modo più generale, il presente progetto isola un argomento che merita di essere approfondito: come formare i professionisti del settore a mantenere il tono fisico e il benessere degli anziani che assistono.

Obiettivo del kit di formazione

Il kit di formazione parte da due moduli del curriculum generale della qualifica di assistente agli anziani (Assicurare il comfort e Tecniche di mobilitazione) e svilupperà il tema dell'aumento del tono fisico degli anziani, del mantenimento della capacità funzionale generale, del mantenimento dell'integrità muscolo-scheletrica, della prevenzione di alcune malattie e della garanzia del tono mentale e del benessere per aumentare la qualità della vita. Il complesso kit è composto dal presente materiale in formato digitale accompagnato da 4 ore di materiale grafico e video con sottotitoli nelle lingue dei partner, consentendo ai discenti di Romania, Bulgaria, Spagna e Italia di saperne di più e di lavorare meglio in uno qualsiasi di questi Paesi sul tema del benessere e del miglioramento dello stato fisico degli anziani. Il DVD sarà creato seguendo la struttura di questo materiale formativo. Ogni partecipante al corso apprenderà i principi e la metodologia di base dell'attività fisica in età avanzata. Acquisirà una visione realistica di come un programma debba essere modellato in base allo stato e alle condizioni dell'anziano (autonomo/semi-autonomo). Scoprirà i diversi materiali, dispositivi, attrezzature e applicazioni utilizzati nel campo.

Impareranno a conoscere le patologie, le limitazioni e i modi per motivare gli anziani ad agire e a eliminare il comportamento sedentario, che è in cima ai fattori di rischio della mortalità globale. In questo modo, forniranno servizi di assistenza migliori e diventeranno risorse umane più interessanti per un'ampia gamma di datori di lavoro nel settore dell'assistenza sociale: ONG, centri diurni per il tempo libero o il recupero, palestre, case di cura, ecc. Il



kit di formazione arriverà ad almeno 500 organizzazioni interessate (in formato DVD) e ad altre persone che si iscriveranno alla piattaforma per l'apprendimento online - durante la durata del progetto.

I contenuti vanno dal semplice al complesso, i primi due moduli rispondono alla domanda sul PERCHE' (perché gli anziani dovrebbero fare attività fisica?) e mettono i lettori in condizione di avere argomentazioni scientifiche, il terzo mostra agli assistenti e agli istruttori fisici COME iniziare il processo, come motivare gli anziani a iniziare l'attività fisica, per rompere le barriere del sedentarismo, e i quattro successivi mostrano effettivamente COSA si dovrebbe fare (che tipo di esercizi, frequenza, intensità, ecc.); l'ultimo modulo esplora altre attività complementari (energizzanti, esercizi per mantenere il tono mentale).

Sintesi dei moduli

Il primo modulo del kit formativo approfondisce il fenomeno dell'invecchiamento, chiarendo i concetti e l'approccio e l'atteggiamento degli anziani nei confronti dell'attività fisica. Offre approfondimenti sul cambiamento demografico senza precedenti nell'UE ed esamina gli indicatori di invecchiamento a livello individuale. Tratta la Strategia europea sull'invecchiamento attivo e in buona salute, che guida gli Stati membri nella promozione di questi aspetti. Il modulo suggerisce di rivalutare le qualifiche dei caregiver alla luce dell'invecchiamento attivo, includendo l'attività fisica a basso impatto per i beneficiari. Inoltre, introduce concetti classici come attività fisica, fitness, esercizio, comportamento sedentario e inattività, evidenziandone i cambiamenti con l'età attraverso le evidenze della ricerca. Il modulo sottolinea il contrasto tra gli atteggiamenti positivi degli anziani verso l'attività fisica e la prevalenza di comportamenti sedentari non salutari. Infine, affronta i fattori esterni e personali che influenzano l'attività fisica in età avanzata.

Il modulo n. 2 esamina il comportamento sedentario e le strategie per contrastarlo tra gli anziani. Esplora gli impatti negativi del sedentarismo o dell'inattività sulla salute fisica e mentale (che si colloca al quarto posto tra i principali fattori di rischio per la mortalità globale), sottolineando la prevalenza dell'inattività tra gli anziani nei Paesi europei. Il modulo suggerisce linee guida personalizzate per l'attività fisica per le persone di età pari o superiore a 65 anni, concentrandosi su aumenti gradualmente, obiettivi personalizzati e attività di intensità leggera. Vengono evidenziate le strategie per interrompere le abitudini sedentarie, la collaborazione tra gli specialisti delle strutture di assistenza e la gestione della fragilità. La bibliografia offre fonti di supporto per gli approfondimenti del modulo. Le metodologie per la messa in pratica di queste strategie saranno analizzate in modo approfondito nei capitoli 4-8.

Il modulo n. 3 esplora l'area motivazionale e la psicologia dell'età applicata al lavoro con gli anziani. Presenta diversi approcci scientifici sulla psicologia dell'età o sullo sviluppo dell'età e mette a disposizione dei caregiver molti strumenti per le tecniche di comunicazione verbale e non verbale, per le tecniche di empowerment e per una profonda comprensione dei bisogni e dei cambiamenti della vecchiaia. I moduli rafforzano l'idea che la PA gioca un ruolo essenziale nella costruzione di un'identità positiva durante l'invecchiamento. Questo capitolo presenta al discente il modo più appropriato di presentare/promuovere l'attività fisica a una persona anziana (ad esempio, evitando l'immagine intimidatoria di atleti professionisti senior) e di fissare gli obiettivi nel modo più realistico possibile.

Il modulo n. 4 consente agli assistenti e agli istruttori fisici che desiderano lavorare in un istituto geriatrico di conoscere una serie di strumenti per lo screening della forma fisica del beneficiario prima della partecipazione all'attività fisica. Include esempi di questionari e 7 test ampiamente utilizzati dagli specialisti (come il Chair stand test o il 6-Minute walk test, allegati alla fine di questo materiale formativo). Fornisce inoltre i valori/range di



riferimento ottimali per l'uomo o la donna in diversi intervalli di età (65-69, 70-70, 75-79, ecc.) per una corretta valutazione. Presenta inoltre l'App ICOPE dell'OMS che può essere utilizzata per la valutazione iniziale e per il monitoraggio dello stato di salute e della funzionalità dei partecipanti al programma di PA. Offre inoltre indicazioni sull'accessibilità delle attività, dalla scelta dei luoghi appropriati, alla garanzia di sicurezza e comfort per i partecipanti, alla creazione dell'atmosfera e alla garanzia di igiene e pulizia. Mostra anche il modo in cui il caregiver può collaborare con altri specialisti (come l'educatore fisico/terapista) per raccogliere informazioni adeguate per la valutazione o per preparare l'attività specifica. Dopo che gli anziani hanno imparato la loro routine di esercizi, il caregiver diventa una preziosa risorsa di supporto per garantire il loro impegno nel tempo.

I moduli n. 5, 6, 7 e 8 coprono un'ampia gamma di esercizi che possono essere eseguiti in modo sicuro dagli anziani. Il modulo n. 5 comprende attività di resistenza che rendono il sistema cardiorespiratorio più forte e in forma, il modulo n. 6 si concentra sulle attività di potenziamento (allenamento alla resistenza) come modalità efficace per migliorare la funzione muscolare, le prestazioni funzionali e i parametri di salute negli anziani. Il modulo n. 7 propone attività neuromotorie che incorporano diverse abilità motorie, tra cui l'equilibrio, la coordinazione, l'andatura, l'agilità e l'allenamento propriocettivo. Il modulo 8 presenta attività di flessibilità/stretching e mindfulness per gli anziani. Tutti e 4 i moduli seguono una struttura unitaria: introduzione, benefici specifici, tipo di attività, durata e frequenza (minuti alla settimana, minuti per sessione, quanto spesso, ripetizioni e set), intensità, progressione, esempi di attività specifiche per anziani, valutazione, considerazioni speciali (se del caso).

Il modulo n. 9 fornisce una serie di strumenti complementari al caregiver, al fine di mantenere il tono mentale e il comfort dell'anziano. Dopo questo modulo, il caregiver imparerà meglio a garantire un rilassamento attivo quotidiano e a mantenere la concentrazione o la capacità di memoria del beneficiario. Si parte da tecniche semplici (in ambiente domestico - come organizzare lo spazio per le attività di rilassamento) per arrivare ad attività di attenzione e concentrazione (come giochi di parole, giochi di concentrazione) o esercizi per il pensiero astratto e la comprensione verbale (mappe concettuali, indovinelli e rompicapo, ecc.) o compiti di ordinamento e classificazione delle informazioni (organizzazione di foto o documenti, ordinamento per dimensione, forma o colore, ecc. Inoltre, propone idee ed esempi di attività per stimolare la curiosità, la creatività e la comunicazione assertiva, con vantaggi reciproci per gli anziani e per i loro assistenti e familiari durante le loro interazioni sociali.

MODULO 1

Il fenomeno dell'invecchiamento. Chiarimenti concettuali e atteggiamento degli anziani verso l'attività fisica



Image 1. Source: <https://worldmigrationreport.iom.int/wmr-2022-interactive/>



Introduzione

Questo modulo approfondisce i molteplici aspetti del fenomeno dell'invecchiamento, dalle esperienze individuali alle implicazioni sociali più ampie. Inizialmente, forniamo una visione completa dell'invecchiamento cronologico, biologico e psicologico. Inoltre, esaminiamo l'invecchiamento della popolazione globale come tendenza demografica, contrapposta all'imperativo di coltivare un invecchiamento attivo attraverso l'impegno fisico e uno stile di vita sano. Vengono illustrate le ripercussioni dell'invecchiamento e i vantaggi sostanziali derivanti da un'attività fisica costante, che ha il potenziale di attenuare le manifestazioni fisiche e cognitive dell'invecchiamento.

Successivamente, l'attenzione si sposta sull'intricata interazione tra l'attività fisica e una serie di determinanti personali ed esterni. Oltre alle predisposizioni personali, come il sesso, l'età, le abitudini e il livello di istruzione, le forze esterne, tra cui i contesti culturali, sociali e politici, esercitano una notevole influenza sui livelli di attività. Questa esplorazione completa fa luce sull'intricata rete di fattori che facilitano o impediscono la partecipazione all'attività fisica.

1.1 Il contesto del fenomeno dell'invecchiamento

L'invecchiamento è un processo naturale e graduale che comporta cambiamenti negli organi, nei tessuti e nelle cellule del corpo e che porta alla vecchiaia, caratterizzata da un indebolimento dell'organismo e da un rallentamento delle funzioni fisiologiche. Questa fase è caratterizzata dal declino fisico e cognitivo. L'insorgenza della vecchiaia a 65 anni è legata alla pensione, non solo a fattori biologici. L'età biologica si riferisce ai cambiamenti comuni a una determinata fascia d'età dovuti allo stile di vita, alle malattie o ad altri fattori. Il processo di invecchiamento può essere accelerato da fattori ambientali (inquinamento atmosferico, esposizione a sostanze o materiali tossici e irritanti, eccessiva esposizione ai raggi UV) e da abitudini personali (fumo, alcol, abuso di droghe, stress eccessivo e una dieta malsana ricca di grassi, zuccheri e cibo spazzatura), mentre l'età psicologica riflette il comportamento indipendentemente dall'età cronologica.

La vecchiaia comprende le due seguenti suddivisioni: età adulta avanzata e tarda età adulta:

- Età adulta avanzata (60-75 anni)
- Tarda età adulta (oltre 75 anni).

Con l'avanzare dell'età, è essenziale riconoscere che il processo di invecchiamento è multidimensionale ed è influenzato da una complessa interazione di fattori biologici, psicologici, sociali e ambientali.

È inoltre importante sottolineare che l'invecchiamento della popolazione è un fenomeno demografico globale, soprattutto in Europa, con implicazioni per i sistemi di welfare sociale ed economico. In questo contesto, sono state definite strategie europee e globali per affrontare le sfide dell'invecchiamento della popolazione e promuovere un invecchiamento attivo e sano. Un esempio di queste strategie è l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (Ministero dei Diritti Sociali, Agenda 2030) per lo sviluppo sostenibile, che comprende gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs).

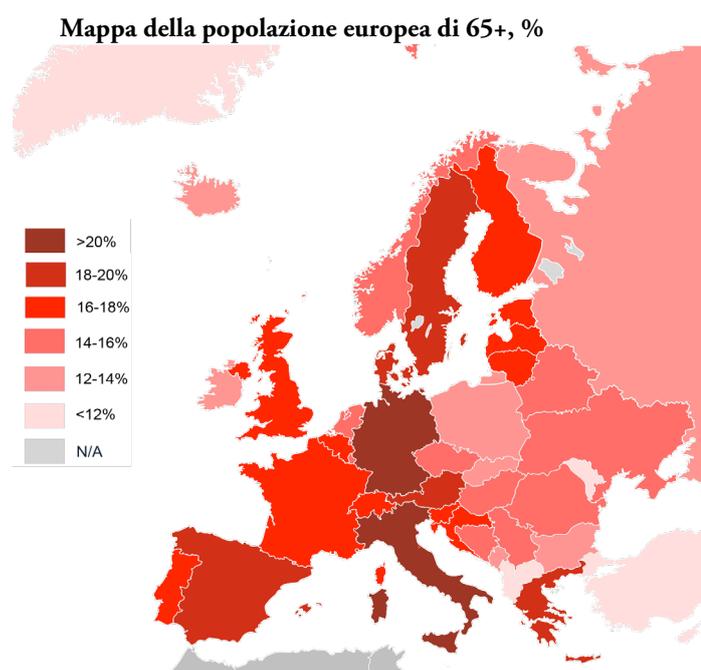


Image 2. Source: [University of Valencia -Facultat de Ciències Socials](#)

Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) forniscono una tabella di marcia globale per affrontare le sfide socio-economiche, ambientali e sanitarie, compreso l'invecchiamento della popolazione. All'interno di queste strategie, viene riconosciuta l'importanza dell'attività fisica e di uno stile di vita sano nel processo di invecchiamento. Un'attività fisica regolare può apportare numerosi benefici agli anziani, tra cui il miglioramento della salute cardiovascolare, della forza muscolare, della mobilità, dell'equilibrio e delle funzioni cognitive. Inoltre, l'attività fisica può aiutare a prevenire e controllare le malattie croniche, come quelle cardiovascolari, il diabete e l'osteoporosi, che sono comuni in età avanzata.

Per quanto riguarda le strategie europee e globali per affrontare l'invecchiamento della popolazione e promuovere un invecchiamento attivo e in buona salute, è importante sottolineare alcune delle azioni e delle politiche attuate. In Europa, la Strategia europea sull'invecchiamento attivo e in buona salute è stata sviluppata con l'obiettivo di fornire una guida agli Stati membri nella promozione di un invecchiamento attivo e in buona salute. Questa strategia si concentra su quattro aree chiave: salute e assistenza sanitaria, ambienti favorevoli, partecipazione attiva e sicurezza. Cerca di incoraggiare la partecipazione degli anziani alla società, di promuovere l'autonomia e l'indipendenza e di garantire l'accesso a servizi sanitari di qualità (Commissione Europea, 2022).

A livello globale, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha sviluppato la Strategia globale e il Piano d'azione su invecchiamento e salute. Questa strategia mira a fornire un quadro di riferimento per lo sviluppo di politiche e programmi che promuovano un invecchiamento sano in tutto il mondo. Si concentra su aree quali la promozione di stili di vita sani, la prevenzione delle malattie, l'accesso ai servizi sanitari, la creazione di ambienti a misura di anziano e il miglioramento dell'assistenza e del sostegno alle persone anziane.

Nel contesto degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), diversi obiettivi sono direttamente collegati all'invecchiamento e alla salute delle persone anziane, che sono illustrati di seguito:

Obiettivo numero 3: "Buona salute e benessere".

- **Accesso a servizi sanitari di qualità:** Per le persone anziane, l'accesso a servizi sanitari di qualità è essenziale. Ciò include l'assistenza sanitaria preventiva, la diagnosi e il trattamento delle malattie

croniche, nonché i servizi di assistenza a lungo termine, quando necessario. Garantire alle persone anziane l'accesso a servizi sanitari adeguati è fondamentale per la loro salute e il loro benessere.

- **Prevenzione e trattamento delle malattie:** L'invecchiamento è spesso associato a un rischio maggiore di malattie croniche, come quelle cardiovascolari, il diabete e i disturbi neurologici. L'SDG 3 mira a prevenire queste malattie attraverso la promozione di stili di vita sani e l'accesso a servizi sanitari preventivi. Inoltre, si concentra sulla garanzia che le persone anziane ricevano un trattamento adeguato e cure palliative quando necessario.
- **Promozione della salute mentale:** La salute mentale è una componente importante del benessere in età avanzata. L'SDG 3 affronta anche la promozione della salute mentale, riconoscendo che i problemi di salute mentale possono essere comuni tra le persone anziane. Promuove la consapevolezza, la prevenzione e un'assistenza adeguata per i disturbi della salute mentale in questa popolazione.

Obiettivo numero 11: "Città e comunità sostenibili"

Questo obiettivo si concentra sulla creazione di ambienti sicuri, accessibili e inclusivi per tutte le persone, compresi gli anziani. Ecco ulteriori informazioni sul suo rapporto con l'invecchiamento:

- **Progettare ambienti sicuri e accessibili:** Con l'avanzare dell'età, le persone possono trovarsi di fronte a problemi di mobilità e accessibilità. L'SDG 11 promuove la progettazione di ambienti urbani e comunitari sicuri e accessibili per le persone di tutte le età. Ciò include la creazione di infrastrutture che consentano agli anziani di muoversi con facilità e sicurezza all'interno della comunità.
- **Partecipazione sociale:** La partecipazione e l'inclusione sociale sono aspetti cruciali del benessere delle persone anziane. Questo obiettivo mira a incoraggiare la partecipazione attiva degli anziani alla vita della comunità, consentendo loro di contribuire alla società e di mantenere legami sociali significativi.
- **Accesso ai servizi di base:** L'accesso ai servizi di base come l'assistenza sanitaria, i trasporti, un alloggio adeguato e le attività ricreative è essenziale per la qualità della vita delle persone anziane. L'SDG 11 affronta l'importanza di garantire che questi servizi siano disponibili e accessibili a tutte le persone, indipendentemente dalla loro età.

Insieme, questi due Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) riconoscono l'importanza di affrontare le esigenze delle persone anziane in termini di salute, benessere, mobilità e partecipazione sociale, con l'obiettivo di creare comunità sostenibili e inclusive in cui le persone di tutte le età possano prosperare. Ciò è essenziale per garantire che l'invecchiamento della popolazione avvenga in modo sano e che le persone anziane godano di un'elevata qualità di vita.

Attualmente, in Spagna, Italia, Romania e Bulgaria, la comprensione e l'attuazione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) rimangono un punto focale della politica e della società. Questi Paesi riconoscono che gli SDGs forniscono un quadro globale per affrontare una serie di sfide socio-economiche, ambientali e sanitarie e si impegnano a realizzarli. Di seguito vengono fornite informazioni su come questi obiettivi vengono affrontati nei Paesi citati e sul loro avanzamento alla data attuale (fonte: Global Compact Spanish Network, 12 giugno 2023, "Come sta progredendo l'Unione Europea sull'Agenda 2030?").



La Spagna ha mantenuto la sua attenzione nel garantire una vita sana e nel promuovere il benessere a tutte le età. L'accesso a un'assistenza sanitaria di qualità rimane una priorità e sono stati compiuti sforzi per ridurre le disuguaglianze sanitarie, soprattutto tra le diverse regioni del Paese. Il Paese ha lavorato anche sulla pianificazione urbana sostenibile e sul miglioramento della qualità della vita nelle sue città. Il Paese ha sviluppato un sistema di assistenza agli anziani con un'ampia gamma di servizi, tra cui case di riposo, centri diurni e servizi di assistenza domiciliare. Sono in corso investimenti per migliorare la qualità e l'accessibilità di questi servizi. Sono stati attuati programmi di prevenzione e promozione della salute rivolti alla popolazione anziana, compresi programmi di attività fisica e nutrizione. Un esempio è il programma "Active Aging", che si concentra sulla promozione di un invecchiamento sano e attivo. È sviluppato a livello regionale e locale in collaborazione con le autorità sanitarie e dei servizi sociali, offrendo un'ampia gamma di attività e servizi volti a mantenere gli anziani attivi fisicamente e mentalmente. (Fonte: sito ufficiale della Comunità di Madrid, 2023).

L'Italia ha continuato a concentrarsi sulla promozione della salute e sulla prevenzione delle malattie, attuando politiche per affrontare questioni sanitarie specifiche, tra cui l'invecchiamento della popolazione. Il Paese sottolinea l'importanza di mantenere stili di vita sani, tra cui una dieta equilibrata e l'attività fisica. L'Italia è impegnata a migliorare la qualità della vita degli anziani attraverso servizi di assistenza e programmi di invecchiamento attivo.

La Romania ha migliorato il suo sistema sanitario e sono stati compiuti alcuni progressi anche nel sistema di assistenza sociale, e si sta impegnando nella prevenzione delle malattie e nella promozione di stili di vita sani, in particolare nell'affrontare le sfide sanitarie specifiche delle aree rurali. Vengono promossi programmi di prevenzione delle malattie e stili di vita sani tra gli adulti più anziani. Nel 2017/2018 sono stati concessi fondi speciali attraverso il programma POR per le infrastrutture di assistenza sociale (costruzione di centri diurni per anziani) e un finanziamento simile è stato lanciato nel 2023 attraverso il PNRR, Componente 13 - Riforme sociali, Investimento I4 (incoraggiare i partenariati pubblico-privato).

La Bulgaria ha lavorato per migliorare l'assistenza sanitaria e promuovere la prevenzione delle malattie. Nel 2023 sono stati implementati programmi di salute pubblica che affrontano sfide sanitarie specifiche. Il Paese si concentra sul miglioramento della salute di tutte le fasce d'età, ma ha posto particolare enfasi sul potenziamento dell'assistenza agli anziani, compresi i servizi di assistenza a lungo termine e la promozione di una vita indipendente. La Bulgaria sottolinea l'importanza dell'attività fisica e dell'assistenza sanitaria in età avanzata.

In conclusione, le strategie europee e globali per affrontare l'invecchiamento della popolazione e promuovere un invecchiamento attivo e in buona salute sono fondamentali per garantire una migliore qualità di vita agli adulti più anziani. È essenziale che i governi, le organizzazioni internazionali e la società lavorino insieme per implementare ulteriormente queste strategie e garantire che i diritti e i bisogni degli anziani siano affrontati in modo completo. Inoltre, è necessario sensibilizzare l'opinione pubblica sull'invecchiamento e sul ruolo vitale che gli anziani svolgono nella società.

Concentrandoci collettivamente sull'invecchiamento attivo e in buona salute, possiamo creare comunità più inclusive e solidali in cui gli anziani possano continuare a dare un contributo significativo e a godere di una vita soddisfacente. Investire nella salute e nel benessere degli anziani porterà a un futuro più sostenibile ed equo per tutte le generazioni.

1.1.1 Invecchiamento attivo

Nell'Unione Europea, l'invecchiamento della popolazione è una tendenza significativa che interessa molti dei Paesi membri. In Paesi come la Germania, l'Italia e la Spagna, la percentuale di anziani nella popolazione è in rapido aumento. Questi Paesi sono tra quelli con la più alta aspettativa di vita in Europa, il che significa che un numero crescente di persone sta raggiungendo un'età avanzata.

In Paesi come la Svezia e la Danimarca, anch'essi con un'elevata aspettativa di vita, sono state attuate politiche e programmi volti a promuovere l'invecchiamento attivo.

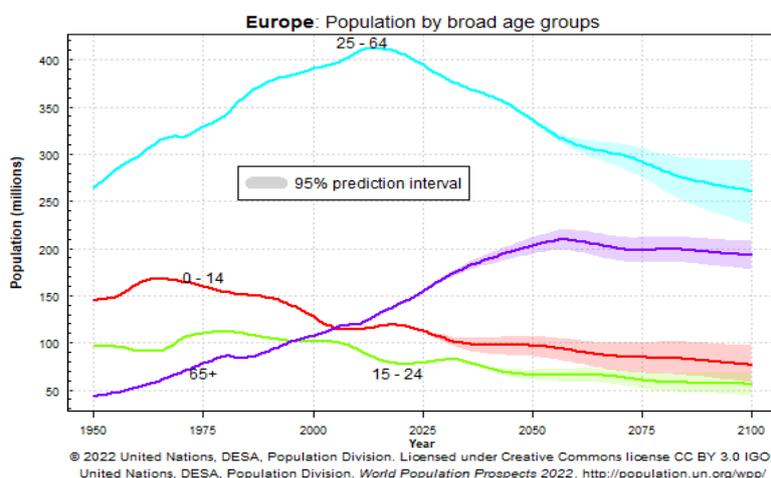
Questi programmi includono attività fisiche adattate per gli anziani, come corsi di ginnastica per anziani, passeggiate di gruppo e corsi di danza. Le persone di questi Paesi sono consapevoli di queste opportunità offerte loro (DK 53%, SE 51%).

In altri Paesi come la Romania, la Bulgaria, la Slovacchia e persino l'Italia una piccola percentuale della popolazione ritiene che l'area in cui vive offra molte opportunità di essere fisicamente attiva (BG 13% della popolazione è totalmente d'accordo, RO 18%, SK 20%, IT 21%, Speciale Eurobarometro 525, p 53).

È importante notare che la fisiologia degli anziani è universale e i benefici dell'attività fisica in età avanzata sono applicabili in tutti i Paesi. Le attività a basso impatto e moderate sono raccomandate ovunque per mantenere la salute e il benessere degli anziani.

L'invecchiamento della popolazione in Europa può essere spiegato, da un lato, con una riduzione della mortalità dovuta al miglioramento delle condizioni di salute e ai progressi della medicina e, dall'altro, con una contrazione del tasso di natalità dovuta alle crescenti difficoltà economiche e occupazionali che affliggono i segmenti più giovani della popolazione. Come mostra il grafico sottostante, questa tendenza porterà a una crescente sproporzione tra il segmento più giovane della popolazione e quello adulto e anziano, che è in continua espansione. Questa sproporzione è decisiva in termini sociali ed economici, poiché ridefinisce ineluttabilmente le dinamiche dei sistemi di welfare, sempre più appesantiti dall'aumento dei costi assistenziali e dalle difficoltà di sostenibilità del sistema socio-sanitario. Per questi motivi, è di fondamentale importanza che la longevità della popolazione corrisponda il più possibile ad anni vissuti in buona salute, attraverso un processo di invecchiamento sano e attivo. In questo contesto, i professionisti che lavorano nell'assistenza agli anziani devono conoscere queste strategie e ampliare le loro conoscenze e competenze per assistere gli anziani nel processo di invecchiamento attivo.

Fig 2: UN, World Population Prospects (2022),
Source: <https://population.un.org/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/65plus/900>





A partire dai primi anni 2000, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha iniziato ad affermare la necessità sociale di muoversi verso un invecchiamento caratterizzato dal mantenimento delle capacità fisiche, intellettuali, lavorative e sociali dell'anziano, non più visto solo come portatore di bisogni ma come risorsa per la società. L'invecchiamento attivo definisce quindi la necessità di riformulare una strategia di promozione della salute e di valorizzazione della persona over 64, in linea con gli obiettivi che l'OMS Europa definisce nel quadro offerto dalla Strategia e dal piano d'azione per un invecchiamento sano in Europa, 2012-2020.

L'attività fisica è quindi centrale nel processo di garanzia di un invecchiamento sano e attivo nella società. Numerose evidenze scientifiche sottolineano l'importanza di una regolare attività fisica, soprattutto nella popolazione anziana.

In molti Paesi del mondo, l'invecchiamento della popolazione è una realtà che pone sfide simili a quelle già citate. Grazie ai progressi della medicina e al miglioramento delle condizioni di vita, le persone vivono più a lungo, il che porta a una percentuale crescente di individui anziani nella popolazione.

Come evidenziato in precedenza, l'aspettativa di vita sta aumentando, ma non senza conseguenze! Studi scientifici dimostrano che il numero di persone di 60 anni e oltre nella popolazione dovrebbe raggiungere 1,4 miliardi entro il 2030 e 2,1 miliardi entro il 2050.

In Italia, la percentuale di adulti anziani nella popolazione è aumentata significativamente negli ultimi anni. Nel 2021, circa il 23% della popolazione italiana avrà 65 anni o più. Si prevede che questo dato continuerà a crescere a causa dell'aumento dell'aspettativa di vita e del calo delle nascite nel Paese. Si stima che nel 2030 la percentuale di adulti anziani in Italia potrebbe raggiungere il 27% della popolazione totale e nel 2050 il 34% (Eurostat - Population and Housing Statistics. Dati al 2021 e proiezioni al 2030 e 2050).

Cambiamenti demografici simili sono stati osservati anche in Bulgaria, Romania e Spagna. In Bulgaria, circa il 22% della popolazione avrà 65 anni o più nel 2021, e si prevede che questo tasso aumenti nei prossimi anni a causa del miglioramento dell'aspettativa di vita e del calo delle nascite (World Population Review - Bulgaria Population 2021). In Romania, circa il 19% della popolazione aveva 65 anni o più nel 2021 e si prevede che questa percentuale continuerà ad aumentare nei prossimi decenni (World Population Review - Romania Population 2021). Analogamente, in Spagna, circa il 20% della popolazione aveva più di 65 anni nel 2021 e si prevede che questa percentuale aumenti con l'invecchiamento della popolazione (World Population Review - Spain Population 2021).

Questa tendenza all'invecchiamento nei quattro Paesi pone delle sfide ai sistemi sanitari, ai servizi sociali e ai sistemi pensionistici. Inoltre, promuovere stili di vita sani e incoraggiare l'attività fisica tra gli anziani diventa essenziale per migliorare il loro benessere generale e prevenire le malattie croniche e le disabilità legate all'età. In questo contesto, aumenta anche l'importanza della professione di caregiver e le competenze che un caregiver dovrebbe acquisire devono tenere conto dell'elevata aspettativa di vita e della tendenza all'invecchiamento attivo in tutto il mondo.

Per quanto riguarda la fisiologia degli anziani e la loro capacità di impegnarsi in attività a basso impatto o moderate, è essenziale considerare che l'invecchiamento comporta cambiamenti fisiologici naturali nel corpo. Questi cambiamenti possono influenzare la forza muscolare, la densità ossea, la flessibilità e la capacità cardiovascolare. Tuttavia, è importante sottolineare che l'invecchiamento non è una condanna all'inattività o alla mancanza di partecipazione alle attività fisiche.



Le linee guida dettagliate per i livelli di attività fisica raccomandati in età avanzata sono presentate nel Modulo n. 2.

1.1.2 Segni di invecchiamento (a livello individuale)

L'invecchiamento biologico inizia prima di quanto si creda. È infatti all'inizio dell'invecchiamento, più precisamente intorno ai 30 anni, che inizia un processo inevitabile che si manifesta attraverso sintomi specifici e riconoscibili legati alle diverse funzioni di organi e tessuti. L'invecchiamento biologico, sebbene sia legato a molti fattori ambientali e casuali, è essenzialmente un evento geneticamente programmato che si manifesta attraverso cambiamenti nel funzionamento dei sistemi nervoso, immunitario ed endocrino.

I principali segni dell'invecchiamento sono:

- Perdita di energia e forza complessiva
- Diminuzione della potenza muscolare e della massa magra
- Ipertensione
- Diminuzione della capacità visiva e uditiva
- Perdita di memoria
- Aumento dei livelli di colesterolo
- Aumento delle malattie cardiovascolari
- Indebolimento delle ossa
- Diminuzione della plasticità neurale

Dal punto di vista fisico, la perdita di massa muscolare legata all'età sarà particolarmente studiata in questa sede, in quanto ha un impatto particolare sul godimento di una vecchiaia sana e attiva e di una vita indipendente. La perdita di massa muscolare progredisce gradualmente, ma a partire dai 60 anni diventa più evidente. Tra le cause principali: fattori ormonali come la riduzione dei livelli ematici dell'ormone della crescita e del testosterone; fattori neurodegenerativi come l'esaurimento delle cellule nervose che controllano l'attività muscolare scheletrica e, infine, cattive abitudini alimentari e stile di vita sedentario che determinano l'indebolimento dei muscoli e la loro atrofia. Debolezza muscolare, scarsa resistenza allo sforzo fisico, lentezza nei movimenti più semplici, difficoltà a svolgere le attività quotidiane e necessità di sostegno da parte degli altri, sono solo alcune delle conseguenze della perdita di massa muscolare. Sebbene si tratti di un processo fisiologico, questi cambiamenti possono essere parzialmente contrastati e rallentati attraverso un approccio combinato di alimentazione corretta, compresi gli integratori, ed esercizio fisico (Revista Española de Geriátria y Gerontología, 2011, p.105).

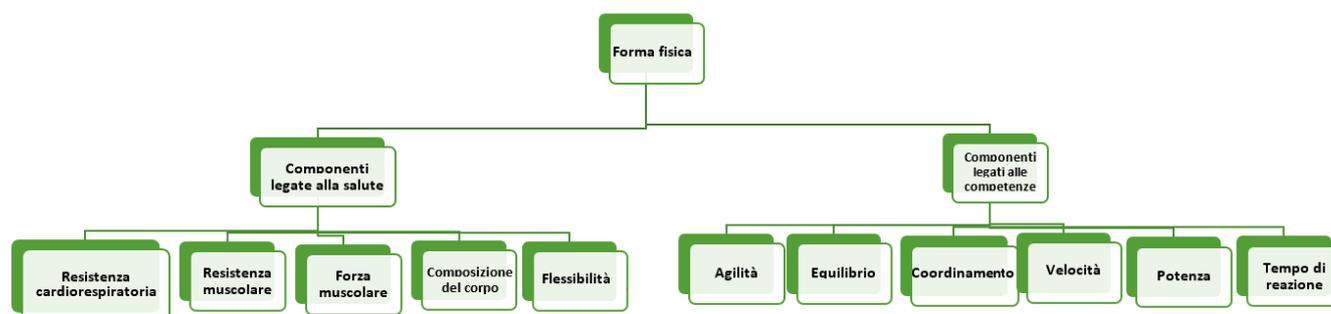
1.2 Chiarimento concettuale e atteggiamenti degli anziani verso l'attività fisica

- ✓ Definizione di attività fisica e dei suoi componenti
- ✓ Definizione di inattività fisica, definizione di sedentarismo (SB)
- ✓ L'aumento dell'SB con l'età - evidenze da studi di ricerca

In questo modulo presentiamo brevemente concetti e chiarimenti classici come attività fisica, forma fisica ed esercizio fisico in parallelo con il comportamento sedentario e l'inattività fisica, estratti dalla letteratura di riferimento per stabilire un quadro comune nello studio del legame tra attività fisica e risultati di salute degli adulti anziani.

L'attività fisica è definita come "qualsiasi movimento corporeo prodotto dai muscoli scheletrici che comporta un dispendio energetico misurabile in chilocalorie" o chilojoule. I ricercatori rivelano che "l'attività fisica nella vita quotidiana può essere classificata in attività lavorative, sportive, di condizionamento, domestiche o di altro tipo" (idem). L'attività fisica è diversa dagli esercizi perché questi ultimi sono pianificati, strutturati e ripetitivi (Caspersen e.a, p.126-128), quindi gli esercizi sono solo una sottocategoria dell'attività fisica. Sia gli esercizi che l'attività fisica sono correlati positivamente con la forma fisica, ma non nella stessa misura; maggiori effetti sullo stato fisico si ottengono dagli esercizi strutturati. Nel caso di anziani che non sono più coinvolti in aree occupazionali, è importante menzionare che ci sono altre forme di attività fisica che possono essere prese in considerazione, come esercizi di condizionamento, sport, compiti domestici (per esempio, lavori in giardino, pulizia dell'auto e riparazioni domestiche) e altre attività del tempo libero. È noto che l'attività fisica promuove un circolo virtuoso sugli anziani: alcune attività fisiche (non solo gli esercizi ripetitivi) aiutano gli anziani a ottenere benefici per la salute che portano a un migliore svolgimento delle attività quotidiane, tra cui "mangiare, vestirsi, fare il bagno, salire o scendere da un letto o da una sedia e muoversi in casa o nel quartiere" (U.S. Department of Health and Human Services; 2018, p. 67). Lo stato fisico (o forma fisica) comprende una serie di attributi che sono legati alla salute o alle abilità (figura n. 2).

Fig 2. Componenti della forma fisica, adattato da Caspersen e.a, p.128



Al polo opposto c'è il concetto di inattività fisica, che non è identico al sedentarismo, ma è fortemente correlato ad esso. Esiste un consenso sul concetto di inattività fisica, che può essere considerata come "un livello di attività fisica insufficiente a soddisfare le attuali raccomandazioni sull'attività fisica" (Tremblay et al, 2017, p.9). Le raccomandazioni espresse dalla comunità globale di specialisti in educazione fisica e salute per quanto riguarda gli adulti e gli anziani sono dettagliate nel secondo modulo (non raggiungere 150 minuti di attività fisica di intensità moderata-vigorosa alla settimana). L'inattività è definita in modo simile dal Dipartimento della Salute e dei Servizi Umani degli Stati Uniti come la partecipazione a nessuna attività oltre a quelle di base della vita quotidiana.

Alcuni ricercatori caratterizzano il comportamento sedentario con la mancanza di movimento, altri con la ripartizione posturale. Il comportamento sedentario (SB) è definito più frequentemente come "qualsiasi comportamento di veglia caratterizzato da un dispendio energetico $\leq 1,5$ equivalenti metabolici (MET), mentre si è in posizione seduta, reclinata o sdraiata" (Tremblay et al, 2017). La letteratura fornisce esempi di attività sedentarie che non aumentano il dispendio energetico in modo sostanziale rispetto al livello di riposo (Owen e.a, 2011 apud Tremblay et al, 2017): "dormire, stare seduti, sdraiati, guardare la televisione e altre forme di



intrattenimento basate sullo schermo". Questi esempi sono ricorrenti in quasi tutte le definizioni: guardare la TV, usare il computer/dispositivi, stare seduti in autobus, leggere, ecc. È importante che gli specialisti definiscano il comportamento sedentario per le persone con disabilità fisiche che utilizzano una sedia a rotelle manuale o una sedia a motore, come può essere il caso di alcuni anziani. Nel loro caso alcune attività sedentarie sarebbero: "uso di dispositivi elettronici (ad esempio, televisione, computer, tablet, telefono) mentre si è seduti, reclinati o sdraiati; leggere/scrivere/disegnare/dipingere/parlare mentre si è seduti; stare seduti in autobus, in auto o in treno; spostarsi da un luogo all'altro su una sedia a motore; essere spinti mentre si è seduti passivamente su una sedia a rotelle manuale" (Tremblay et al, 2017, p.9).

Molti studi rivelano che la prevalenza della sedentarietà e dell'inattività aumentano con l'avanzare dell'età: gli adulti di età compresa tra i 50 e i 64 anni riportano un tasso di inattività del 25,4%, quelli di età compresa tra i 65 e i 74 anni (26,90%) e quelli di 75 anni e oltre - 35,3% (apud Mora J.C, Valencia W M., 2018). Gli anziani di età ≥ 65 anni sono considerati il gruppo di età più sedentario rispetto agli adulti in generale, ad esempio gli anziani trascorrono in media 8,5-9,6 ore al giorno seduti, rispetto agli adulti in generale, che trascorrono più di 4 ore e 30 minuti di tempo seduto/giorno (apud Wullems JA e.a, 2016). La prevalenza di SB negli adulti più anziani è stata menzionata in uno studio su 96.004 adulti inclusi come campione intero e paese per paese nel 2002, 2005, 2013 e 2017 dei dati dello Sport and Physical Activity EU Special Eurobarometers. Da questo tempo trascorso seduti, il modello più frequente per gli adulti più anziani è il tempo trascorso sullo schermo: "gli anziani guardano in media 3,3 ore di TV al giorno, con più della metà del gruppo di età (54%) seduto davanti alla TV per 3 ore, mentre il 65% degli anziani usa il computer, ma meno del 10% lo usa per più di 1,6 ore al giorno" (Harvey et al. 2013 apud Wullems et al., 2016, p.565). In questo contesto possiamo osservare l'atteggiamento positivo degli anziani in tutto il mondo nei confronti dell'attività fisica leggera o moderata e il divario tra l'atteggiamento e il loro comportamento reale caratterizzato dal sedentarismo (ad esempio, "il 98% degli adulti di età superiore ai 50 anni riconosce l'importanza dell'attività fisica per mantenere la salute, tuttavia solo una piccola minoranza di questi adulti soddisfa le raccomandazioni minime di attività fisica giornaliera", Ory et al, 2010). I dati britannici indicano che almeno la metà delle persone di 70 anni e più trascorre più dell'80% del proprio tempo in modo sedentario (Davis et al., 2011, apud Stamatakis e.a, 2012). Lo stesso divario tra l'atteggiamento positivo e il comportamento non salutare si riscontra in diverse ricerche rumene: Sabau e.a (2011) hanno condotto uno studio empirico su un piccolo gruppo di anziani rumeni. I risultati mostrano che "gli anziani sono consapevoli degli effetti positivi degli esercizi fisici, ma non sono coinvolti in questa pratica nella stessa misura". La maggior parte degli intervistati riconosce i benefici dell'attività fisica per la salute; la percentuale delle donne intervistate (82,85%) è leggermente superiore a quella degli uomini (75,86%). Nel frattempo, il 48,27% degli uomini ha risposto di essere inattivo (nessuna attività fisica) e il 65,71% delle donne non pratica alcun tipo di attività fisica. Citiamo i limiti dello studio rumeno citato, che è stato condotto su un campione ridotto di intervistati.

1.3 Variabili rilevanti nella pratica dell'attività fisica in età avanzata

La tendenza all'invecchiamento senza precedenti dell'Europa, corroborata dall'osservazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sul tasso insufficiente della popolazione adulta mondiale (più di un quarto), influenza il modo in cui i servizi di assistenza soddisfano le attuali richieste in molti Paesi europei. L'inattività fisica è infatti considerata uno dei principali fattori di rischio per le malattie non trasmissibili (MNT) e



per la morte in tutto il mondo. In particolare, aumenta il rischio di cancro, malattie cardiache, ictus e diabete del 20-30% (American Diabetes Association, 2018). Le attività fisiche hanno un notevole impatto sulla salute mentale e fisica degli individui, ma queste pratiche sono correlate a numerosi fattori, sia personali che esterni, che giocano un ruolo decisivo nelle pratiche fisiche degli individui. I fattori esterni si riferiscono all'ambiente culturale, sociale e politico di ciascun individuo, mentre i fattori personali tengono conto di una moltitudine di aspetti quali: sesso, età, abitudini personali, cerchia sociale, istruzione, ecc.

1.3.1 Fattori esterni

In primo luogo, considereremo i determinanti esterni prima di esaminare i parametri che sono specifici per ogni individuo, ma che hanno un ruolo essenziale nella sua salute. Come forse sapete, alcune nazionalità tendono a praticare più sport di altre, ad esempio le nazionalità nordiche europee (ad esempio i finlandesi) rispetto a quelle mediterranee (Portogallo, Grecia) o alla Polonia (si veda il Modulo n. 2 per maggiori informazioni).

Il comportamento nei confronti dell'attività fisica (PA) differisce non solo tra individui di Paesi diversi, ma anche tra persone che vivono all'interno di uno stesso Paese. Ad esempio, uno studio del 2019 ha rivelato che gli individui che vivono nelle regioni settentrionali del Brasile hanno maggiori probabilità di essere inattivi rispetto a quelli che risiedono nelle regioni meridionali (Santos da Silva e.a, 2023, p.7). Questo studio si proponeva di indagare i fattori legati alla partecipazione all'attività fisica (PA) negli anziani brasiliani, considerando gli aspetti sociodemografici, le abitudini alimentari, la salute autovalutata, le attività della vita quotidiana, le malattie non trasmissibili, la salute mentale e le politiche pubbliche. È stato utilizzato un disegno trasversale e i dati sono stati raccolti dall'Indagine nazionale sulla salute in Brasile nel 2019, con un campione di 22.726 partecipanti di 60 anni o più, di entrambi i sessi. I risultati dello studio hanno mostrato che gli uomini erano più attivi delle donne e che gli abitanti delle regioni settentrionali e nordorientali del Brasile avevano maggiori probabilità di essere inattivi rispetto alla regione sudorientale. Questi risultati sono prevedibili se si considerano i notevoli divari socioeconomici, le variazioni nelle infrastrutture, i livelli di urbanizzazione e le disparità nell'aspettativa di vita tra le due regioni.

I fattori socio-economici del Sud ricco possono avere un impatto significativo sull'accessibilità all'attività fisica, attraverso la disponibilità di spazi per tali attività, che in Brasile consistono prevalentemente in strutture private. Inoltre, i soggetti con livelli di istruzione più elevati e redditi più alti, abitudini alimentari sane, autovalutazione positiva della salute, migliore autonomia funzionale e accesso a luoghi pubblici per l'attività fisica vicino a casa avevano maggiori probabilità di essere attivi. Tuttavia, la presenza di malattie non trasmissibili (NCD), come ipertensione e diabete, non è stata associata a livelli più elevati di PA in questo studio. D'altra parte, anche la presenza di depressione non ha mostrato un'associazione significativa con la partecipazione alla PA.

Tuttavia, le prospettive e le politiche sviluppate in ogni Paese hanno un impatto importante sulle pratiche delle persone. Un rapporto pubblicato dall'OMS nel 2020, intitolato *Assessing national capacity for the prevention and control of non-communicable diseases* (Valutazione della capacità nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie non trasmissibili), dimostra l'impegno di ciascun Paese nell'affrontare l'inattività fisica. Attraverso questo rapporto, scopriamo che il 91% dei Paesi ha una politica, una strategia o un piano d'azione per affrontare l'inattività fisica, ma solo il 79% ha una politica, una strategia o un piano d'azione operativi. A livello globale, i Paesi europei hanno adottato un maggior numero di piani per combattere le malattie non trasmissibili e i fattori che portano al loro sviluppo. Le raccomandazioni nazionali per l'attività fisica in questi Paesi sono rivolte principalmente ai bambini di età superiore ai 5 anni, agli adolescenti e agli adulti, e solo in un secondo momento agli anziani. Gli aspetti su cui le politiche possono agire per promuovere l'attività fisica sono numerosi e non trascurabili. Infatti, giocano un ruolo l'esistenza di spazi pubblici adeguati, l'esistenza di associazioni sportive, la



conoscenza delle pratiche sportive, la loro accessibilità, ecc. Negli ultimi anni, si osserva un aumento delle politiche legate all'attività fisica e, allo stesso tempo, anche all'invecchiamento.

Inoltre, il luogo di residenza è un fattore decisivo, come mostra l'ESTAT nella tabella intitolata Persone che svolgono attività fisica al di fuori dell'orario di lavoro per durata in una settimana tipo, stato di attività più frequente, quantile e grado di urbanizzazione (Eurostat, 2021). Le persone che vivono nelle aree rurali dedicano proporzionalmente meno tempo alle attività fisiche rispetto a quelle che vivono nelle città o nelle periferie urbane. I motivi potrebbero essere molteplici (tempo di viaggio per attività sportive, lavoro, acquisti, ecc.) Tuttavia, i dati raccolti variano notevolmente a seconda del Paese e della sua cultura. Ad esempio, il 5,6% dei rumeni che vivono nelle zone rurali ammette di non praticare sport, rispetto al 69% della Croazia. Questa differenza è legata a una combinazione di fattori socioeconomici, culturali e ambientali che influenzano la partecipazione alle attività fisiche in entrambi i Paesi.

Fattori socioeconomici: I livelli di sviluppo economico e l'accesso alle risorse possono variare significativamente da un Paese all'altro. In Romania, gli abitanti delle zone rurali possono avere meno accesso a strutture sportive, programmi di attività fisica organizzata e opportunità ricreative rispetto a chi vive nelle aree urbane o in Paesi più sviluppati come la Croazia.

Fattori culturali: Anche l'atteggiamento culturale nei confronti dell'attività fisica e dello sport può variare da un Paese all'altro. In alcuni luoghi, la cultura può promuovere uno stile di vita attivo e sano, mentre in altri l'attività fisica può non essere valorizzata o privilegiata.

Fattori ambientali: L'ambiente fisico e geografico in cui le persone vivono può influenzare le loro opportunità di partecipazione sportiva. Nelle zone rurali della Romania, le infrastrutture possono essere meno favorevoli all'attività fisica, mentre in alcune regioni della Croazia l'ambiente naturale può favorire le attività all'aperto.

Fattori educativi e di consapevolezza: Anche l'educazione e la consapevolezza dei benefici dell'attività fisica giocano un ruolo importante nella partecipazione allo sport. La mancanza di informazioni o di conoscenze sull'importanza dell'attività fisica per la salute potrebbe contribuire a ridurre i tassi di partecipazione in alcune aree..

1.3.2 Fattori personali

Da un punto di vista sociologico, le persone non nascono uguali. Ogni individuo ha le proprie peculiarità derivanti da sesso, genetica, contesto sociale, età, ecc. In questa sezione discuteremo alcuni fattori personali che influenzano in modo significativo i comportamenti sedentari.

In primo luogo, l'età e il sesso sono caratteristiche fondamentali. Infatti, come abbiamo visto in precedenza, l'età ha ovviamente delle conseguenze sullo stato di salute degli individui. Il sesso di una persona alla nascita è accompagnato da alcune caratteristiche fisiche che hanno conseguenze sui comportamenti degli individui, in particolare per quanto riguarda le attività fisiche. Anche la genetica può rivelare alcune caratteristiche fisiche ereditate che possono influenzare l'attività fisica. Alcune malattie ereditarie sono veri e propri ostacoli all'esercizio fisico quotidiano, così come le malattie non genetiche come l'artrite, l'obesità e la depressione. Inoltre, nella letteratura di riferimento è stato evidenziato che nel corso degli anni gli uomini sono meno sedentari delle donne, in tutte le fasce d'età, forse a causa della minore disponibilità di tempo libero per il tempo libero o lo sport nel caso delle donne (Benedetti et al, 2008, p.4). Questa disparità di opportunità tra i sessi viene trattata da strategie europee aggiornate, ma ci sono ancora progressi da fare.



Anche le relazioni sociali hanno un ruolo importante nelle azioni delle persone. Ad esempio, una persona che frequenta persone che praticano sport tenderà a farlo anche lei, per mimetismo. Poiché lo sport è fortemente associato all'interazione sociale, questa diventa, in età avanzata, uno dei criteri principali per motivare le persone a praticare sport. Infatti, gli anziani che mantengono i contatti sociali hanno meno problemi di salute.

Queste cerchie sociali hanno anche un impatto sulle abitudini di ciascun individuo. Le abitudini più rilevanti da considerare si basano sul consumo degli individui e sul loro comportamento nei confronti di esso. Come dimostrano molti studi scientifici, uno stile di vita sano contribuisce al benessere fisico. Per stile di vita sano intendiamo una dieta equilibrata e un consumo molto ridotto di sostanze tossiche, come sigarette e alcol.

Inoltre, il livello di istruzione è un altro fattore determinante. Osserviamo che le persone con un livello di istruzione più elevato hanno probabilmente risultati migliori in termini di salute e si dedicano a un maggior numero di attività fisiche. Anche il reddito delle persone gioca un ruolo significativo. Infatti, lo stipendio può consentire agli individui di praticare in misura maggiore o minore le attività del tempo libero, che spesso sono legate allo sport. Alcuni sport non sono accessibili a tutti, non solo dal punto di vista finanziario. Va considerato che la pratica di un'attività fisica può in alcuni casi generare una moltitudine di costi e disagi che non sono adatti a tutti. Ad esempio, il prezzo dell'attività, il viaggio e le condizioni per raggiungerla: questi fattori possono essere limitanti per le persone più svantaggiate. In conclusione, l'attività fisica è intrinsecamente legata a molti fattori determinanti. Alcuni sono intrinseci agli individui e altri dipendono dalle abitudini, dal background personale e professionale, dal contesto socio-demografico e politico. Le disuguaglianze sono onnipresenti, anche per quanto riguarda la salute che, in effetti, non è equamente distribuita né tra i Paesi né al loro interno, ma come abbiamo visto, l'attività fisica è il principale alleato di una buona salute e di una vita attiva per tutta la sua durata.

Riferimenti bibliografici:

- American Diabetes Association, *Standards Of Medical Care In Diabetes*, Diabetes Care Volume 41, Supplement 1, January 2018
- Burlot Fabrice & Lefèvre Brice (2009), « Le sport et les seniors: des pratiques spécifiques? », *Retraite et société*, no 58, p.133-158. <https://doi.org/10.3917/rs.058.0133>
- Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985 Mar-Apr;100(2):126-31. PMID: 3920711; PMCID: PMC1424733.
- Centro Medico Santagostino, Invecchiamento, cos'è, quando inizia e come convivere, <https://www.santagostino.it/it/santagostinopedia/invecchiamento>
- Benedetta Contoli, Valentina Minardi, Maria Masocco (Iss) (2018) Attività fisica e salute: anziani, Istituto Superiore di Sanità, EpiCentro - L'epidemiologia per la sanità pubblica.
- Amanda Santos da Silva, João Carlos do Nascimento Melo, Zainovan Serrão Pereira, Jullyane Caldas dos Santos, Roberto Jerônimo dos Santos Silva, Raphael Henrique de Oliveira Araújo, and Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio. (2023). « Correlates of Physical Activity in Brazilian Older Adults: The National Health Survey 2019 », *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20, no. 3: 2463. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032463>
- Lee Smith, Benjamin Gardner, Abigail Fisher, and Mark Hamer (2015), *Patterns and correlates of physical activity behaviour over 10 years in older adults: prospective analyses from the English Longitudinal Study of Ageing*. <https://bmjopen.bmj.com/content/5/4/e007423>
- Richard G. Stefanacci (2022), Panoramica sull'invecchiamento, *Thomas Jefferson University, Jefferson College of Population Health*, <https://www.msmanuals.com/it-it/casa/la-salute-degli-anziani/invecchiamento-dell-organismo/panoramica-sull-invecchiamento>
- Nicoletta Berardi, ESERCIZIO FISICO, PLASTICITÀ CEREBRALE, INVECCHIARE CON GRAZIA, *Psicologia Contemporanea* <https://www.psicologiacontemporanea.it/blog/esercizio-fisico-plasticita-cerebrale-invecchiare-con-grazia/>
- UN, World Population Prospects (2022), <https://population.un.org/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/65plus/900>
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. (2017), Sedentary behavior research network (SBRN) – terminology consensus project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*;14: 1–17



- World Health Organization (2020), *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240002319>
- British Journal of Sports Medicine - Dose-response association between physical activity and mortality in older adults: <https://bjsm.bmj.com/content/43/14/1111.short>

Sitography:

- Official website of the Community of Madrid <https://www.comunidad.madrid/servicios/servicios-sociales/programa-envejecimiento-activo-saludable>
- European Commission, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/eip-aha>
- Ministry of Social Rights, 2030 Agenda, <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/en/agenda2030/index.htm>
- Eurostat 2021, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_hch08/default/table?lang=en
- World Health Organization 2016, [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-insufficient-physical-activity-among-adults-aged-18-years-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-insufficient-physical-activity-among-adults-aged-18-years-(age-standardized-estimate)-(-))
- <https://www.gov.uk/government/publications/everybody-active-every-day-a-framework-to-embed-physical-activity-into-daily-life>

MODULO 2

Strategie per contrastare il sedentarismo e l'inattività degli anziani



Image 1. Rappresentazione di un cuore sano

2.1 La prevalenza del sedentarismo e dell'inattività tra gli anziani europei

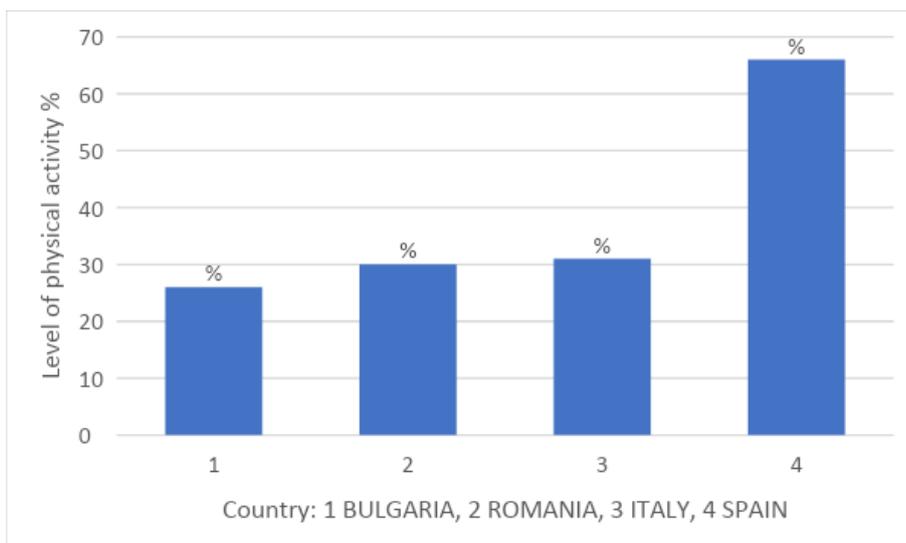
Sebbene l'attività fisica sia considerata un fattore chiave per una vita sana e sia associata a un migliore funzionamento fisico e cognitivo, a una migliore salute mentale (compresa la riduzione del rischio di sviluppare problemi di salute mentale, Maynou et al, 2021, p.2) e a una maggiore aspettativa di vita, diverse analisi comparative in Europa stanno rivelando la prevalenza del sedentarismo e/o dell'inattività tra gli anziani. Una delle analisi più estese (Gomes e.a, 2017) utilizza i dati della "Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe" del 2016: il gruppo target di questa indagine è costituito da 19298 persone di età superiore ai 55 anni (età media 67,8 ± 8,9 anni; 11430 persone di cui il 59,2% di sesso femminile) provenienti da 16 Paesi europei, tra cui Italia e Spagna. Citiamo di seguito alcuni dei risultati di questo studio:

- La prevalenza complessiva dell'inattività tra gli individui di età superiore ai 55 anni nei 16 Paesi europei inclusi nello studio era del 12,5%.
- La variazione dell'inattività fisica tra i Paesi, che va dal 4,9% (Svezia) al 29% (Portogallo)
- Le variabili significative associate all'inattività fisica sono state: "aumento dell'età, depressione, limitazioni fisiche" (come cambiamenti nella mobilità, nella funzione delle braccia o limitazioni della motricità fine), ma anche scarso senso della vita, presenza/assenza di supporto sociale e perdita di memoria. Ad esempio, in termini di comportamento, queste limitazioni fisiche possono essere descritte come: la difficoltà a camminare per 100 metri da soli o a ricevere aiuto per la cura della persona o per le faccende domestiche dalla famiglia o da un professionista (durante l'ultimo anno, riferito al momento dell'intervista).

Questo quadro generale della prevalenza del sedentarismo è confermato dalle conclusioni di altri studi che trattano la prevalenza del sedentarismo a livello mondiale. Ad esempio, un'altra ricerca che ha preso in considerazione un periodo di 15 anni di monitoraggio della sedentarietà tra il 2002 e il 2017 ha evidenziato un aumento della sedentarietà negli adulti dell'UE sia nel complesso che considerando separatamente i generi (López-Valenciano et al, 2020, p.3). Romania, Bulgaria e Italia hanno mostrato nel 2017 una prevalenza superiore al tasso previsto (idem, p.4). Nel frattempo, la Spagna è uno dei Paesi che ha introdotto linee guida di salute pubblica sulla SB nella sua politica generale (idem, p.8). Inoltre, un risultato interessante è che le donne anziane incluse nello studio si sono dimostrate meno sedentarie degli uomini anziani, probabilmente perché dedicano ancora più tempo alle attività domestiche (idem, p.8). Questo risultato dimostra che l'attività fisica può essere considerata e contata/misurata anche in termini di attività lavorative e domestiche, non solo in termini di esercizi fisici.

I dati presentati sopra per i quarti Paesi delle organizzazioni partner del progetto (Bulgaria, Italia, Romania, Spagna) sono confermati anche nel complesso documento Physical activity factsheets, 2018. Si tratta di un'indagine pubblicata dall'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità che contiene l'aggiornamento 2018 delle schede nazionali sull'attività fisica dei 28 Stati membri dell'Unione Europea della Regione Europea dell'OMS, pubblicate per la prima volta nel 2015. Il livello più alto di attività fisica sufficiente monitorato negli adulti dei quarti Paesi è registrato in Spagna, con il 66% per gli adulti di età compresa tra i 18 e i 69 anni e con il 68% per gli adulti anziani di età compresa tra i 60 e i 69 anni (cfr. fig. 2.1). Per gli altri 3 Paesi, la prevalenza per le fasce di età degli adulti e degli anziani non è stata analizzata separatamente. I metodi di misurazione utilizzati per il livello sufficiente di PA non erano identici in tutti i 28 Paesi, motivo per cui abbiamo consultato anche altre fonti, essendo difficile confrontare i livelli tra i Paesi.

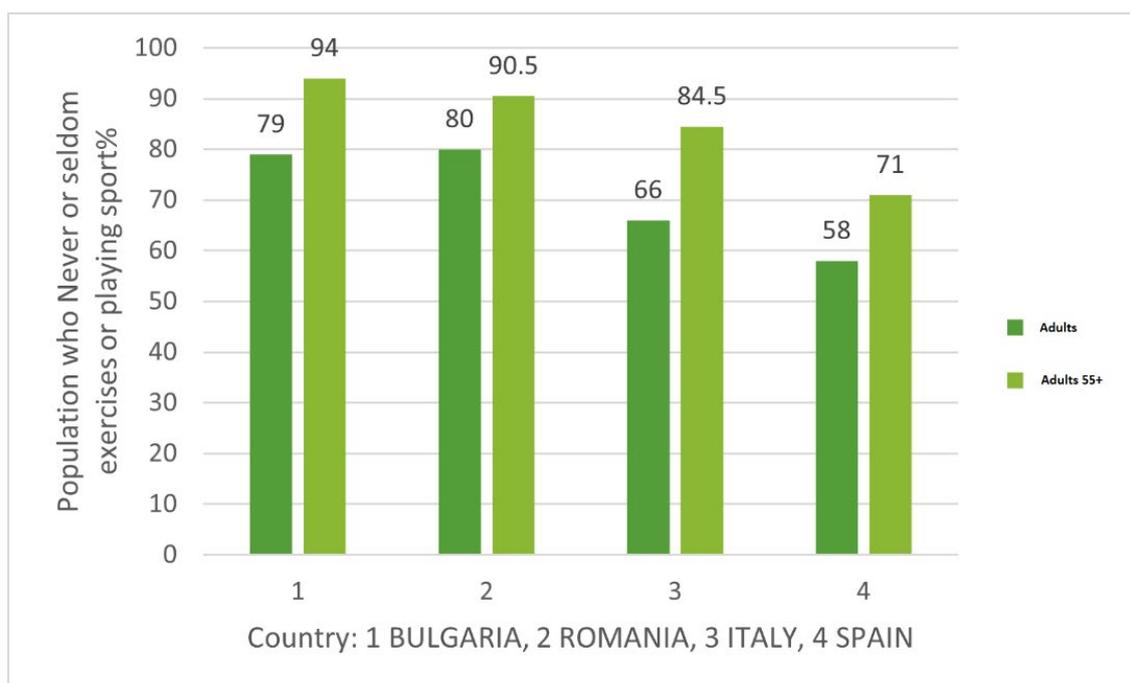
Fig 2.1. Grafico della prevalenza di un livello di attività fisica sufficiente negli adulti di BG, RO, IT, SP



Fonte: adattato da Schede sull'attività fisica, 2018

Risultati simili appaiono nell'Eurobarometro speciale n. 525 del 2022, con la precisazione che in questo Eurobarometro sono stati inclusi i tassi di frequenza dell'esercizio fisico o della pratica sportiva e la frequenza di praticare altre attività fisiche, al di fuori dello sport. La Romania e la Bulgaria hanno tassi di popolazione più alti per entrambe le categorie analizzate (persone che non praticano mai/ raramente sport o persone che non praticano altre attività fisiche), rispetto all'Italia o alla Spagna. Il tasso di adulti di età superiore ai 55 anni che non praticano sport o esercizi è ancora più alto. Il tasso di adulti di età superiore ai 55 anni che non praticano sport o esercizi è ancora più alto, ma la classifica dei quattro Paesi citati cambia leggermente (la Romania ha un tasso leggermente inferiore rispetto alla Bulgaria, nel segmento di età 55+).

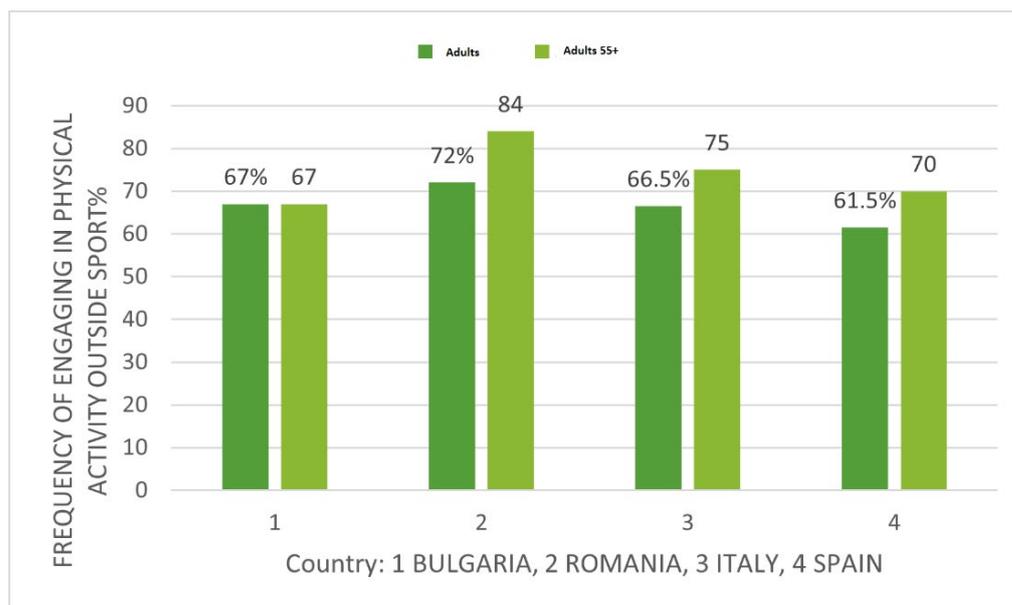
Fig 2.2 Percentuale della popolazione che non fa mai o raramente esercizio fisico, %



Fonte: adattato da Eurobarometro speciale 525, 2022

Il tasso di adulti che non praticano mai o raramente altre attività fisiche (al di fuori dello sport) come andare in bicicletta da un luogo all'altro, ballare, fare giardinaggio è generalmente più basso nei 4 Paesi rispetto al tasso di popolazione adulta che pratica sport. Pertanto, l'Eurobarometro mostra che il tasso di adulti di età superiore ai 55 anni che praticano altre forme di attività fisica è molto più soddisfacente di quello degli over 55 che praticano qualsiasi sport. Questo risultato potrebbe delineare una strategia per combattere lo stile di vita sedentario degli anziani nei 4 Paesi citati, che includa attività fisiche leggere (danza, giardinaggio, ecc.) piuttosto che sport specifici.

Fig 2.3 Percentuale di popolazione che non pratica mai o raramente altre attività fisiche al di fuori dello sport, %



Fonte: adattato da Eurobarometro speciale 525, 2022.

Pertanto, il livello di attività fisica sufficiente nei diversi Paesi europei varia in età adulta da punteggi modesti del 26%-31% (Bulgaria 26%, Romania 30%, Italia 31%) al 66% (Spagna) o 67% (Svezia) e risultati simili ancora più bassi sono presenti in età avanzata (ad esempio, 55% per gli adulti più anziani in Svezia) (Physical activity factsheets, 2018). Inoltre, i dati che incontriamo nel 2022 evidenziano che gli intervistati dei Paesi nordici sono i più propensi a fare attività fisica o sport: Finlandia (71%), Lussemburgo (63%), Paesi Bassi (60%), Svezia e Danimarca (59% in entrambi i Paesi). La percentuale media di persone nell'UE che praticano regolarmente qualsiasi forma di PA è del 6% nel 2022. In Romania la percentuale è del 2% (tra i risultati autodichiarati più bassi, simili a quelli della Polonia), in Bulgaria la percentuale della popolazione è del 4%, in Italia del 3%, in Spagna dell'11%. I punteggi più alti sono riportati dagli intervistati del Lussemburgo (13%), dell'Irlanda (13%) e della Finlandia (18%) (Rapporto speciale Eurobarometro 525, 2022, p.10). I risultati per il segmento che pratica regolarmente la PA sono simili a quelli del segmento di popolazione che non si impegna mai nella PA all'interno dello stesso Paese.

Ci saremmo aspettati che le cose sarebbero andate diversamente, in Stati in cui la cultura dell'educazione fisica ha avuto più tempo per radicarsi sullo sfondo di una democrazia attiva, del coinvolgimento della comunità e delle politiche pubbliche. Nonostante i chiari benefici dell'attività fisica, scopriamo che il 27,5% degli adulti statunitensi di 50 anni e oltre, circa 31 milioni di persone, si è auto-riferito inattivo (Mora J.C, Valencia W M., 2018).

2.2 Impatto del sedentarismo sulla vita degli anziani

Il sedentarismo influenza in molti modi negativi la vita quotidiana degli anziani, dal rischio di cadute alla depressione e alla riduzione della capacità di funzionamento. Ad esempio, le cadute sono una delle principali cause di mortalità, morbilità e ricovero prematuro in casa di riposo per gli anziani. La depressione è più frequente tra gli anziani rispetto all'età adulta a causa della perdita del senso e dello scopo della vita (spesso come conseguenza del pensionamento) e "aumenta il rischio di suicidio, demenza e declino funzionale" (Kanamori et al, 2018). Un gruppo di ricercatori (Wullems e colleghi) ha condotto nel 2016 una meta-analisi della letteratura specifica (altri 94 articoli pertinenti) analizzando le associazioni identificate e suggerite tra SB ed esiti di salute negli anziani, come: salute cardio-metabolica, composizione corporea, indipendenza fisica, qualità della vita, salute muscolo-tendinea, salute ossea, salute cognitiva/mentale e mortalità (per tutte le cause) (cfr. Wullems JA e.a, 2016). Le conclusioni relative alle associazioni positive o negative rivelate da questi studi sono sintetizzate nella figura 2.4 e spiegazioni più dettagliate sono presenti nella tabella 2.2 elencata di seguito.

Le associazioni negative sono preponderanti rispetto alle poche associazioni positive che non possono essere spiegate solo dalla SB, il che significa che intervengono altri fattori di influenza. Allo stesso tempo, l'inattività fisica è considerata tra i principali fattori di rischio per la mortalità globale, indipendentemente dall'età (al quarto posto dopo l'ipertensione, le abitudini alimentari e il fumo di tabacco, OMS, 2021) ed è anche uno dei principali fattori che contribuiscono al declino funzionale o alla disabilità e a risultati di salute scadenti, tra cui la fragilità negli anziani (Gomes et al, 2017, p.72).

Una recente revisione sistematica mostra che quasi il 50% degli anziani residenti in una casa di riposo presenta un declino funzionale (FD) nel corso del periodo di istituzionalizzazione. Nello studio citato, in un anno, tra il 38,9% e il 50,6% dei residenti ha registrato un declino funzionale. Le ore di assistenza infermieristica autorizzate e la presenza di un geriatra nello staff della casa di cura sono stati considerati fattori protettivi contro il FD (Moreno-Martin e.a, 2022).

In questa situazione la promozione dell'attività fisica è necessaria almeno quanto nel caso degli anziani autonomi e non istituzionalizzati, per evitare il declino funzionale e prolungare un certo grado di autonomia

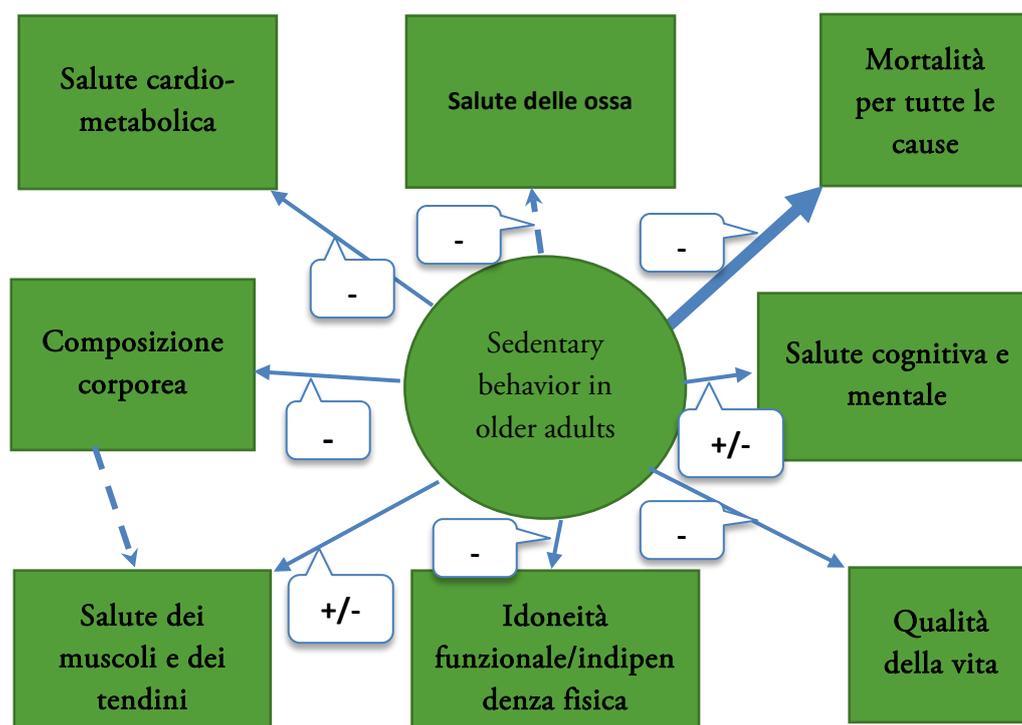


Fig 2.4. Panoramica delle associazioni tra SB e componenti della salute apud. Wullems e colleghi, 2016, p.557

Legenda per la Figura 2.4:

+ indica un'associazione positiva

- indica un'associazione negativa

Le linee piene rappresentano l'evidenza (associazioni identificate in precedenti studi di ricerca)

Le linee tratteggiate rappresentano solo associazioni suggerite

Le associazioni in grassetto rappresentano una riconferma da parte di una revisione sistematica di altri autori.

Table 2.1 Dettaglio delle associazioni identificate tra SB ed esiti di salute dalla letteratura generale

Categoria di componente sanitaria	Prove di associazione positiva	Prove di associazione negativa
Salute delle ossa	-	Il comportamento sedentario dello scheletro sposta l'equilibrio osseo, aumentando il riassorbimento, riducendo il contenuto minerale e aumentando il rischio di osteoporosi. (Kim et al. 2003; Tremblay et al. 2010).
Salute cardio-metabolica e mortalità	-	La visione della TV e l'SB auto-riferito sono positivamente associati a (1) dislipidemia (trigliceridi alti, HDL bassi), (2) obesità, (3) ipertensione, (4) intolleranza al glucosio (solo nelle donne) e (5) indice di colesterolo e (6) prevalenza di diabete (Stamatakis et al. 2012). (Gao et al. 2007; Gardiner et al. 2011c; Inoue et al. 2012; Lenz 2014; Stamatakis e.a 2012) apud Wullems, 2016, p 558-561. Uno degli studi più interessanti sull'associazione negativa tra SB e fattori di rischio cardio-metabolico è stato condotto in Inghilterra su un campione di 2765 partecipanti di età ≥ 60 anni



		<p>che hanno auto-riportato SB ed è stato pubblicato nel 2012; di queste persone 649 avevano anche dati accelerometrici disponibili. Citiamo alcuni dei risultati più rilevanti: ► Le associazioni sono più consistenti per il comportamento sedentario auto-riferito. ► "I fattori di rischio includevano BMI (indice di massa corporea), circonferenza vita, rapporto di colesterolo, Hb1Ac* e diabete". Il tempo sedentario auto-riferito, escluso il guardare la TV, è risultato associato solo al diabete. Il comportamento sedentario misurato dall'accelerometro è associato solo alla circonferenza vita (Stamatakis e.a 2012).</p> <p>* L'emoglobina A1c (HbA1c) è una forma di emoglobina legata al glucosio. Viene determinata attraverso un esame del sangue che viene eseguito di routine nelle persone con diabete mellito di tipo 1 e di tipo 2.</p>
Salute muscolo-scheletrica (muscoli-tendini)	La visione della TV è correlata a una riduzione della forza muscolare, mentre il contrario è vero per l'uso del computer o la lettura (Hamer e Stamatakis 2013, Wullems, 2016, p 557). L'effetto positivo può essere spiegato dallo scopo educativo dell'uso del computer e della lettura, che possono essere utilizzati come strumenti di stimolazione mentale per migliorare le capacità cognitive (Visser e Koster 2013; Lenz 2014, apud Wullems, 2016, p 559).	<ul style="list-style-type: none">- L'effetto negativo dell'esposizione alla TV per lungo tempo al giorno potrebbe derivare da un minor dispendio energetico corroborato da comportamenti alimentari non salutari durante la visione della TV (Wullems, p. 557).- La sarcopenia è considerata un processo naturale durante l'invecchiamento ed è definita come il progressivo declino della massa e della forza muscolare negli adulti più anziani, che influisce su diverse funzioni, tra cui la deambulazione.
Fitness funzionale	-	L'inattività fisica degli anziani aumenta le probabilità di comparsa della dipendenza funzionale; inoltre, la dipendenza può verificarsi per queste persone se non erano attive durante la mezza età (Dogra, Stathokostas 2012; Marques et al. 2014).

Salute mentale/cognitiva e qualità della vita (QoL)	-	<ul style="list-style-type: none"> - la SB è inversamente associata con le prestazioni cognitive (Balboa-Castillo et al. 2011; Steinberg et al. 2015) con la vitalità, la socievolezza e la salute mentale (Balboa-Castillo et al. 2011) - le persone anziane non sedentarie mostrano indicatori più bassi di depressione e demenza - prove da uno studio su 869 soggetti (Benedetti et al., 2008) - "l'attività fisica è in grado di ridurre e/o ritardare i rischi di demenza, anche se non si può affermare che l'attività fisica eviti la demenza" (idem)
---	---	--

Fonte: adattato da Wullems et al, 2016, pp.557-559

2.3 I benefici dell'attività fisica nella vita reale - una prospettiva basata su molteplici fattori e strategie di intervento

I benefici dell'attività fisica come risultati per la salute o come abilità sono ampiamente diffusi e spiegati in libri, documenti di ricerca, guide pratiche e materiali di formazione. I risultati possono essere descritti sia come salute (tono mentale/prestazioni cognitive, qualità della vita, sistema cardiovascolare, salute delle ossa) sia in termini di abilità, come la coordinazione o l'equilibrio (come nella figura n. 2.1), al fine di prevenire le cadute, che sono una delle principali cause di immobilizzazione degli anziani. L'importanza di mantenersi attivi in età avanzata è ribadita in diversi studi e guide: "l'attività fisica da moderata a vigorosa è associata a un rischio ridotto di malattie croniche, tra cui il diabete di tipo 2, le malattie cardiovascolari, il cancro, la depressione e la sindrome metabolica" (Gill et al 2015, apud Gomes et al, 2016, p. 72). Inoltre, l'attività fisica può essere utilizzata come metodo di prevenzione per la salute mentale, riducendo il rischio di depressione negli adulti più anziani che spesso provano un senso di isolamento o di mancanza di significato/scopo.

Uno studio condotto su adulti anziani giapponesi (su un campione di 1.422 adulti di 65 anni o più) ha suggerito che impegnarsi in attività fisica almeno due volte alla settimana e/o partecipare a esercizi di gruppo può ridurre la probabilità di sperimentare la depressione esaminata con la scala di screening della depressione geriatrica, GDS15 (Kanamori et al, 2018, p.4). Ma cosa fare quando la depressione è già insediata? L'attività fisica sembra essere la risposta, in quanto influisce positivamente sul modo in cui gli individui affrontano i sintomi depressivi, migliorando l'interazione sociale, ossia ampliando la loro socievolezza, e stimolando il fisico (ossia una migliore consapevolezza corporea e sensoriale) (Benedetti et al., 2008, p. 5).

La PA può avere un ruolo nella profilassi (previene lo sviluppo dell'Alzheimer, rallenta il declino cognitivo, previene le fratture ossee rafforzando il sistema muscolare e osseo, diminuisce l'insorgenza di condizioni o eventi cardiovascolari come l'infarto, l'ipertensione o l'insufficienza cardiaca congestizia) e allo stesso tempo può essere vista come uno strumento di rimedio nella vita degli anziani (riduce l'insulino-resistenza, riduce la perdita minerale ossea e l'osteoporosi, diminuisce il dolore muscolo-scheletrico, riduce il consumo di farmaci, mantiene la plasticità



neurale, aumenta l'autostima, la coesione e l'integrazione sociale degli anziani, migliora la qualità del sonno, ecc. a, 2020, pp 688-691).

Anche nei casi in cui sembra impossibile o improbabile, il movimento fisico è raccomandato; ad esempio, dopo un intervento chirurgico per frattura dell'anca, l'esercizio fisico intensivo può migliorare la funzione fisica dei partecipanti in misura maggiore rispetto all'esercizio fisico regolare o assente (Bai et al., 2023). Inoltre, agli anziani che soffrono di osteoartrite, una condizione comune in età avanzata, si raccomanda "di praticare attività fisiche regolari, per ridurre il rischio di contrarre altre malattie croniche, come quelle cardiache o il diabete di tipo 2, e per contribuire a mantenere un peso corporeo sano". È molto difficile interrompere il circolo vizioso. Un anziano affetto da osteoartrite potrebbe avere dolori e affaticamento, che ostacolano l'avvio o il mantenimento di un'attività fisica regolare. Sia l'anziano che il caregiver dovrebbero essere consapevoli che proprio l'attività aerobica e di rafforzamento (muscolo-tendineo), svolta in modo sicuro, "fornisce benefici terapeutici alle persone affette da osteoartrite". Fondamentalmente, può diminuire il dolore, e proprio la paura del dolore è uno degli ostacoli per non iniziare l'attività in questa condizione, ed è stato dimostrato che porta miglioramenti nella funzione fisica (Physical Activity Guidelines for Americans, p. 82). Inoltre, quando il livello di attività fisica raccomandato è stato raggiunto nella pratica, non è stato osservato alcun impatto sulla progressione dell'osteoartrite (idem, p. 43).

Sulla base dell'idea ampiamente accettata che l'attività fisica ha molteplici benefici per la salute, abbiamo identificato guide o fonti che stabiliscono le linee guida generali per gli adulti di tutto il mondo fino a 65 anni di età. Una delle fonti più ben strutturate che suggeriamo è un articolo scritto nel 2007 da un gruppo di ricercatori dell'American College of Sports Medicine e dell'American Heart Association. Ma il nostro vero interesse è adattare e restringere queste raccomandazioni sull'attività fisica negli adulti più anziani, a partire dai 65 anni. Una delle linee guida di riferimento si intitola "Physical Activity Guidelines for Americans" ed è stata pubblicata nel 2018 da due rinomate organizzazioni, ovvero il Dipartimento della Salute e dei Servizi Umani degli Stati Uniti in collaborazione con l'American College of Sports Medicine e l'American Heart Association. Il documento citato ha raggiunto la sua seconda edizione nel 2019, essendo il risultato di un rigoroso processo di revisione scientifica e fornisce raccomandazioni sull'attività fisica per promuovere la salute e il benessere negli adulti più anziani, considerando le particolarità e le esigenze specifiche di questa fascia d'età.

Si riscontrano notevoli differenze nelle raccomandazioni per le due fasce d'età, dovute alla specificità dell'età anziana, alla presenza di alcune limitazioni, di malattie croniche o allo stato di fragilità. È dimostrato che, in generale, una persona anziana eserciterà uno sforzo maggiore per svolgere la stessa attività rispetto a una persona giovane, generalmente più in forma. Questo è il motivo per cui gli anziani possono vivere alcune attività, come alcuni tipi di yoga (hata yoga) o il tai chi, non come attività di intensità leggera, come sono considerate su una scala assoluta per gli adulti più giovani, ma come attività di intensità moderata o vigorosa. Per questo motivo gli specialisti discutono, nel caso degli adulti più anziani, dell'intensità relativa dello sforzo su una scala da 0 a 10, tenendo conto della modifica della respirazione e della frequenza cardiaca (guida citata, p. 71).

Table no 2.2 Key guidelines for adults vs older adults regarding the physical activity in close relation with the health status

Linee guida per gli adulti	Linee guida per gli adulti di età superiore ai 65 anni
<ul style="list-style-type: none"> • Per ottenere miglioramenti significativi della salute, si raccomanda agli adulti senza patologie gravi di praticare un minimo di 150-300 minuti (da 2 ore e 30 minuti a 5 ore) alla settimana di attività fisica di intensità moderata. In alternativa, possono optare per 75-150 minuti (da 1 ora e 15 minuti a 2 ore e 30 minuti) alla settimana di esercizio aerobico di intensità vigorosa, oppure per una combinazione equilibrata di attività aerobiche di intensità moderata e vigorosa. • Quando si considera la frequenza, si raccomanda che "le attività aerobiche siano distribuite nell'arco della settimana" piuttosto che limitate a un'unica sessione. Questo approccio non solo migliora l'efficienza, ma funge anche da fattore motivante per gli adulti che cercano di mantenersi in forma e in salute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Livelli elevati di attività non sono fattibili per molti anziani; si può prendere in considerazione per gli anziani il tasso più basso dell'intervallo (almeno 150 minuti a settimana, ecc.). • Dobbiamo essere consapevoli che ogni tipo di attività conta per l'equilibrio energetico e il peso sano; quando non è possibile svolgere attività di intensità vigorosa, vale la pena di prendere in considerazione attività leggere o moderate (come prendere le scale anziché l'ascensore o 10 minuti di passeggiata in un parco/giardino). • In caso di condizioni croniche o di scarsa forma fisica degli anziani, è possibile che non siano in grado di svolgere nemmeno 150 minuti di attività aerobica di intensità moderata alla settimana; in questo caso "dovrebbero essere fisicamente attivi nella misura in cui le loro capacità e condizioni lo consentono". • Nel caso degli anziani è più appropriato parlare di intensità relativa (rispetto agli adulti) e "dovrebbero determinare il loro livello di sforzo per l'attività fisica in relazione al loro livello di forma fisica, in modo sostenibile e sicuro". • Gli anziani con patologie croniche devono capire "se e come le loro condizioni influenzano la loro capacità di svolgere un'attività fisica regolare in modo sicuro" (vedi Tabella 4, con particolare considerazione in caso di patologie diverse - Modulo n. 5). • Per gli anziani con determinate condizioni di salute, è consigliabile rivolgersi a professionisti sanitari ed esperti di attività fisica per stabilire e sostenere una routine di attività fisica costante. Nel loro caso, gli specialisti della salute dovrebbero fornire raccomandazioni sui tipi di attività e sulle strategie più adatte per progredire in modo sicuro e graduale e gli assistenti possono assistere o aiutare il beneficiario a mettere in pratica il piano. • Nel caso degli adulti più anziani, più esposti alle cadute e al rischio di lesioni, "la quantità di attività fisica dovrebbe essere aumentata gradualmente" (in brevi intervalli ripetitivi). • Non è realistico aspettarsi che una persona che è stata inattiva per la maggior parte della sua vita cambi improvvisamente il suo comportamento in età avanzata. Ecco perché l'esempio di seguito può essere visto come un metodo di cambiamento del comportamento sedentario a piccoli passi, gradualmente: <i>Una persona anziana inattiva potrebbe iniziare con "un programma di camminata che consiste in 5 minuti di camminata lenta più volte al giorno, per 5-6 giorni alla settimana. La durata della camminata potrebbe poi essere gradualmente aumentata fino a 10 minuti per sessione, 3 volte al giorno, e la velocità di camminata potrebbe essere aumentata lentamente". Questo miglioramento graduale può durare da qualche settimana a qualche mese per chi ha una scarsa forma fisica.</i>

Source: U.S. Department of Health and Human Services; 2018, pp. 68-75



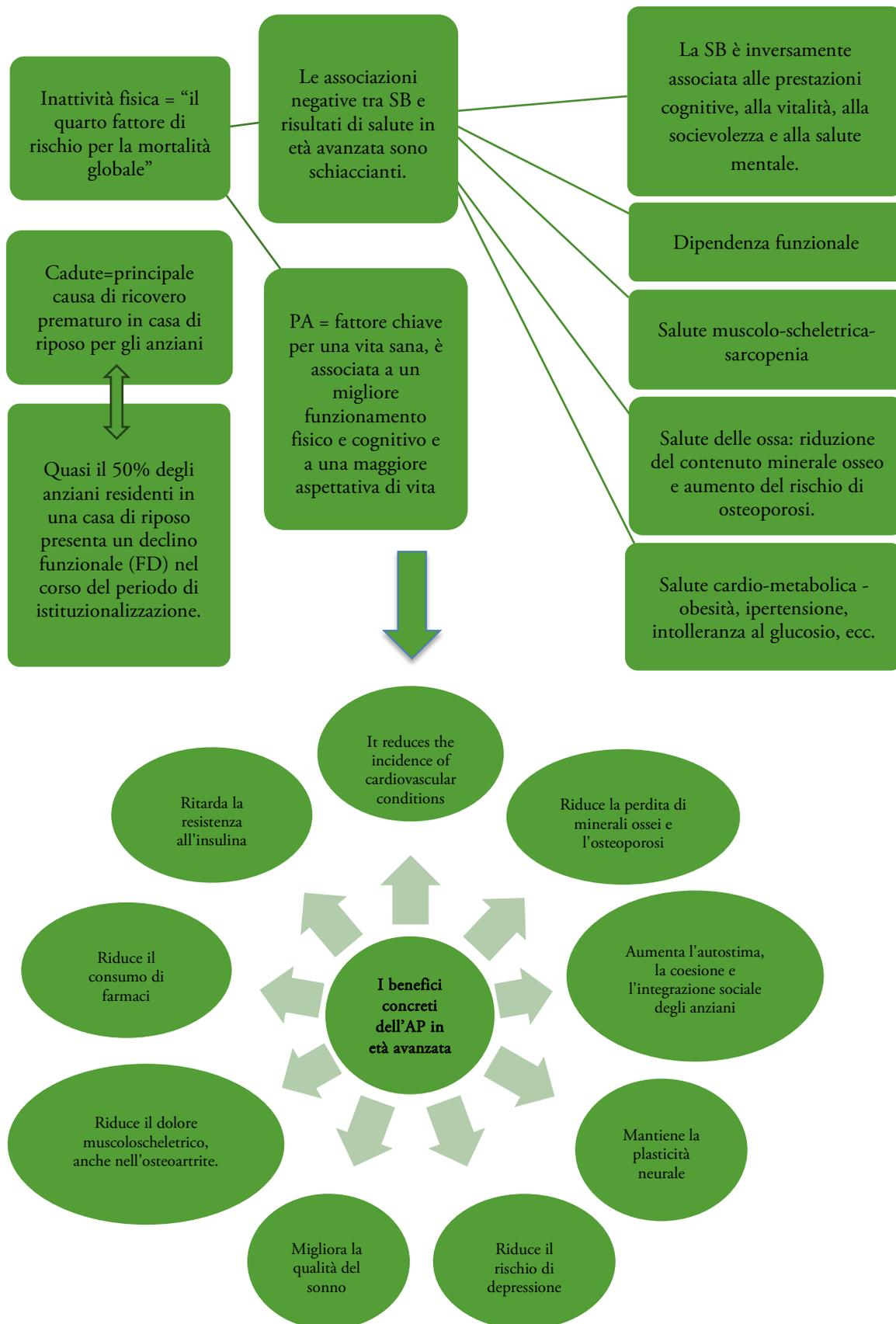
Nelle case di riposo o nei centri diurni per anziani, generalmente un'équipe multidisciplinare stabilisce le attività del programma per le sessioni di gruppo o individuali, a seconda della natura specifica del gruppo. L'assistente può assistere il beneficiario soprattutto quando si tratta di attività di lieve intensità o di rilassamento, mentre un istruttore fisico può assistere il beneficiario per svolgere attività moderate o vigorose, quando è possibile. Ad esempio, il programma di qualificazione degli assistenti agli anziani in Romania menziona tra i contenuti tematici anche alcune tecniche di mobilitazione ed esercizi per: mantenere il tono muscolare, mantenere la mobilitazione delle articolazioni, stimolare il metabolismo, stimolare la circolazione sanguigna, ecc. L'assistente e l'istruttore fisico che desiderano lavorare in un centro geriatrico/centro diurno per anziani devono conoscere i limiti delle raccomandazioni generali per un beneficiario da svolgere in una settimana; partendo da qui possono personalizzare le attività o assistere l'anziano in modo sicuro, rispettando anche le raccomandazioni dei medici o dei fisioterapisti.

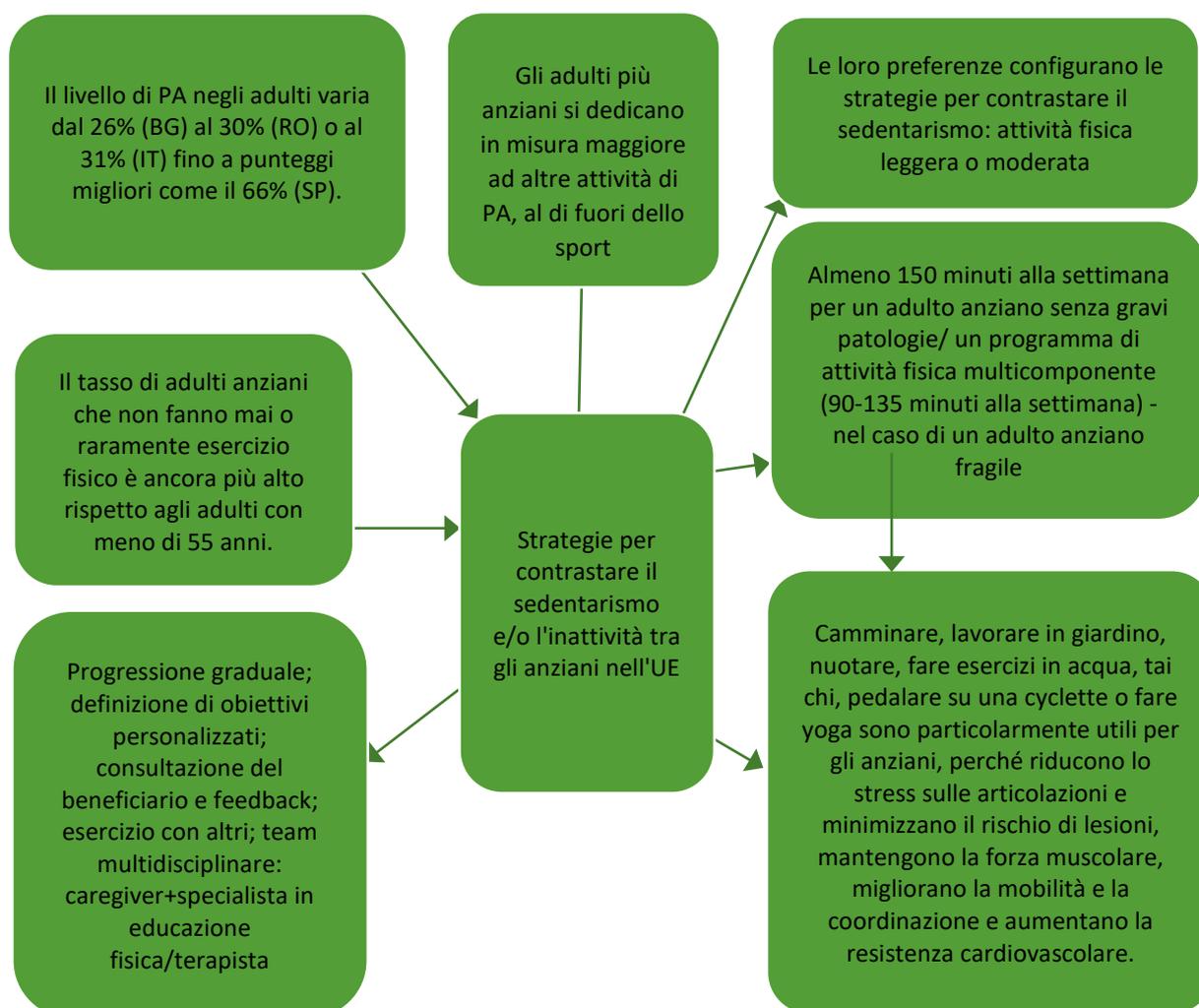
Una delle paure più frequenti degli anziani intervistati in varie ricerche, compresi gli atleti senior, è quella di evitare lo stato di fragilità e vulnerabilità (vedi modulo n. 3). Ma cosa possiamo fare quando questo stato di fragilità si è già instaurato? Gli specialisti affermano che non è mai troppo tardi per diventare attivi e che un po' di attività fisica è preferibile a nessuna; impegnarsi nella PA ha il potenziale di migliorare la deambulazione e l'andatura, la forza e l'equilibrio, le attività quotidiane (secondo la valutazione auto-riferita) e la qualità di vita complessiva (idem, p. 76). Nel caso di un anziano fragile, si raccomanda un programma di attività più breve, concepito come un programma di attività fisica multicomponente (90-135 minuti a settimana, rispetto ai 150-300 minuti a settimana per un adulto senza condizioni gravi/croniche). Gli specialisti raccomandano agli anziani fragili di svolgere "sessioni di 30-45 minuti di intensità almeno moderata, per 3 o più volte alla settimana, per almeno 3-5 mesi", come metodo più efficace per aumentare la capacità funzionale negli anziani fragili (Physical Activity Guidelines for Americans, pag. 76).

La strategia più comunemente consigliata dagli specialisti per attenuare il comportamento sedentario nelle persone anziane consiste nell'"interrompere i periodi prolungati di seduta (bout) con un'attività fisica di intensità minima". (Wullems e.a, 2016, p 547). I programmi per gli anziani dovrebbero essere personalizzati tenendo conto delle loro attuali limitazioni (ad esempio, le barriere motorie o l'uso di una sedia a rotelle, ecc.) per aumentare la loro mobilità e le loro prestazioni funzionali quotidiane. Inoltre, il tipo di attività proposte e la loro intensità dovrebbero essere adattate, dato che, come abbiamo detto in precedenza, gli anziani sembrano preferire altri tipi di PA rispetto agli sport veri e propri. Attività a basso impatto o moderate come camminare - che presenta meno rischi di lesioni rispetto alla corsa - , lavori in giardino, nuoto, esercizi in acqua, tai chi, bicicletta stazionaria o yoga sono particolarmente benefiche per gli anziani, in quanto riducono lo stress sulle articolazioni e minimizzano il rischio di lesioni, essendo inoltre delicate per le articolazioni in quanto non comportano alcun contatto con il suolo o altre superfici dure, come nel caso degli sport che comportano contatto o collisione (Physical Activity Guidelines for Americans, 2019). Queste attività possono aiutare a mantenere la forza muscolare, migliorare la mobilità e la coordinazione e aumentare la resistenza cardiovascolare. In definitiva, questi programmi possono avere un grande effetto sulla diminuzione della morbidità, del tasso di ospedalizzazione e della domanda del sistema sanitario.

"I programmi di intervento di successo per ridurre il SB negli anziani potrebbero includere la definizione di obiettivi personalizzati e il feedback come parte dell'automonitoraggio comportamentale" utilizzando un approccio di consultazione (Gardiner et al. 2011b; Fitzsimons et al. 2013).

Invece delle conclusioni, proponiamo di seguito tre figure grafiche con le idee principali da ricordare.





Riferimenti bibliografici:

- Aguilar-Chasipanta W G, Analuiza-Analuiza E F, García-Gaibor J A, Rodríguez-Torres A F (2020), “Los beneficios de la actividad física en el adulto mayor: Revisión sistemática”, Pol. Con. (Edición núm. 53) Vol. 5, No 12, pp. 680-706, ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v5i12.2116
- Bai F, Leng M, Zhang Y, Guo J, Wang Z. (2023), *Effectiveness of intensive versus regular or no exercise in older adults after hip fracture surgery: A systematic review and meta-analysis*, Braz J Phys Ther. Jan-Feb;27(1):100482. doi: 10.1016/j.bjpt.2023.100482. Epub 2023 Jan 28. PMID: 36738661; PMCID: PMC9932354.
- Eurobarometer 2022, *Sport and Physical activity*, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668>
- Gomes M, Figueiredo D, Teixeira L, Poveda V, Paúl C, Santos-Silva A, Costa E. (2017), *Physical inactivity among older adults across Europe based on the SHARE database*, Age Ageing, 46(1):71-77. doi: 10.1093/ageing/afw165. PMID: 28181637; PMCID: PMC6402309
- Kanamori S, Takamiya T, Inoue S, Kai Y, Tsuji T, Kondo K. *Frequency and pattern of exercise and depression after two years in older Japanese adults: the JAGES longitudinal study*. Sci Rep. 2018 Jul 25;8(1):11224. doi: 10.1038/s41598-018-29053-x. PMID: 30046117; PMCID: PMC6060146.
- López-Valenciano A, Mayo X, Liguori G, Copeland RJ, Lamb M, Jimenez A (2020), *Changes in sedentary behaviour in European Union adults between 2002 and 2017*, BMC Public Health, 26;20(1):1206. doi: 10.1186/s12889-020-09293-1. PMID: 32843022; PMCID: PMC7448983
- Maynou, L.; Hernández-Pizarro, H.M.; Errea Rodríguez, M. *The Association of Physical (in)Activity with Mental Health. Differences between Elder and Younger Populations: A Systematic Literature Review*. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 4771. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094771>



- Mora J C, Valencia W M, (2018), *Exercise and Older Adults*, Clinics in Geriatric Medicine, 34(1), p. 145-162, ISSN 0749-0690, ISBN 9780323569804, <https://doi.org/10.1016/j.cger.2017.08.007>
- Moreno-Martin P, Jerez-Roig J, Rierola-Fochs S, Oliveira VR, Farrés-Godayol P, Bezerra de Souza DL, Giné-Garriga M, Booth J, Skelton DA, Minobes-Molina E., *Incidence and Predictive Factors of Functional Decline in Older People Living in Nursing Homes: A Systematic Review*, J Am Med Dir Assoc. 2022 Nov;23(11):1815-1825.e9. doi: 10.1016/j.jamda.2022.05.001. Epub 2022 Jun 6. PMID: 35679882.
- Poveda-López, S.; Montilla-Herrador, J.; Gacto-Sánchez, M.; Romero-Galisteo, R.P; Lillo-Navarro, C. *Wishes and perceptions about exercise programs in exercising institutionalized older adults living in long-term care institutions: A qualitative study*, Geriatric Nursing, Volume 43, 2022, Pages 167-174, ISSN 0197-4572, <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.11.013>
- Stamatakis E, Davis M, Stathi A, Hamer M, *Associations between multiple indicators of objectively-measured and self-reported sedentary behaviour and cardiometabolic risk in older adults*, Preventive Medicine, Volume 54 (1), 2012, Pages 82-87, ISSN 0091-7435, <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.10.009>
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. (2017), *Sedentary behavior research network (SBRN) – terminology consensus project process and outcome*. Int J Behav Nutr Phys Act;14: 1–17
- U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018
- World Health Organization Regional Office for Europe (2018), *PHYSICAL ACTIVITY FACTSHEETS FOR THE 28 EUROPEAN UNION MEMBER STATES OF THE WHO EUROPEAN REGION*
- Wullems JA, Verschueren SM, Degens H, Morse CI, Onambélé GL. (2016), *A review of the assessment and prevalence of sedentarism in older adults, its physiology/health impact and non-exercise mobility counter-measures*, Biogerontology, 17(3): 547-65, doi: 10.1007/s10522-016-9640-1. Epub 2016 Mar 14. PMID: 26972899; PMCID: PMC4889631.

MODULO 3

Psicologia degli anziani e tecniche di motivazione. Teoria del cambiamento del comportamento e delle abitudini.



3.1 La psicologia dell'età applicata al lavoro con gli anziani

3.1.1 Psicologia dell'età - concetti teorici e applicazioni pratiche

La psicologia delle età è una branca della psicologia che si occupa dello studio dei cambiamenti sequenziali che si verificano in un organismo, nel corso del percorso concepimento-morte (Golu F, 2015). Lo studio dei cambiamenti psicologici ed emotivi che si verificano nel corso della vita di una persona è un elemento chiave della psicologia delle età. Questa disciplina si concentra su come il pensiero, il comportamento, le emozioni e le relazioni sociali si sviluppano e cambiano durante le diverse fasi della vita.

Per quanto riguarda la psicologia delle età o dello sviluppo, come viene anche chiamata, gli approcci sono diversi a seconda dell'idea di base da cui parte ogni specialista; così per J. Piaget la dimensione cognitiva è la preoccupazione centrale e per L. Kohlberg un ruolo essenziale nella psicologia delle età è il modo di giudicare alcuni dilemmi morali. Per J. Bowlby, la teoria dell'attaccamento rappresenta l'idea centrale e S. Freud considera fondamentali le fasi dello sviluppo della psicosessualità.

Lo psicologo e psicoanalista americano E. Erikson afferma che il potenziale di sviluppo dell'individuo trova il suo compimento nel corso dell'esistenza. Ogni fase della vita è aperta a una nuova acquisizione psicosociale, come risultato di una nuova crisi di sviluppo. La fase di sviluppo legata alla vecchiaia, o ottava fase di sviluppo, è chiamata "Integrità contro disperazione". L'integrità si manifesta quando l'individuo può guardare alla propria esistenza con soddisfazione, accettando sia i propri successi che i propri fallimenti. La situazione opposta consiste nell'abbracciare l'idea che non ci sia tempo a disposizione per operare grandi cambiamenti, nuovi obiettivi e il loro raggiungimento, momento in cui subentra la disperazione. L'individuo diventa disgustato dalla vita, sviluppa un'immagine di sé negativa che non può essere cambiata. Il conflitto di questa fase della vecchiaia è quello di affrontare la morte con coraggio o con disperazione.

Le fasi dello sviluppo coinvolgono in un approccio olistico i seguenti aspetti:

- Sviluppo fisico
- Sviluppo cognitivo
- Sviluppo psicosociale
- Sviluppo morale

Lo sviluppo fisico negli anziani è un aspetto che si concentra sui cambiamenti fisiologici e sul processo di invecchiamento del corpo umano. Sebbene ogni individuo abbia un'esperienza unica con l'invecchiamento, esistono alcune caratteristiche generali dello sviluppo fisico negli anziani. Ecco alcuni aspetti rilevanti:

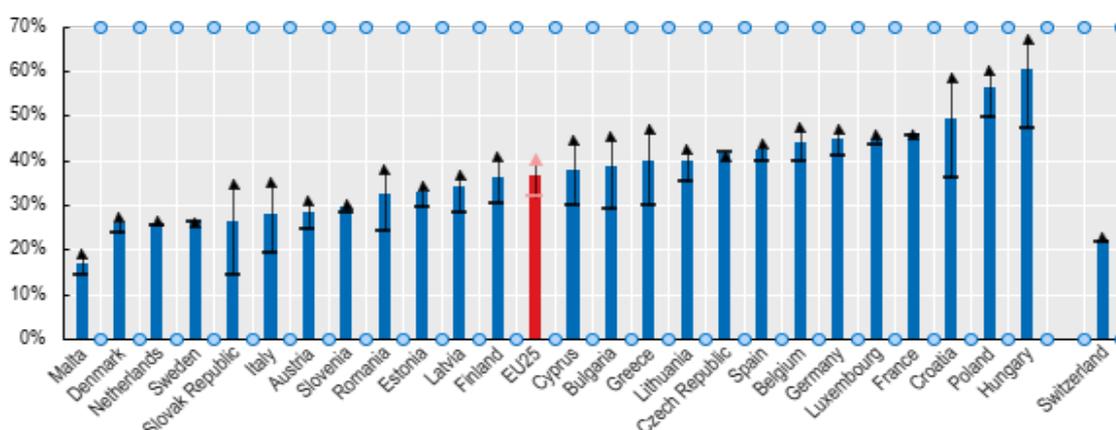
1. Cambiamenti nel sistema cardiovascolare
2. Diminuzione della massa muscolare e della densità ossea
3. Cambiamenti nel sistema nervoso
4. Cambiamenti nelle funzioni sensoriali (vista, udito, gusto e olfatto).
5. Cambiamenti nel sistema ormonale

È importante notare che ogni persona ha un'esperienza individuale con l'invecchiamento e che il ritmo e l'intensità dei cambiamenti fisici possono variare. Un'adeguata cura del corpo, un regolare esercizio fisico,

un'alimentazione sana e il monitoraggio della salute generale possono aiutare a mantenere una salute ottimale durante l'invecchiamento.

In base alla più recente "Survey on Health, Aging and Retirement in Europe (SHARE)", circa il 37% delle persone di 65 anni e oltre ha dichiarato di avere almeno due malattie croniche nel 2017 e circa il 36% nel 2020. Le donne riferiscono più spesso di avere più malattie croniche rispetto agli uomini (41% contro 32% in media nel 2017 e 40% contro 32% nel 2020). Le malattie croniche in questo studio includono "malattia di Alzheimer, cancro, malattie renali croniche, malattie polmonari croniche, diabete, infarto, frattura dell'anca, malattia di Parkinson, ictus, artrite reumatoide e osteoartrite". Come previsto, la prevalenza delle malattie croniche aumenta con l'età. Tra le persone di 80 anni e oltre, il 56% delle donne e il 47% degli uomini dichiarano, in media, diverse malattie croniche nei Paesi dell'UE"

Fig. 1 Condizioni croniche multiple tra le persone di 65 anni + in 2020



Source: Eurostat, Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (wave 8), 2017, 2020

➔ Applicazioni pratiche

1. Creare un ambiente sicuro e confortevole - Dobbiamo assicurarci che la casa sia adattata alle loro esigenze specifiche, eliminando gli ostacoli che possono causare incidenti o cadute. L'installazione di maniglioni, di pavimenti antiscivolo e di un'illuminazione adeguata può contribuire a prevenire gli incidenti e a mantenere la loro indipendenza.

2. Supervisionare la somministrazione dei farmaci e mantenere un programma di trattamento - A questo proposito, è essenziale garantire un'adeguata supervisione della somministrazione dei farmaci. Fornire assistenza nell'organizzazione dei farmaci, nell'impostazione degli allarmi e nella registrazione delle somministrazioni può aiutare a evitare errori e a preservare la salute del paziente.

È inoltre importante programmare visite mediche regolari e incoraggiare una comunicazione aperta con i medici specialisti.

3. Fornire un'alimentazione adeguata e un programma di esercizio fisico adattato - Nel caso di anziani affetti da malattie e in cattive condizioni fisiche, è importante fornire loro un'alimentazione equilibrata e nutriente, adatta alle loro esigenze specifiche. In collaborazione con un nutrizionista, è possibile sviluppare un piano

alimentare per soddisfare le esigenze individuali. Inoltre, a seconda della capacità fisica di ogni persona, si possono stabilire esercizi fisici la cui intensità è correlata allo stato di salute dei beneficiari: a partire dalla camminata o dalla ginnastica di mantenimento fino alle attività sportive come lo yoga, la danza, il nuoto, i giochi con la palla, l'allenamento con i pesi e le macchine.

4. Fornire supporto emotivo e sociale - Nell'assistenza agli anziani affetti da malattie e in cattive condizioni fisiche, il supporto emotivo e sociale svolge un ruolo cruciale nel mantenimento del benessere. L'isolamento sociale può avere un impatto negativo sulla salute mentale e fisica degli anziani, quindi è importante fornire loro opportunità di socializzazione e interazione. Le visite regolari di familiari e amici, le attività ricreative e la partecipazione a gruppi di sostegno possono contribuire a migliorare la qualità della vita.

Lo sviluppo cognitivo negli anziani è un aspetto che si riferisce ai cambiamenti e alle trasformazioni cognitive che si verificano con l'invecchiamento. Alcuni dei principali problemi che gli anziani possono incontrare in termini di sviluppo cognitivo possono essere:

1. Memoria: La memoria può cambiare con l'età. Alcune persone possono avere difficoltà a trattenere e recuperare nuove informazioni (memoria a breve termine), mentre altre possono avere un ricordo di eventi passati (memoria a lungo termine) ancora intatto. Tuttavia, con la pratica e l'uso attivo della memoria, la memorizzazione può essere mantenuta e migliorata.

2. Pensiero e risoluzione dei problemi: Le capacità di pensiero e di risoluzione dei problemi possono rimanere intatte negli anziani, anche se può essere necessario più tempo per arrivare a una soluzione o per elaborare informazioni complesse. La ricca esperienza di vita e le conoscenze accumulate possono contribuire a rendere il pensiero più maturo e la risoluzione dei problemi più efficace.

3. Flessibilità cognitiva: La flessibilità cognitiva si riferisce alla capacità di adattare il pensiero e cambiare le strategie mentali di fronte a situazioni nuove o impegnative. In generale, questa capacità può diminuire con l'età. Tuttavia, attraverso esercizi mentali e allenamenti cognitivi, la flessibilità cognitiva può essere preservata e migliorata.

4. Attenzione: L'attenzione può subire cambiamenti con l'età. Gli anziani possono avere difficoltà a mantenere l'attenzione per lunghi periodi di tempo o a gestire più compiti contemporaneamente. Tuttavia, con la pratica e la concentrazione attiva, l'attenzione può essere migliorata e mantenuta a buoni livelli.



Applicazioni pratiche

1. Creare un ambiente familiare e strutturato - un ambiente familiare e strutturato può contribuire alla stabilizzazione e al comfort dell'anziano. È importante mantenere un ambiente familiare intorno a loro, esponendo foto, oggetti personali o decorazioni che contengono ricordi ed esperienze significative. Inoltre, organizzare lo spazio e mantenere una routine coerente può aiutare a ridurre la confusione e l'ansia.

2. Comunicare in modo chiaro e adeguato - La comunicazione con gli anziani richiede pazienza, empatia e un approccio personalizzato. È importante parlare lentamente e chiaramente, usando frasi brevi e concise e parole semplici o adattando il vocabolario. I gesti e le espressioni facciali possono essere utilizzati per favorire la comprensione dei messaggi. L'ascolto attento e la pazienza sono essenziali nell'interazione con queste persone, e la convalida e l'incoraggiamento contribuiranno sicuramente alla qualità del dialogo, aumentando la fiducia e l'autostima.



3. Favorire la stimolazione cognitiva e le attività appropriate - La stimolazione cognitiva può migliorare la qualità della vita degli anziani. Le attività adatte alle loro esigenze e capacità possono includere giochi di memoria, attività artistiche e lettura di immagini. Possono stimolare il pensiero, la concentrazione, la memoria, ma anche le capacità motorie. Anche la partecipazione a programmi di terapia occupazionale o musicoterapia può essere utile per mantenere le capacità cognitive ed emotive.

4. Fornire sostegno emotivo e assistenza sociale - Gli anziani possono avere bisogno di sostegno emotivo e sociale per affrontare le sfide e sentirsi connessi. Le famiglie e gli amici svolgono un ruolo importante nel fornire sostegno emotivo e nel mantenere i legami sociali. La creazione di gruppi di sostegno, in cui condividere esperienze e buone pratiche, può essere utile sia per gli anziani che per chi li assiste.

Lo sviluppo psicosociale negli anziani si riferisce ai cambiamenti e agli adattamenti sociali ed emotivi che si verificano con l'invecchiamento. In questa fase della vita, l'individuo può sperimentare varie sfide e cambiamenti nelle relazioni sociali, nell'identità personale e nell'adattamento a nuovi ruoli e compiti. Ecco alcuni aspetti rilevanti dello sviluppo psicosociale negli anziani:

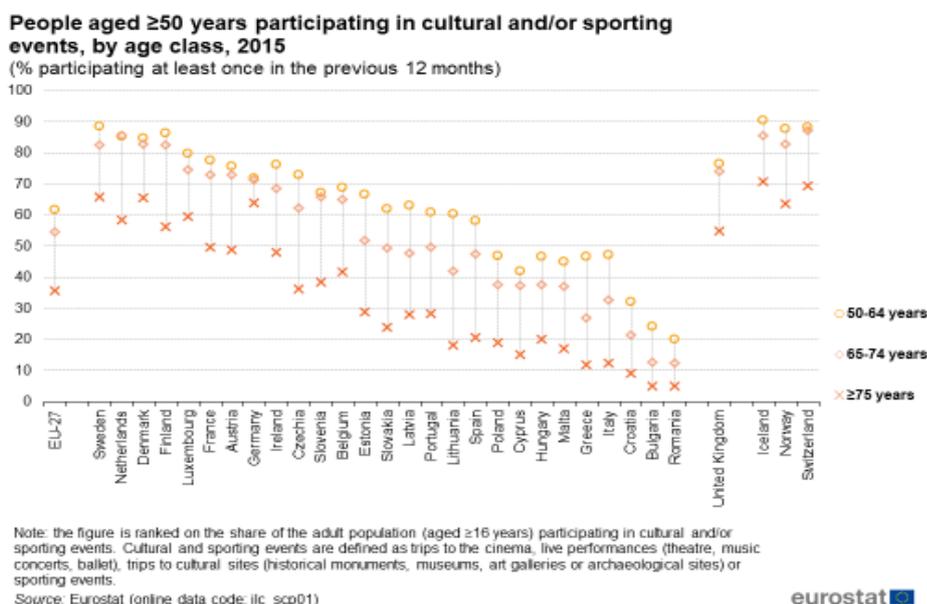
1. Relazioni sociali: Gli anziani possono subire cambiamenti nelle relazioni sociali quando entrano in questa fase della vita. Possono verificarsi perdite di amici e familiari e una rivalutazione della cerchia sociale. Allo stesso tempo, possono presentarsi nuove opportunità per costruire relazioni e legami sociali attraverso il coinvolgimento in attività comunitarie, gruppi di sostegno o volontariato.

2. Identità personale: Gli anziani possono trovarsi di fronte alla sfida di ridefinire la propria identità personale quando si ritirano dalla carriera e da altri ruoli precedenti. La possibilità di sviluppare un'identità basata su una ricca esperienza di vita e sull'esplorazione di passioni e interessi personali può contribuire a un adattamento positivo a questa fase.

3. Adattarsi al cambiamento: L'invecchiamento comporta una serie di cambiamenti fisici e funzionali. L'adattamento a questi cambiamenti può essere un processo difficile per gli anziani. È importante trovare strategie di coping e fornire supporto nella gestione dei cambiamenti fisici, come il mantenimento dell'autonomia e della funzionalità, nonché nella gestione dei problemi di salute e delle dipendenze.

4. Sviluppo emotivo: In questa fase della vita gli anziani possono provare un'ampia gamma di emozioni, tra cui soddisfazione e appagamento, ma anche tristezza, solitudine o ansia. Gestire ed esprimere le emozioni in modo sano può svolgere un ruolo importante per il benessere psicologico.

5. Saggezza e soddisfazione di vita: Molti anziani possono sviluppare un senso di saggezza e soddisfazione di vita. L'esperienza e la prospettiva di vita accumulate possono contribuire a una comprensione più profonda e apprezzabile del mondo che ci circonda. Secondo lo studio "Ageing Europe - looking at the lives of older people in the EU" condotto da Eurostat "la partecipazione a eventi culturali e/o sportivi tende a diminuire con l'invecchiamento della popolazione. Ciò può essere legato a una serie di questioni, tra cui: mancanza di interesse; mancanza di un mezzo di trasporto; mancanza di persone con cui partecipare; cattive condizioni di salute; livelli di reddito più bassi; distanza dai centri urbani (dove si svolge la maggior parte degli eventi). Nel 2015, più di tre quinti (61,6%) della popolazione dell'UE di età compresa tra i 50 e i 64 anni ha partecipato a eventi culturali e/o sportivi (almeno una volta nei 12 mesi precedenti l'indagine); quote inferiori sono state registrate per le persone di età compresa tra i 65 e i 74 anni (54,5%) e per le persone di età pari o superiore ai 75 anni (35,6%).



eurostat

➔ Applicazioni pratiche

1. Rispetto dell'autonomia e dell'indipendenza - Dobbiamo riconoscere e sostenere il diritto di esprimere le proprie preferenze e di prendere le proprie decisioni. Questo può significare coinvolgerli nella pianificazione dell'assistenza, offrire loro delle opzioni e garantire che mantengano un certo grado di controllo sulla loro vita quotidiana.

2. Mantenere i legami e le relazioni sociali - È importante garantire che il paziente abbia l'opportunità di mantenere e sviluppare le proprie relazioni sociali. Ciò può includere la facilitazione delle interazioni con familiari e amici, l'organizzazione di incontri a tema, la partecipazione ad attività di gruppo e l'accesso a eventi sociali e comunitari. Un forte legame sociale può contribuire al benessere emotivo e al mantenimento delle funzioni cognitive.

3. Promuovere l'attività e il coinvolgimento negli interessi e negli hobby - Nell'assistenza agli anziani è necessario promuovere l'attività e il coinvolgimento negli interessi e negli hobby, in quanto possono portare gioia e soddisfazione, oltre a sostenere lo sviluppo psicosociale. Che si tratti di lettura, pittura, giardinaggio o altre attività preferite, incoraggiare e facilitare queste attività può aiutare a mantenere la vitalità e l'identità personale.

Lo sviluppo morale si riferisce ai cambiamenti e alle trasformazioni nella coscienza morale e nella valutazione dei valori morali e del comportamento. mano che una persona invecchia. È una fase della vita in cui l'individuo può riflettere sui valori e sui principi morali che ha sviluppato nel tempo e può integrare le esperienze e gli apprendimenti acquisiti in una comprensione più profonda della moralità.

Ecco alcuni aspetti rilevanti dello sviluppo morale negli anziani:

1. Riflessione su valori e principi: Possono verificarsi processi di riconsiderazione e rivalutazione dei valori e delle priorità alla luce delle esperienze e delle conoscenze acquisite. Ciò può portare al consolidamento di alcuni valori e principi morali o al loro cambiamento in base a nuove prospettive e comprensioni.

2. Saggezza morale: Con il tempo, gli anziani possono sviluppare una saggezza morale più profonda. Si tratta della capacità di valutare le situazioni morali in modo più equilibrato e completo, tenendo conto di molteplici

prospettive e considerando le conseguenze morali delle azioni. La saggezza morale può essere il risultato di una ricca esperienza di vita e di processi di riflessione e integrazione di valori e principi morali.

3. Empatia e compassione: Gli anziani possono sviluppare una maggiore sensibilità verso la sofferenza e i bisogni degli altri. L'esperienza di vita e l'incontro con varie situazioni e sfide possono stimolare lo sviluppo dell'empatia e della compassione. Questo può portare a una maggiore preoccupazione per il benessere degli altri e a un coinvolgimento attivo in azioni di aiuto e sostegno a chi ne ha bisogno.

Applicazioni pratiche

1. Favorire le attività di volontariato e il coinvolgimento nella comunità - Può essere una grande opportunità per gli anziani di entrare in contatto con la comunità e contribuire al bene degli altri. Queste attività possono aiutarli a sviluppare empatia, generosità e responsabilità sociale. Il coinvolgimento in progetti di aiuto ai bisognosi o in azioni di beneficenza può rafforzare i valori morali e promuovere un senso di realizzazione e utilità tra gli anziani. Lo scambio di lettere tra anziani e studenti delle scuole superiori su un determinato argomento crea legami stretti e offre a entrambe le generazioni prospettive diverse sul tema in questione.

2. Facilitare gruppi di discussione etica e dibattiti morali - Organizzare gruppi di discussione etica e dibattiti morali su temi di attualità può essere un modo coinvolgente per incoraggiare gli anziani a esplorare e riflettere su valori ed etica. Queste attività possono riguardare questioni di attualità o temi generali come i diritti umani, la giustizia sociale, i dilemmi morali e i valori personali. Attraverso discussioni e argomentazioni, gli anziani possono sviluppare il loro pensiero morale ed esprimere le loro opinioni e i loro valori personali.

3. Offrire la partecipazione a programmi di formazione continua - Questi programmi possono includere corsi sui diritti umani, sull'etica applicata, sui valori sociali e civici. Incoraggiare l'apprendimento permanente può contribuire allo sviluppo morale e mantenere l'interesse degli anziani per i temi etici e morali attuali. Nei Paesi sviluppati esistono programmi di questo tipo tenuti all'interno di istituzioni come le università per gli anziani. Nei Paesi con basso potere economico, si possono organizzare corsi pro bono, con il supporto di volontari o anche di familiari, se opportuno.

3.1.2 L'attività fisica è un fattore chiave per costruire un'identità positiva nell'invecchiamento.

Il processo di invecchiamento è una fase della vita in cui i cambiamenti fisici, psicologici e sociali possono avere un impatto significativo sull'individuo. L'attività fisica svolge un ruolo essenziale nella costruzione di un'identità positiva durante l'invecchiamento, contribuendo a mantenere la salute, l'indipendenza e l'autostima. Aiuta a mantenere un peso corporeo sano, a rafforzare il sistema cardiovascolare, i muscoli e le ossa. Aumentando il livello di attività fisica, gli anziani possono ridurre il rischio di malattie croniche come il diabete, le malattie cardiache e l'osteoporosi. Una buona salute fisica contribuisce a creare un'identità positiva e una maggiore soddisfazione nella vita.

L'attività fisica può aumentare l'autostima e la soddisfazione personale nel processo di invecchiamento. Raggiungendo gli obiettivi dell'attività fisica e vedendo i propri progressi, gli anziani possono acquisire fiducia nelle proprie capacità e sentire che sono ancora in grado di superare i propri limiti. La partecipazione ad attività fisiche può anche offrire l'opportunità di socializzare e interagire con altre persone, contribuendo ad aumentare il senso di appartenenza e a sviluppare relazioni sociali positive. Lo sport non ha solo benefici fisici, ma può anche avere un



impatto significativo sulla salute mentale. L'esercizio fisico regolare può ridurre i livelli di stress, ansia e depressione e aumentare il benessere e la qualità del sonno. Rilasciando endorfine e stimolando il cervello, l'attività fisica può contribuire a creare un'identità positiva, un atteggiamento ottimista e una maggiore resilienza psicologica di fronte alle sfide della vita.

Nell'articolo "Sport participation and positive development in older persons", Joseph Baker e Jessica Fraser-Thomas sottolineano il fatto che nella società occidentale prevalgono stereotipi negativi nei confronti dell'invecchiamento e degli anziani e questo aspetto può generare la tendenza degli anziani a evitare l'attività fisica e lo sport. Alcuni studi suggeriscono che gli anziani interiorizzano questi atteggiamenti e stereotipi negativi sugli anziani, che li portano a evitare le attività sportive, considerandole troppo rischiose. Alcuni ricercatori ritengono che il modello di alcuni atleti performanti possa rappresentare un fattore motivazionale per la decisione di fare attività fisica, ma la risposta degli anziani non è stata del tutto quella attesa. La differenza tra l'obiettivo proposto - l'atleta performante - e l'immagine di sé della persona in questione era così significativa da sradicare qualsiasi iniziativa per avvicinarsi a quell'obiettivo. Da qui la necessità di individuare il modo più appropriato di presentare l'attività fisica e di fissare gli obiettivi nel modo più realistico possibile. La conclusione sorprendente è che "l'immagine di un atleta può essere considerata piuttosto intimidatoria o inappropriata, anche per gli anziani che sono già coinvolti in attività sportive moderate". In conclusione, gli esempi di atleti dovrebbero essere usati con cautela e gli anziani preferiscono immagini con attività di gruppo facili - come innesco motivazionale (Baker e.a, 2009, p.8).

Gli obiettivi di attività fisica devono essere assolutamente SMART:

Specifici, chiaramente e precisamente definiti. Un obiettivo specifico risponde alle domande: Chi?

Misurabile, nel senso che può essere misurato in modo oggettivo. Ad esempio, possiamo fissare come obiettivo l'aumento della durata della pratica di esercizi sportivi da 10 minuti al giorno a 15 minuti al giorno. Per seguire la crescita, ma anche per avere una visione d'insieme dei progressi, il beneficiario può tenere un diario dell'evoluzione degli obiettivi.

Raggiungibile, realistico possibile nel contesto in cui ci troviamo. Dobbiamo considerare le risorse disponibili, le capacità e le circostanze attuali. Un aspetto importante in questo senso è che l'obiettivo fissato deve essere audace, posto leggermente al di sopra del limite che può essere facilmente raggiunto nell'idea di motivare. Gli obiettivi facili da raggiungere rischiano di demotivare e quelli molto difficili da raggiungere di intimorire. Come nell'esempio precedente in cui l'immagine dell'atleta performante (obiettivo molto difficile da raggiungere) può scoraggiare una persona anziana dal provare a fare attività fisica.

Pertinente, deve essere correlato ai vostri valori, alle vostre esigenze personali, ai vostri interessi e ai vostri obiettivi generali. Ad esempio, se diamo valore alla salute e al benessere, possiamo fissare un obiettivo pertinente come "fare esercizio 3 volte a settimana per i prossimi 6 mesi".

Tempodeterminato - con una scadenza o determinato nel tempo, è importante stabilire una scadenza entro la quale vogliamo raggiungere il nostro obiettivo. Le scadenze ci danno un termine e ci motivano a organizzare il nostro tempo e a concentrarci su azioni concrete.

3.2 La psicologia motivazionale applicata al lavoro con gli anziani

3.2.1 Psicologia motivazionale - concetti teorici

La psicologia motivazionale è una branca della psicologia che si occupa dello studio delle ragioni e dei processi mentali alla base del comportamento umano motivato. Esplora i fattori che influenzano i desideri, i bisogni e gli obiettivi di una persona e come questi determinano le sue azioni e i suoi sforzi.

La psicologia motivazionale esamina varie teorie e modelli che spiegano la motivazione umana. Queste possono includere teorie come la teoria dei bisogni fondamentali di Maslow, la teoria dell'autodeterminazione di Deci e Ryan, la teoria degli obiettivi di Locke e Latham, la teoria delle aspettative di Vroom.

Questa branca della psicologia trova applicazione in diversi campi, tra cui l'istruzione, la gestione delle risorse umane, lo sport, la salute e lo sviluppo personale. Comprendendo i processi motivazionali degli individui, la psicologia motivazionale può aiutare a ottimizzare le prestazioni, la soddisfazione e il benessere in vari contesti di vita.

3.2.2 La piramide di Maslow - concetti teorici e applicazioni pratiche

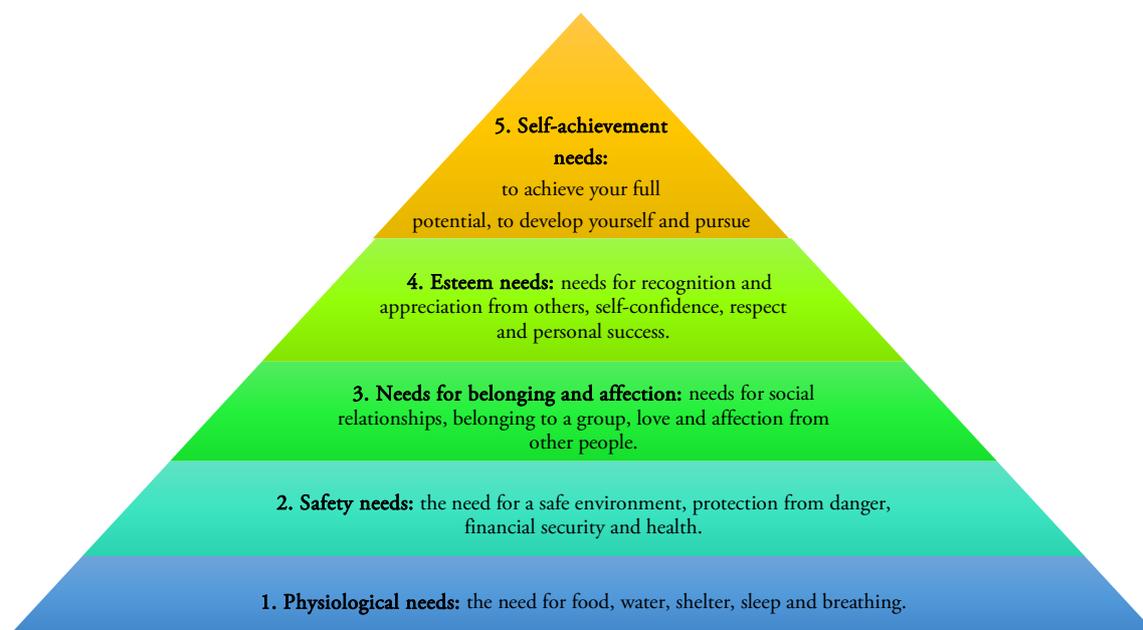


Figure 2, Maslow Pyramid

La piramide di Maslow, nota anche come gerarchia dei bisogni umani, è un modello di motivazione e sviluppo umano sviluppato dallo psicologo Abraham Maslow negli anni Quaranta. Egli fu il primo a proporre che la motivazione umana è guidata da bisogni gerarchici che devono essere soddisfatti in ordine. Questo modello è diventato uno dei più noti e diffusi modelli di motivazione e sviluppo umano.

1. Bisogni fisiologici: Sono i bisogni fondamentali necessari per la sopravvivenza umana, come il bisogno di cibo, riparo, sonno e respirazione.

2. Bisogni di sicurezza: Dopo aver soddisfatto i bisogni fisiologici, le persone cercano sicurezza e stabilità, come un ambiente sicuro, protezione dai pericoli, sicurezza finanziaria e salute.

3. Bisogni di appartenenza e di affetto: Una volta soddisfatti i bisogni di sicurezza, gli individui cercano relazioni sociali, appartenenza a un gruppo, amore e affetto da parte di altre persone.

4. Bisogni di stima: Dopo aver soddisfatto i bisogni di appartenenza, le persone iniziano a desiderare il riconoscimento e l'apprezzamento da parte degli altri, la fiducia in se stessi, il rispetto e il successo personale.

5. Bisogni di autorealizzazione: Sono i livelli più alti della piramide e rappresentano il desiderio di raggiungere il proprio potenziale, sviluppare e perseguire le proprie passioni e obiettivi personali.

Secondo la teoria di Maslow, la soddisfazione dei bisogni ai livelli inferiori è essenziale per poter passare ai livelli superiori.

Applicazioni pratiche

1. Assicuratevi che i loro bisogni fisiologici siano soddisfatti prima di iniziare qualsiasi attività. Per creare un ambiente positivo, potete iniziare le attività ribadendo che i bisogni fisiologici sono stati soddisfatti: "Ora che siete riposati, possiamo iniziare un'attività di gruppo" oppure "Visto che avete già servito il pasto, possiamo andare a fare una passeggiata".

2. Rassicurare i beneficiari che le loro esigenze di sicurezza sono soddisfatte: "Poiché abbiamo controllato con il suo medico e la sua salute lo consente, possiamo provare questi esercizi insieme", "Poiché abbiamo questa macchina che monitora la sua salute, può provare ad alzarsi da solo".

3. Il bisogno di appartenenza può aiutarci a motivare i beneficiari a partecipare alle attività di gruppo, a essere integrati e valorizzati. In questo senso, si possono creare diversi gruppi tematici che abbiano anche un nome, si possono pavimentare le sale con opere personali, si possono creare loghi dei gruppi di lavoro, magliette personalizzate. Il bisogno di affetto può essere soddisfatto attraverso e può a sua volta generare legami tra i membri dei gruppi di attività.

4. Il bisogno di stima indurrà i beneficiari a impegnarsi nelle attività, a portare il loro contributo in tutto ciò che intraprendono. Per stimolare questi aspetti, si possono organizzare concorsi con premi diversi che coprano un'ampia gamma di talenti.

5. Il bisogno di auto-realizzazione è ciò che porterà i beneficiari a continuare il processo di sviluppo, a imparare e a farsi coinvolgere in nuovi progetti.

3.2.3 Il modello ecologico per una vita attiva

Il modello ecologico per una vita attiva è particolarmente rilevante e vantaggioso per gli anziani. Con l'avanzare dell'età, l'attività fisica regolare e l'impegno in uno stile di vita attivo diventano sempre più importanti per mantenere la salute generale e la qualità della vita.

A livello individuale, il modello ecologico sottolinea le capacità e le preferenze personali degli anziani. Queste possono variare in modo significativo a seconda della salute, del livello di forma fisica e degli interessi



individuali. È essenziale individuare attività fisiche che si adattino alle capacità e alle esigenze specifiche di ciascun anziano, in modo da evitare il rischio di lesioni e promuovere l'impegno e il piacere di essere attivi.

I fattori sociali hanno un impatto significativo sugli anziani. La comunità e le interazioni sociali possono fornire una rete di sostegno e una motivazione per mantenere uno stile di vita attivo. La partecipazione a gruppi di esercizi, attività ricreative o club specifici per l'età può aiutare a incoraggiarsi e a sostenersi a vicenda per mantenersi attivi. Impegnarsi in attività sociali può anche avere benefici cognitivi ed emotivi, contribuendo al benessere generale e a uno stile di vita attivo. I fattori ambientali e le infrastrutture fisiche svolgono un ruolo importante nel modello ecologico per gli anziani. La disponibilità e l'accessibilità di strutture adeguate per l'attività fisica, come parchi, centri fitness adatti all'età e programmi di esercizio specializzati, possono essere fondamentali per incoraggiare la partecipazione attiva degli anziani. Anche le infrastrutture che facilitano gli spostamenti in sicurezza, come marciapiedi ben tenuti e sistemi di trasporto pubblico accessibili, possono svolgere un ruolo significativo nella promozione dell'attività fisica tra gli anziani.

Per fornire esempi pratici del modello ecologico per una vita attiva, esamineremo ogni livello del modello e come può essere applicato in un contesto specifico per gli anziani:

1. Il livello individuale:

- - Una persona anziana può scegliere ed essere incoraggiata a praticare attività fisiche adatte alle sue capacità e preferenze, come camminare nel parco, fare yoga o nuotare. Queste attività possono essere svolte sia di propria iniziativa, sia da soli, sia richiedendo il supporto delle famiglie o dei dipendenti della casa di riposo per anziani.
- - Possono stabilire obiettivi personali e piani di allenamento adatti all'età e alla salute, in collaborazione con un allenatore o uno specialista del fitness.
- - Possono utilizzare tecnologie indossabili, come braccialetti fitness o orologi intelligenti, per monitorare l'attività fisica e ricevere feedback in tempo reale, che possono essere fonte di motivazione.

2. Livello sociale

- Gli anziani possono partecipare a gruppi di esercizi o club sociali nella loro comunità, dove possono incontrare e interagire con altre persone con interessi simili nell'attività fisica.
- - Possono coinvolgere familiari, amici o vicini di casa in attività comuni, come passeggiate regolari nel quartiere o l'organizzazione di attività sportive di squadra; possono anche chiedere ai dipendenti delle case di riposo per anziani di organizzare queste attività comuni.
- - Possono coinvolgere la comunità locale e le organizzazioni locali per organizzare eventi e programmi di attività fisica adatti all'età, come maratone di beneficenza o corsi di ballo di gruppo

3. Livello ambientale e infrastrutturale:

- - Possono esplorare le strutture della comunità, come i centri fitness adatti all'età o i centri ricreativi che offrono programmi specifici per gli anziani.
- - Possono utilizzare i parchi e le aree verdi vicino a loro per passeggiate o esercizi all'aperto, beneficiando dell'aria fresca e dell'ambiente naturale.
- - Possono coinvolgere le amministrazioni locali e le organizzazioni responsabili per migliorare le infrastrutture, come la creazione di piste ciclabili o marciapiedi sicuri e accessibili.
- - Possono chiedere alla direzione della casa di riposo per anziani in cui sono ospitati di creare le infrastrutture necessarie per lo svolgimento delle attività.

3.3 Teoria della comunicazione applicata al lavoro con gli anziani

La comunicazione nel lavoro con gli anziani è estremamente importante e richiede particolare attenzione e sensibilità. Esistono alcuni principi e aspetti chiave della teoria della comunicazione nel lavoro con gli anziani che possono migliorare la relazione e l'interazione con loro:

1. Empatia e rispetto: È essenziale mostrare empatia nei confronti dell'anziano e trattarlo con rispetto e dignità. Ascoltate attentamente e mostrate interesse per le loro esperienze, pensieri e sentimenti.

2. Comunicazione non verbale: Gestii, espressioni facciali e contatto visivo possono essere importanti quanto le parole. Prestate attenzione al linguaggio del corpo e al tono di voce per trasmettere calore e comprensione.

3. Linguaggio chiaro e adeguato: Usate un linguaggio semplice e chiaro, adatto al livello di comprensione dell'anziano (soprattutto in caso di declino cognitivo). Evitate di usare un linguaggio complesso o termini tecnici che potrebbero confondere o essere difficili da capire.

4. Pazienza e tempo: Lasciare all'anziano il tempo necessario per esprimere i propri pensieri e sentimenti. Siate pazienti ed evitate di mettergli fretta o di interromperlo.

5. Ascolto attivo: Ascoltate attentamente e mostrate interesse per ciò che l'anziano sta dicendo. Ripetete e chiarite le informazioni per assicurarvi di averle comprese correttamente.

6. Responsabilizzazione: Incoraggiare la persona anziana a esprimere le proprie opinioni e preferenze. Coinvolgetela nelle decisioni e lasciatela il più possibile autonoma.

7. Sensibilità culturale: Essere consapevoli delle differenze culturali e delle esperienze uniche della persona anziana. Rispettare e adattare la comunicazione in base ai suoi valori e costumi culturali.

Questi principi possono aiutare a costruire un rapporto di fiducia e di rispetto quando si lavora con gli anziani, facilitando una comunicazione efficace e una migliore collaborazione nella loro cura e assistenza.

3.3.1 Comunicazione efficace e discorso positivo - concetti teorici e applicazioni pratiche

Il discorso positivo si riferisce all'uso di parole e frasi che promuovono l'ottimismo, l'incoraggiamento e l'ispirazione. Questo tipo di discorso ha un forte impatto sul nostro stato emotivo e sulla percezione di noi stessi e del mondo circostante.

Ecco alcuni aspetti chiave del discorso positivo:

1. Evitare il linguaggio negativo: Cercate di evitare espressioni negative, critiche aspre o parole che possano influenzare negativamente l'umore di chi vi circonda. Invece di concentrarsi sui problemi o sugli errori, concentratevi sulle soluzioni e sui punti di forza.

2. Usare parole incoraggianti: Scegliete parole che sostengano e incoraggino le persone intorno a voi. Usate frasi come "congratulazioni", "piacere di sentirti", "ottimo lavoro" per motivarle e mostrare il loro apprezzamento.



3. Concentratevi sulle soluzioni: Quando qualcuno solleva un problema, concentratevi sull'identificazione e sulla discussione delle possibili soluzioni invece di rimanere bloccati nella negatività o nella critica.

4. Riconoscimento e apprezzamento: Notate e apprezzate gli sforzi, i risultati e le qualità positive di chi vi circonda. Fate complimenti e riconoscimenti sinceri per aumentare la loro autostima e la loro motivazione.

5. Evitare frasi come "Sì..., ma...". Questa formula non è indicata perché tutto ciò che seguirà la parola "ma" annullerà tutto ciò che è stato precedentemente menzionato come positivo, l'interlocutore rimarrà con l'impressione di un feedback negativo alla fine della frase.

6. Usare il linguaggio della responsabilità, assumendo l'opinione personale come verità personale e non indiscutibile.

7. Esplorare alternative al discorso direttivo.

8. Evitare di iniziare le domande con la formula "perché?". Questo tipo di approccio pone l'interlocutore nella posizione del colpevole che deve difendersi, dell'accusato che deve giustificarsi o della persona che viene attaccata. In ognuna di queste situazioni, la risposta dell'interlocutore può essere: o attaccare, o bloccare, o rinunciare. Nessuna delle due è auspicabile e vanifica la collaborazione tra le parti.

I discorsi positivi possono migliorare le relazioni, aumentare l'autostima, la collaborazione e l'impegno e contribuire a un ambiente di lavoro o di vita più ottimista e sano. Scegliendo con cura le nostre parole e concentrandoci sugli aspetti positivi, possiamo influenzare in modo significativo la nostra prospettiva, le nostre emozioni e quelle di chi ci circonda.



Applicazioni pratiche

1. Invece dell'espressione "Non scendere dalla scala senza usare il corrimano", la formulazione indicata è "Per la tua sicurezza è meglio usare la mano corrente quando scendi dalla scala". Quest'ultima formulazione ci porta alla soluzione, al lato positivo della situazione, rispetto alla prima formulazione che pone l'interlocutore in una posizione difensiva, per giustificarsi.

2. Al posto dell'espressione "Sì, oggi hai fatto esercizio fisico, ma non per i 20 minuti necessari" è indicata la formulazione "Nei prossimi giorni raggiungeremo l'obiettivo dei 20 minuti di esercizio. Complimenti per oggi, siamo sulla strada giusta!".

3. Invece di dire "Sei stanco, non puoi continuare l'allenamento con i pesi", si indica la formulazione "Penso che tu sia stanco. È così? O possiamo comunque provare a finire gli esercizi con i pesi?".

4. Invece di dire "Non pensare di smettere adesso!", indicata è la formulazione "Come sarebbe se provassi ancora un po' a continuare l'attività?".

5. Invece di dire "Perché non hai mangiato nulla?", indicata la formulazione "Ho notato che non hai mangiato. È successo qualcosa? Posso aiutarti?".

3.3.2 La comunicazione non verbale nel lavoro con gli anziani

La comunicazione non verbale può essere osservata attraverso diversi aspetti come la posizione del corpo, le espressioni facciali, i gesti e la loro interpretazione. Ecco alcuni esempi di comunicazione non verbale nel contesto del lavoro con gli anziani:

1. Posizione del corpo:

- - Una posizione inclinata in avanti con la schiena dritta e le spalle rilassate può indicare interesse e attenzione nella comunicazione.
- - Una postura piegata e rigida può indicare un disagio fisico o emotivo e può richiedere un approccio più delicato e attento.
- - Incrociare le braccia può indicare che la persona in questione chiude la collaborazione, sia per difendersi, sentendosi in una situazione pericolosa, spiacevole, imbarazzante, sia perché vuole mostrare un atteggiamento di superiorità, ritenendo che l'interlocutore non sia all'altezza delle sue aspettative.
- - Evitare il contatto visivo, chinare il capo, possono essere segni di una chiusura intenzionale o possono essere gesti involontari, inconsapevoli, che però hanno la stessa conseguenza, cioè l'interruzione o la difficoltà della comunicazione, della collaborazione.

2. La mimica facciale:

- - Un sorriso caldo e luminoso può trasmettere calore e affetto, dimostrando che siamo aperti e amichevoli.
- - Un cipiglio o un'espressione di confusione possono indicare confusione o preoccupazione e possono richiedere ulteriori chiarimenti o spiegazioni.

3. Gestì:

- - Gestì morbidi e lenti, come leggere carezze sulla mano o movimenti di abbraccio, possono trasmettere compassione e sostegno emotivo.
- - Gestì improvvisi, brevi ed energici possono essere un indicatore di irritazione, del desiderio di mettere le cose a posto, di attaccare per difendersi o per rafforzare la propria posizione.

L'interpretazione di questi elementi della comunicazione non verbale implica un'attenta osservazione della posizione del corpo, delle espressioni facciali e dei gestì e può aiutare a interpretare lo stato emotivo e i bisogni degli anziani. La collaborazione della comunicazione non verbale e paraverbale con quella verbale, più precisamente con il messaggio effettivo trasmesso attraverso le parole, porta a una migliore comprensione e a evitare una decodifica errata dei messaggi.

È importante essere sensibili e attenti ai segnali non verbali e interpretarli nel contesto specifico della persona anziana. Ogni individuo può avere espressioni non verbali e gestì unici e la loro comprensione richiede attenzione e adattabilità nella comunicazione.

Applicazioni pratiche

Ogni volta che non siamo sicuri di aver compreso correttamente un messaggio, trasmesso attraverso uno dei metodi di comunicazione sopra elencati, dobbiamo verificare la realtà con il mittente del messaggio.

È necessario fare attenzione a non distorcere, omettere o generalizzare il messaggio o parti di esso, perché la nostra interpretazione sarà diversa da quella che il mittente intendeva trasmettere. È anche importante evitare di proiettare i propri pensieri, le proprie opinioni e le proprie esperienze sulle persone con cui lavoriamo ed essere aperti e curiosi nel processo di comunicazione.



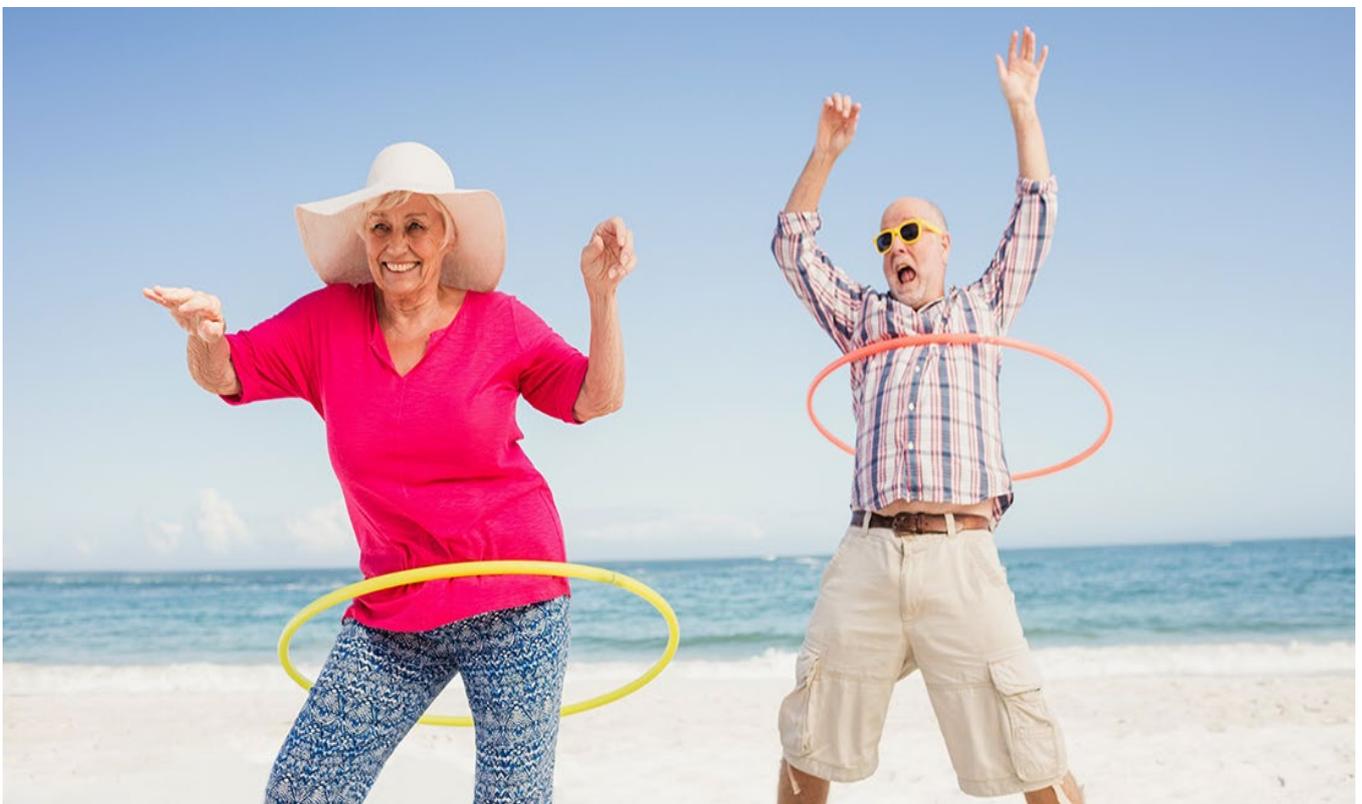
Per esempio, l'approccio "Perché sei seduto in questa posizione con le braccia incrociate? Sembra che tu non voglia che lavoriamo oggi" può essere riformulato come "Mi sembra che oggi tu sia meno impegnato del solito, se questo è vero, puoi dirmi cosa ti preoccupa? È possibile che io possa aiutarla? ".

Riferimenti bibliografici:

- **Golu F**, "*Manual de psihologia dezvoltării*", Editura Polirom, Iași, 2015
- **Abraham H. Maslow**, "*Motivație și personalitate*", Editura Trei, 2015
- **Joseph Baker & Jessica Fraser-Thomas; - Rylee A. Dionigi & Sean Horton** "*Sport participation and positive development - in older persons*", Springer 09.12.2009
- **Birkenbihl V.**, "*Antrenamentul comunicării sau Arta de a ne înțelege*", Editura Gemma Press, București, 1998
- **De Peretti A., Legrand J., Boniface J.**, "*Tehnici de comunicare*", Editura Polirom, Iasi, 2001
- **David D., Szentágotai-Tătar A.**, "*Tratat de psihologie pozitivă*", Editura Polirom, Iași, 2017
- **Pânișoară I.-O.**, "*Comunicarea eficientă. Metode de interacțiune educațională*", Editura Polirom, Iași, 2015
- <https://share-eric.eu/impact/research-results>
- <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10166544/KS-02-19%E2%80%91EN-N.pdf/c701972f-6b4e-b432-57d2-91898ca94893>
- https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-4419-1005-9_1125
- <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/f44c34f1-en/index.html?itemId=/content/component/f44c34f1-en>
- https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing_Europe_-_statistics_on_social_life_and_opinions#Older_people_participating_in_cultural_activities
- <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-5908-6-42>

MODULO 4

Progettazione del programma: Linee guida per l'attività fisica in età avanzata



Source: <https://norwegianscitechnews.com/2018/09/does-weather-influence-older-adults-physical-activity/>

Introduzione

Questo modulo si concentra sulla creazione di una linea guida per i professionisti che si occupano di adulti anziani. Esploreremo gli aspetti essenziali della progettazione di programmi per promuovere un invecchiamento attivo e sano in questa popolazione specifica.

I piani di attività fisica personalizzati sono fondamentali per il benessere degli anziani, poiché ogni individuo ha esigenze e preferenze uniche. Pertanto, è necessario considerare diversi aspetti (vedi grafico successivo).

6 PUNTI CHIAVE DELLA GUIDA



4.1 Definizione di un questionario per lo screening dell'attività fisica prima della partecipazione.

In questa sezione, svilupperemo due questionari completi specificamente incentrati sulla popolazione anziana. Il primo valuterà la storia sportiva e le attività fisiche precedenti di ciascun individuo (scheda 1), mentre il secondo questionario (scheda 2) avrà lo scopo di comprendere le condizioni fisiche attuali dei partecipanti. Comprendere le esperienze passate e presenti dei nostri amati anziani con l'attività fisica è essenziale, poiché ci permetterà di adattare il programma alle loro specifiche esigenze e circostanze.

I questionari stabiliranno una solida base prima che gli anziani si impegnino in qualsiasi attività fisica, aiutandoci a progettare sessioni personalizzate e sicure, tenendo conto delle loro condizioni di salute e dei loro limiti, per garantire un'esperienza arricchente e benefica per il loro benessere.

4.2 Progettazione del programma: Linee guida per l'attività fisica in età adulta

Secondo l'American College of Sports Medicine (ACSM, 2018), le caratteristiche specifiche degli anziani devono essere prese in considerazione quando si progetta il loro programma di esercizio, come potenziali limitazioni fisiche, condizioni mediche croniche e altri fattori che possono richiedere considerazioni speciali. I professionisti e gli assistenti devono considerare fattori specifici, come i tipi di attività fisica più appropriati e sicuri, la frequenza e l'intensità raccomandate e la progressione graduale. Questo li aiuterà a progettare piani di esercizio personalizzati e adatti alle esigenze di ogni persona anziana.

- **Tipi di attività fisica:** La combinazione di diversi tipi di esercizio fisico è fondamentale per promuovere un invecchiamento sano. Si suggerisce di includere esercizi di resistenza, come il sollevamento pesi o l'uso di macchine da palestra, per rafforzare i muscoli e migliorare la funzione metabolica. Gli esercizi di flessibilità ed equilibrio, come lo stretching e il tai chi, aiutano a mantenere la mobilità e a ridurre il rischio di cadute, un problema comune negli anziani. Inoltre, le attività aerobiche di intensità moderata, come camminare, nuotare o andare in bicicletta, migliorano la salute cardiovascolare e polmonare.
- **Frequenza:** La raccomandazione è di praticare attività fisica da moderata a vigorosa per almeno 150 minuti alla settimana, distribuiti in sessioni di almeno 10 minuti. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso varie attività come camminare, ballare, fare sport o allenarsi a casa. Inoltre, si suggerisce di includere esercizi di resistenza due o più giorni alla settimana ed esercizi di flessibilità ed equilibrio almeno due o tre giorni alla settimana.
- **Intensità:** L'intensità dell'attività fisica è un fattore importante da considerare. L'intensità moderata è quella in cui la frequenza cardiaca e la respirazione aumentano, ma permette comunque di parlare durante l'attività. L'intensità elevata è più vigorosa e rende difficile parlare durante l'esercizio. Gli anziani possono trarre beneficio da entrambi i tipi di attività fisica, ma è essenziale adattare l'intensità in base ai livelli di forma fisica e ai limiti individuali.
- **Progressione:** Quando gli anziani diventano più attivi e migliorano la loro condizione fisica, è importante aumentare gradualmente la durata, l'intensità o la frequenza delle loro attività. Una progressione graduale e sicura aiuta a prevenire gli infortuni e permette all'organismo di adattarsi efficacemente alle nuove esigenze fisiche.

È fondamentale sottolineare che prima di iniziare qualsiasi programma di attività fisica, soprattutto per gli adulti più anziani o per le persone con condizioni mediche preesistenti, è indispensabile una valutazione dello stato di salute e l'approvazione e la guida di un professionista sanitario qualificato. Inoltre, è importante considerare che ogni persona anziana può richiedere adattamenti e modifiche specifiche in base alle sue esigenze e condizioni individuali.

Un'attività fisica regolare e adeguata è un investimento per la salute e il benessere degli anziani. Incorporando queste raccomandazioni nella creazione di programmi di esercizio personalizzati, i professionisti e gli assistenti possono contribuire in modo significativo a migliorare la qualità della vita e l'indipendenza dei nostri amati anziani, permettendo loro di godere appieno di questa fase della vita e promuovendo un invecchiamento attivo e sano.

4.2.1 Linee guida per la consultazione iniziale + strumenti di valutazione del soggetto.

Durante la consultazione iniziale, lo specialista raccoglierà informazioni complete sulle condizioni fisiche e motorie dell'individuo attraverso una serie di test e valutazioni. Uno degli strumenti comunemente utilizzati a questo scopo è il "Senior Fitness Test". Questo test è stato progettato specificamente per gli adulti più anziani e mira a valutare il loro livello di forma fisica e di mobilità.

I test e le valutazioni previste possono includere resistenza cardiovascolare, flessibilità, forza, prove di equilibrio, ecc. Si vedano i seguenti allegati (Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)- Senior fitness test manual - Human Kinetics - Translated by SONIA GARCÍA MERINO UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID):

Allegato 1 - "CHAIR STAND TEST (test della posizione eretta)"- Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Allegato 2 - "CHAIR STAND TEST (Test Sit-to-Stand-Bicep Curls)"- Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Allegato 3 - "2-Minute Step Test (Passeggiata di 2 minuti)" - Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Allegato 4 - "Test del passo di 6 minuti (Six-Minute Walk Test)"- Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Allegato 5 - "CHAIR-SIT AND REACH TEST (Test di flessione del tronco su una sedia)"- Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Allegato 6 - "BACK SCRATCH TEST (Test di allungamento delle mani dietro la schiena)"- Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Allegato 7 - "FOOT UP-AND-GO TEST (test per alzarsi, camminare e sedersi)"- Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)

Lo specialista utilizzerà i risultati di questi test per ottenere una chiara comprensione del livello di forma fisica e della salute generale dell'individuo. Grazie a queste informazioni, è possibile creare un programma di esercizi personalizzato che si adatti alle capacità e alle esigenze specifiche dell'individuo.

Per quanto riguarda il caregiver, durante questa fase di preparazione e valutazione, è essenziale collaborare con l'istruttore fisico o il fisioterapista per raccogliere le informazioni necessarie sul beneficiario. Il caregiver può fornire informazioni rilevanti sullo stato di salute e sulle capacità fisiche dell'individuo in base alla sua esperienza quotidiana. Ciò può includere dettagli su eventuali condizioni mediche esistenti, storia di infortuni, farmaci assunti ed eventuali preoccupazioni specifiche relative all'attività fisica. La collaborazione tra l'assistente e lo specialista è essenziale per ottenere un quadro completo e accurato delle condizioni fisiche dell'individuo. Ciò consentirà all'istruttore fisico o al fisioterapista di elaborare un programma di esercizi personalizzato e sicuro, adatto alle capacità e alle esigenze specifiche del beneficiario.

Inoltre, il caregiver può essere un'importante fonte di motivazione e sostegno durante il processo di attività fisica e invecchiamento attivo. Avendo familiarità con le abitudini quotidiane del beneficiario, il caregiver può incoraggiare e facilitare la partecipazione alle attività fisiche raccomandate, assicurandosi che vengano seguite le linee guida e le raccomandazioni appropriate.





Valutazione della forma fisica negli anziani (SFT)

Linee guida per il Senior Fitness Test

Le linee guida per l'esecuzione del "Senior Fitness Test" (SFT, Rikli& Jones, 2013) garantiscono una valutazione affidabile, sicura ed efficace per gli adulti più anziani. È essenziale che gli esaminatori conoscano le procedure di ciascun test e acquisiscano un'ampia esperienza nella loro applicazione prima di condurli con persone anziane.

Prima di eseguire la batteria di test, i partecipanti devono compilare un modulo di consenso scritto, in cui vengono informati sugli obiettivi e sui rischi della valutazione. Inoltre, i partecipanti devono essere selezionati con cura, escludendo quelli con controindicazioni mediche all'esercizio fisico o con determinate condizioni di salute.

Il giorno prima della valutazione, i partecipanti ricevono istruzioni per prepararsi adeguatamente, il che include evitare attività fisiche faticose, non consumare alcolici in eccesso, mangiare qualcosa di leggero prima dei test e indossare abiti e calzature comodi e sicuri. Inoltre, sono invitati a informare l'esaminatore di qualsiasi condizione medica rilevante che possa influire sullo svolgimento dei test.

Il materiale necessario per lo svolgimento dei test deve essere pronto e preparato in anticipo. Questo include una serie di oggetti come sedia, cronometro, manubri di diverso peso, bilancia, nastro adesivo, corde o cordoncini, nastro di misurazione, coni, bastoni, righello, pedometro, penne e cartellini di identificazione.

Seguendo queste linee guida, i professionisti possono condurre efficacemente il "Senior Fitness Test" (SFT), ottenendo risultati affidabili e fornendo una valutazione sicura per gli adulti anziani. Questa valutazione aiuta a determinare il livello di forma fisica e di funzionalità dei partecipanti, consentendo la progettazione di programmi di esercizio personalizzati e appropriati per migliorare il loro benessere e la qualità della vita in questa fase speciale della loro vita.

Strumenti di valutazione del beneficiario

L'ordine dei test è quello elencato nella scheda seguente, ma se si esegue il test del cammino di 2 minuti, si deve omettere il test del cammino di 6 minuti. In alternativa, se si desidera eseguire entrambi i test, il test del cammino di 6 minuti può essere eseguito in un altro giorno. Le misurazioni del peso e dell'altezza possono essere effettuate in qualsiasi momento, poiché non richiedono alcuno sforzo.

***Importante:** prima di iniziare la valutazione, dobbiamo avere una chiara comprensione della procedura di emergenza da seguire, nonché l'ubicazione del numero di telefono o di contatto di emergenza più vicino. In caso di infortunio o incidente, dobbiamo raccogliere tutte le informazioni rilevanti sull'accaduto.*

Scheda 3 - "Modulo di registrazione"

TEST DI IDONEITÀ SENIOR			
Giorno:	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	Età: _____
	Peso _____		Altezza: _____
Nome e cognome:			
Test	1° tentativo	2° tentativo	Note / Osservazioni
1. Test da seduto a in piedi			



2. Test di arricciatura delle braccia			
3. Test del cammino di 2 minuti			
4. Test di flessione del tronco della sedia			
5. Test del graffio sul dorso			
6. test di camminata-seduta in piedi <i>*6- Test del cammino di un minuto. Saltare il test del cammino di 2 minuti se questo test viene applicato</i>			

Fonte: Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013) - Manuale del test di fitness per anziani - Human Kinetics - Traduzione di SONIA GARCÍA MERINO, UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

Intervalli di riferimento

I valori di riferimento sono uno strumento importante per interpretare i risultati della valutazione e motivare i partecipanti. Dopo aver completato i test, molte persone vogliono conoscere il proprio punteggio, capirne il significato e ricevere indicazioni su come migliorare. Questi valori di riferimento sono preziosi anche per migliorare la capacità funzionale degli anziani valutati.

Le tabelle normative e i criteri di riferimento utilizzati nella SFT sono stati sviluppati da uno studio nazionale che ha incluso oltre 7.000 adulti anziani indipendenti, di età compresa tra 60 e 94 anni, provenienti da 267 diverse località degli Stati Uniti. Queste tabelle mostrano l'intervallo di normalità dei punteggi, tra il 25° e il 75° percentile¹, in base al sesso e a diverse fasce d'età, tra i 60 e i 94 anni. Confrontando i punteggi dei partecipanti con questi valori di riferimento, possiamo comprendere chiaramente le loro prestazioni nelle varie aree valutate dalla SFT, come la forza muscolare, la flessibilità e la capacità aerobica.

I valori di riferimento non solo ci permettono di interpretare i risultati su base individuale, ma ci aiutano anche a capire come gli anziani si confrontano con il loro gruppo di riferimento e con il loro livello funzionale complessivo. Questo, a sua volta, ci permette di fissare obiettivi realistici e personalizzati per migliorare le loro condizioni fisiche e la loro capacità funzionale, promuovendo un invecchiamento attivo e sano.

¹ percentile: concetto statistico utilizzato per descrivere la posizione relativa di un valore o di un punto di dati all'interno di un insieme di dati. È rappresentato da un numero compreso tra 0 e 100 e indica quale percentuale dei dati è uguale o inferiore al valore dato.



INTERVALLO NORMALE NELLE DONNE							
Fascia d'età	60- 64	65- 69	70- 74	75 -79	80 – 84	85 – 89	90 – 94
Sedersi e alzarsi da una sedia (numero di ripetizioni)	12 – 17	11 – 16	10 – 15	10 - 15	9- 14	8 - 13	4-11
Flessioni delle braccia (numero di ripetizioni)	13 – 19	12-18	12-17	11-17	10-16	10-15	8-13
Camminare per 6 minuti (metri)	498-603	457-580	438-562	398-535	352-494	310-466	251-402
Camminare per 2 minuti (passi)	75-107	73-107	68-101	58-100	60-90	55-85	44-72
Flessione del tronco su una sedia (pollici)	(-0.5)-(+5.0)	(-0.5)-(+4.5)	(-1.0)-(+4.0)	(-1.5)-(+3.5)	(-2.0)-(+3.0)	(-2.5)-(+2.5)	(-4.5)-(+1.0)
Mani dietro la schiena (pollici)	(-3.0)-(+1.5)	(-3.5)-(+1.5)	(-4.0)-(+1.0)	(-5.0)-(+0.5)	(-5.5)-(+0.0)	(-7.0)-(-1.0)	(-8,0)-(-1.0)
Alzarsi, camminare e sedersi (secondi)	6.0-4.4	6.4-4.8	7.1-4.9	7.4-5.2	8.7-5.7	9.6-6.2	11.5-7.3
INTERVALLO NORMALE NEGLI UOMINI							
Fascia d'età	60- 64	65- 69	70- 74	75 -79	80 – 84	85 – 89	90 – 94
Sedersi e alzarsi da una sedia (numero di ripetizioni)	14-19	12-18	12-17	11 - 17	10- 15	8 - 14	7-12
Flessioni delle braccia (numero di ripetizioni)	16-22	15-21	14-21	13-19	13-19	11-17	10-14
Camminare per 6 minuti (metri)	558-672	512-640	498-621	429-585	406-553	347-521	279-457
Camminare per 2 minuti (passi)	87-115	86-116	80-110	73-109	71-103	59-91	52-86
Flessione del tronco su una sedia (pollici)	(-2.5)-(+4.0)	(-3.0)-(+3.0)	(-3.0)-(+3.0)	(-4.0)-(+2.0)	(-5.5)-(+1.5)	(-5.5)-(+0.5)	(-6.5)-(-0.5)
Mani dietro la schiena (pollici)	(-6.5)-(+0.0)	(-7.5)-(-1.0)	(-8.0)-(-1.0)	(-9.0)-(-2.0)	(-9.5)-(-2.0)	(-9.5)-(-3.0)	(-10,5)-(-4.0)
Alzarsi, camminare e sedersi (secondi)	5.6-3.8	5.9-4.3	6.2-4.4	7.2-4.6	7.6-5.2	8.9-5.5	10.0-6.2

Fonte: Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)- Senior fitness test manual - Human Kinetics - Tradotto da SONIA GARCÍA MERINO
UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

4.3 Monitoraggio degli utenti (dal punto di vista fisico, problemi motori)

Una volta che i partecipanti hanno intrapreso il loro percorso nel programma di attività fisica per l'invecchiamento attivo e in buona salute, è fondamentale condurre controlli periodici per garantire l'efficacia e i progressi. A tal fine, verrà implementato un questionario di follow-up da somministrare dopo un determinato periodo di tempo (ad esempio, dopo x mesi) dall'inizio della partecipazione al programma. Questo questionario ci consentirà di valutare i loro progressi, di identificare eventuali difficoltà e di apportare le modifiche necessarie per migliorare l'esperienza dei partecipanti.

Il questionario di follow-up (vedi scheda 4) sarà progettato per raccogliere informazioni rilevanti sulle prestazioni fisiche e motorie degli anziani e per ottenere il loro punto di vista sull'esperienza del programma. Alcuni degli aspetti che affronteremo nel questionario sono:

- Valutazione dei progressi fisici: Raccoglieremo dati sui miglioramenti della forza muscolare, della flessibilità, della resistenza aerobica e di altre misure della forma fisica che vengono regolarmente valutate nel programma. Questo ci permetterà di analizzare l'impatto dell'attività fisica sulla capacità funzionale e sul benessere generale.
- Identificare le sfide: Ci informeremo su eventuali ostacoli o difficoltà incontrate dai partecipanti durante il programma, come lesioni o disagi fisici. Grazie a queste informazioni, possiamo prendere provvedimenti per affrontare questi problemi e fornire l'attenzione e il sostegno necessari.
- Feedback dei partecipanti: Valuteremo il punto di vista dei partecipanti sulla loro esperienza nel programma, compresi aspetti quali la soddisfazione per le attività, l'interazione sociale e qualsiasi suggerimento di miglioramento.
- Utilizzo dell'applicazione ICOPE dell'OMS: Utilizzeremo l'applicazione ICOPE dell'OMS per condurre una valutazione iniziale dei partecipanti all'inizio del programma. Questo strumento ci fornirà informazioni preziose sul loro stato di salute e sulla loro funzionalità, aiutandoci ad adattare il programma alle loro esigenze individuali.



Che cos'è l'applicazione Who ICOPE??

L'applicazione ICOPE dell'OMS è uno strumento che utilizzeremo all'inizio del programma per condurre una valutazione iniziale completa dei partecipanti. Questa applicazione è stata sviluppata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ed è progettata per fornire una panoramica completa della salute e della funzionalità di ciascun individuo.

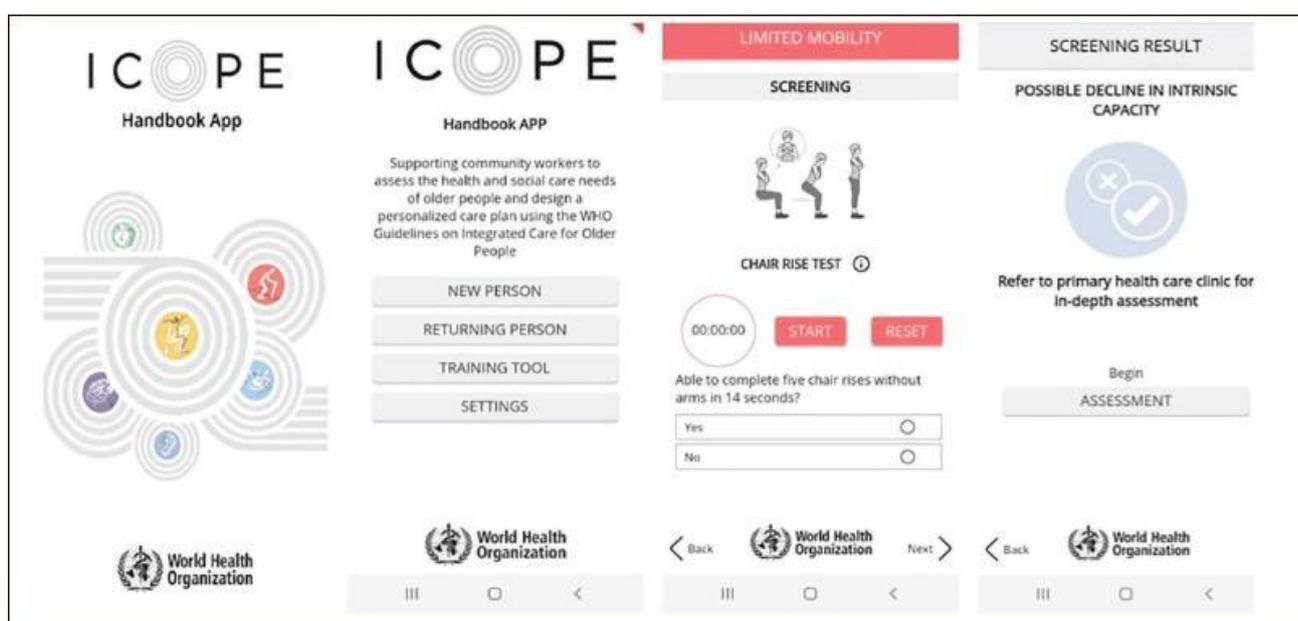
Implementando l'applicazione ICOPE dell'OMS, saremo in grado di raccogliere informazioni dettagliate su vari aspetti della salute dei partecipanti, come la capacità funzionale, la mobilità, la salute mentale, la qualità della vita e i potenziali fattori di rischio. L'applicazione ci consentirà di identificare tempestivamente eventuali problemi di salute o di funzionalità che potrebbero compromettere la partecipazione al programma di attività fisica.

Sulla base dei dati raccolti attraverso l'applicazione ICOPE dell'OMS, saremo in grado di personalizzare il programma di attività fisica per ogni partecipante. Comprendendo le loro esigenze e limitazioni specifiche, adatteremo le routine di esercizio e le attività proposte per garantire che siano sicure e utili per ogni individuo.

Inoltre, l'App ICOPE dell'OMS ci fornirà una solida base per misurare e seguire i progressi dei partecipanti durante il programma. Saremo in grado di condurre valutazioni periodiche per confrontare i risultati iniziali con i risultati ottenuti in termini di miglioramento funzionale e benessere generale. Questo ci permetterà di apportare le necessarie modifiche al programma e di fornire un supporto continuo per aiutare i partecipanti a raggiungere i loro obiettivi di attività fisica e benessere.

How the WHO ICOPE App Works

L'App ICOPE dell'OMS funziona come strumento di valutazione e monitoraggio che consente di raccogliere informazioni sullo stato di salute e sulla funzionalità dei partecipanti al programma di attività fisica. Il suo scopo è quello di identificare potenziali problemi di salute o limitazioni funzionali che possono influire sull'impegno e sui progressi dei partecipanti..



Source: <https://link.springer.com/article/10.14283/jpad.2020.8>

Il funzionamento dell'applicazione è relativamente semplice e prevede i seguenti passaggi:

1. **Registrazione dei partecipanti:** Gli assistenti o gli operatori sanitari che gestiscono il programma di attività fisica registrano ogni partecipante nell'app. Vengono fornite informazioni di base come l'età, il sesso ed eventuali condizioni mediche rilevanti.
2. **Valutazione iniziale:** Una volta registrati, i partecipanti completano una valutazione iniziale all'interno dell'app. Questa valutazione può includere domande sulla capacità funzionale, sulla mobilità, sulla salute mentale, sulla qualità della vita e su eventuali fattori di rischio. L'applicazione può includere questionari, scale di valutazione e test specifici per misurare vari aspetti della salute.

3. **Analisi dei risultati:** L'applicazione elabora i dati raccolti nella valutazione iniziale e genera un rapporto completo sullo stato di salute e sulla funzionalità di ciascun partecipante. I risultati sono presentati in modo chiaro e comprensibile per gli assistenti e gli operatori sanitari.
4. **Personalizzazione del programma:** Sulla base dei dati raccolti, gli assistenti e gli operatori sanitari possono personalizzare il programma di attività fisica per ciascun individuo. Le routine di esercizio e le attività proposte saranno adattate per garantire che siano sicure e adatte alle esigenze e alle limitazioni specifiche di ciascun partecipante.
5. **Monitoraggio e aggiustamenti:** Nel corso del programma, è possibile effettuare valutazioni periodiche utilizzando l'app per misurare i progressi dei partecipanti. Ciò consente di modificare il programma in base alle necessità e di fornire un supporto continuo per aiutare i partecipanti a raggiungere i loro obiettivi di attività fisica e benessere.

Source: <https://link.springer.com/article/10.14283/jpad.2020.8>

Priority conditions associated with declines in intrinsic capacity	Tests	Assess fully any domain with a checked circle
COGNITIVE DECLINE (Chapter 4)	1. Remember three words: flower, door, rice (for example) 2. Orientation in time and space: What is the full date today? Where are you now (home, clinic, etc)? 3. Recalls the three words?	<input type="radio"/> Wrong to either question or does not know <input type="radio"/> Cannot recall all three words
LIMITED MOBILITY (Chapter 5)	Chair rise test: Rise from chair five times without using arms. Did the person complete five chair rises within 14 seconds?	<input checked="" type="radio"/> No
MALNUTRITION (Chapter 6)	1. Weight loss: Have you unintentionally lost more than 3 kg over the last three months? 2. Appetite loss: Have you experienced loss of appetite?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Yes
VISUAL IMPAIRMENT (Chapter 7)	Do you have any problems with your eyes: difficulties in seeing far, reading, eye diseases or currently under medical treatment (e.g. diabetes, high blood pressure)?	<input type="radio"/> Yes
HEARING LOSS (Chapter 8)	Hears whispers (whisper test) or Screening audiometry result is 35 dB or less or Passes automated app-based digits-in-noise test	<input type="radio"/> Fail
DEPRESSIVE SYMPTOMS (Chapter 9)	Over the past two weeks, have you been bothered by - feeling down, depressed or hopeless? - little interest or pleasure in doing things?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Yes

Beneficiare dell'uso di applicazioni mobile

Un'altra proposta per la progettazione di sessioni di attività fisica per gli adulti più anziani può beneficiare in modo significativo dell'uso di applicazioni mobili. Questi strumenti tecnologici possono svolgere un ruolo cruciale nel promuovere la partecipazione, mantenere la motivazione e combattere il comportamento sedentario in questa popolazione.

Le applicazioni mobili progettate specificamente per le attività fisiche possono offrire una serie di funzioni e caratteristiche che rendono il programma più coinvolgente ed efficace. È importante sottolineare che, sebbene le applicazioni mobili possano essere uno strumento prezioso, non sostituiscono l'importanza della comunicazione umana e della supervisione personalizzata. I caregiver, gli istruttori fisici o i fisioterapisti continuano a svolgere un ruolo essenziale nella progettazione e nel monitoraggio delle sessioni di attività fisica per gli anziani. Le applicazioni mobili dovrebbero essere considerate come uno strumento complementare che può arricchire l'esperienza e promuovere una maggiore adesione e un maggiore piacere nel programma di attività fisica.

Vantaggi delle applicazioni



Pianificazione e tracking: Le applicazioni consentono di progettare piani di allenamento personalizzati per ciascun partecipante, tenendo conto dei suoi obiettivi, del suo livello di forma fisica e dei suoi limiti. L'utente può registrare le proprie attività fisiche e tracciare i propri progressi, fornendo una chiara visione dei risultati e dei progressi ottenuti nel tempo.



Promemoria e avvisi: Le applicazioni mobili possono inviare promemoria e avvisi agli utenti per l'esecuzione delle sessioni di attività fisica. Questi promemoria possono aiutare a mantenere la coerenza e l'aderenza al programma, evitando dimenticanze o negligenze.



Diversità degli esercizi: Molte app offrono un'ampia varietà di esercizi e attività fisiche, consentendo ai partecipanti di variare la loro routine ed evitare la monotonia. La varietà di esercizi si adatta anche ai diversi livelli di abilità e alle preferenze individuali.



Monitoraggio della salute: Alcune app mobili includono funzioni per registrare e monitorare parametri di salute come la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna o il peso. Questo può aiutare i partecipanti a diventare più consapevoli della propria salute e a rilevare eventuali cambiamenti o problemi.



Interazione sociale: Alcune app offrono funzioni di social networking o comunità online in cui gli utenti possono interagire e condividere i propri risultati, esperienze e consigli. L'opportunità di entrare in contatto con altri adulti che partecipano allo stesso programma può fornire un senso di comunità e di sostegno reciproco.



Feed back e ricompense: Le appa mobili possono fornire un feedback istantaneo sulle prestazioni degli utenti, offrendo riconoscimenti e ricompense virtuali per il raggiungimento di specifici obiettivi o traguardi. Questo può essere particolarmente motivante per gli adulti più anziani, che possono sentirsi più incoraggiati se ricevono un riconoscimento per i loro sforzi.

Monitoraggio e motivazione:

Una volta che gli anziani hanno aderito al programma di attività fisica, è fondamentale fornire loro un monitoraggio e un sostegno continui. Mantenere la loro motivazione e il loro impegno è essenziale per ottenere risultati positivi a lungo termine.

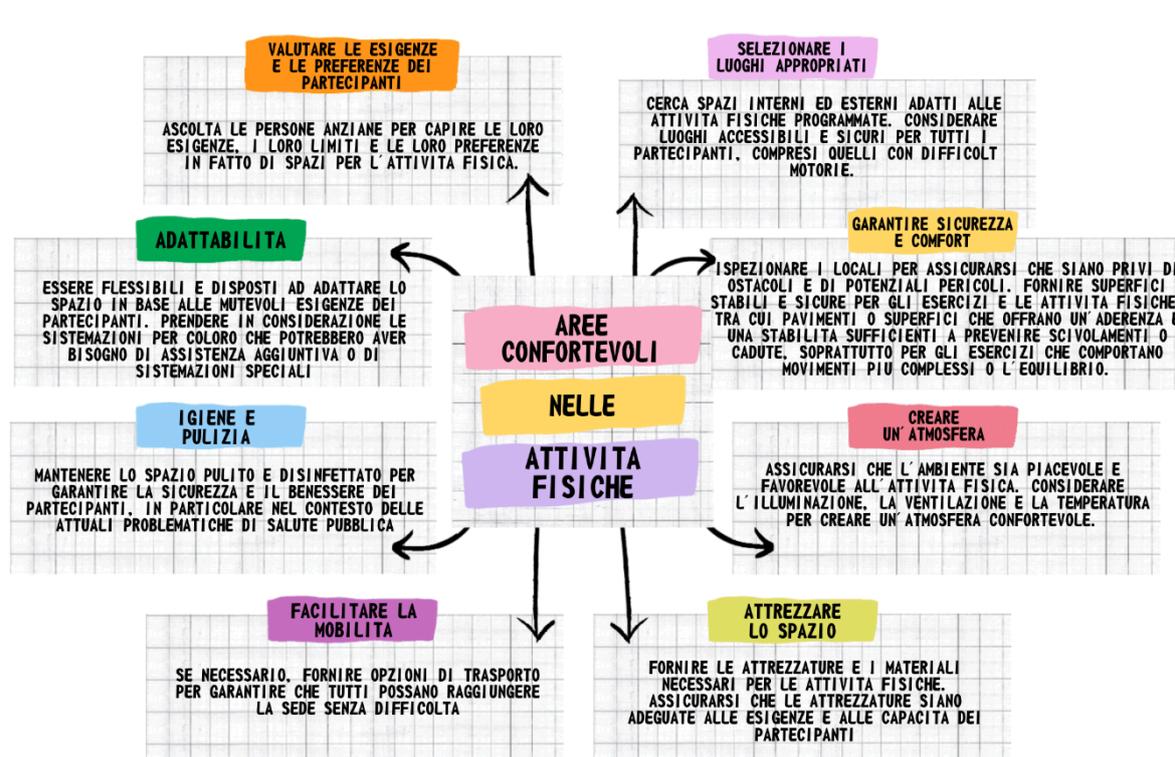
L'utilizzo delle tabelle di riferimento e dei valori normativi forniti dalla SFT ci permette di interpretare i risultati del test e di fissare obiettivi realistici per migliorare la forma fisica e la capacità funzionale degli anziani. Confrontando le loro prestazioni con quelle di altri anziani della stessa età e sesso, possiamo evidenziare i loro risultati e mostrare loro i progressi compiuti.

In conclusione, adattando le attività fisiche per gli anziani in base alle loro esigenze individuali, garantiamo loro un programma sicuro ed efficace che migliora il loro benessere generale. Offrire loro un'esperienza gratificante e vantaggiosa di invecchiamento attivo e sano è uno degli obiettivi più importanti quando si lavora con questa popolazione speciale. Con un approccio personalizzato e un'attenzione particolare, gli anziani possono mantenere una vita attiva, sana e soddisfacente in questa fase della vita.

Per assicurarsi che si stiano seguendo correttamente le linee guida e gli obiettivi stabiliti nel programma di attività fisica, i responsabili dei beneficiari possono condurre la "Valutazione della conformità delle linee guida sull'attività fisica per gli anziani" (fare riferimento alla scheda 5).

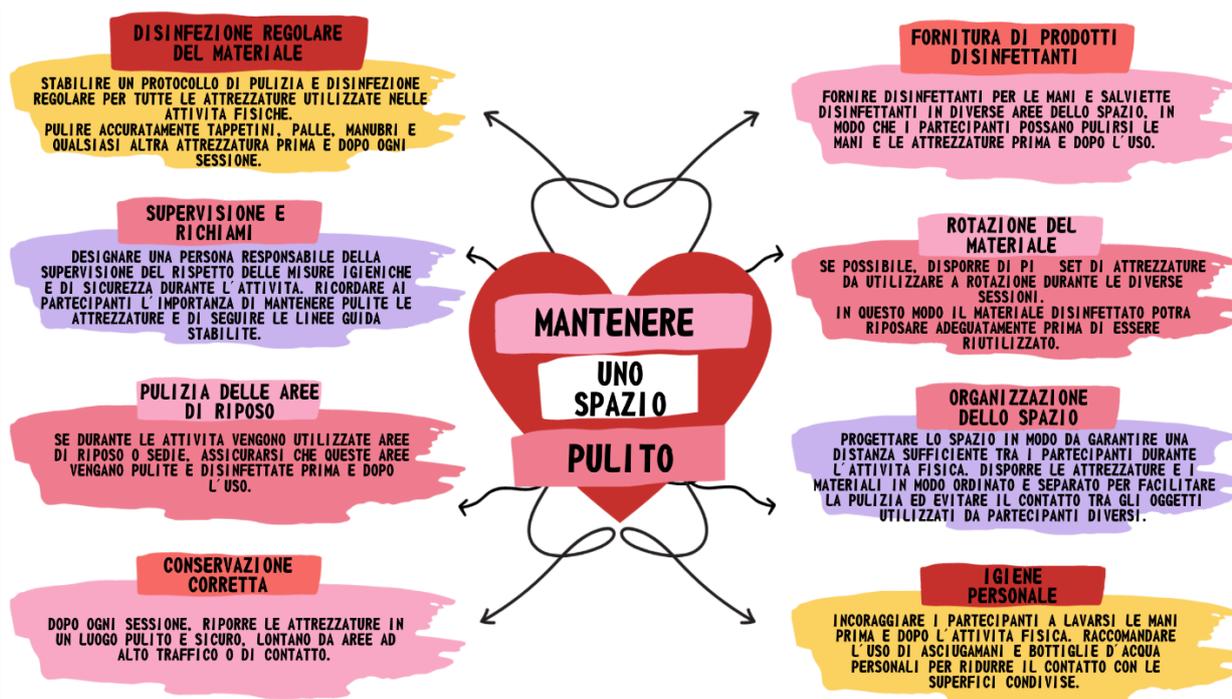
Appendice - Guida all'accessibilità delle attività

Linee guida per la definizione di aree confortevoli nelle attività fisiche



Mantenere uno spazio pulito

Un altro aspetto importante è mantenere uno spazio pulito con materiali disinfettati per garantire la sicurezza e il comfort durante le attività fisiche proposte. Questo aspetto è particolarmente rilevante nell'attuale contesto di salute pubblica, dove l'igiene e la pulizia sono essenziali per prevenire la diffusione di malattie.



L'importanza del caregiver

La partecipazione attiva del caregiver al processo di follow-up delle attività fisiche per gli anziani svolge un ruolo cruciale per il successo del programma. Dopo che gli anziani hanno imparato la routine di esercizio, il caregiver diventa un valido supporto per garantire che continuino a partecipare e a mantenere il loro impegno nel tempo.

L'assistente può svolgere diversi ruoli durante le sessioni di attività fisica. In primo luogo, può essere presente durante la pratica degli esercizi per fornire assistenza e supporto fisico, soprattutto se i partecipanti hanno limitazioni di mobilità o necessitano di aiuto per alcuni movimenti. L'assistente può offrire una guida attenta e sicura per garantire che le attività siano eseguite correttamente e senza il rischio di lesioni. Inoltre, l'assistente può





aiutare il beneficiario nel trasporto (ad esempio, dalla sua stanza alla sala di ginnastica, se vive in un'altra città in una residenza)

Oltre al supporto fisico, il caregiver può essere una fonte di motivazione e incoraggiamento per gli anziani. Il loro coinvolgimento attivo e positivo può stimolare i partecipanti a rimanere impegnati nel programma e a superare potenziali sfide o momenti di scoraggiamento. La loro presenza può fornire fiducia e sicurezza emotiva agli anziani, il che è particolarmente importante per coloro che possono sentirsi insicuri o dubbiosi sulle proprie capacità fisiche.

Un altro aspetto importante è la comunicazione tra l'assistente e l'istruttore fisico o il fisioterapista. L'assistente può collaborare con il professionista per segnalare eventuali cambiamenti nella salute dell'anziano o esigenze specifiche. Questa comunicazione costante e fluida assicura che il programma si adatti adeguatamente alle mutevoli esigenze del partecipante e che vengano apportate le modifiche necessarie. Nelle situazioni in cui gli anziani possono richiedere un'assistenza aggiuntiva a causa di specifiche condizioni mediche o limitazioni della mobilità, l'assistente può essere essenziale per garantire che le attività fisiche siano svolte in modo sicuro ed efficace. La loro presenza e il loro sostegno permettono ai partecipanti di sentirsi sostenuti e di vivere un'esperienza positiva e arricchente durante le sessioni di attività fisica.

In sintesi, la partecipazione attiva dei caregiver al processo di follow-up delle attività fisiche per gli anziani è fondamentale per mantenere la continuità e i progressi del programma. Il loro supporto fisico, emotivo e comunicativo con gli operatori sanitari assicura che gli anziani si sentano motivati, sicuri e impegnati nella pratica regolare dell'esercizio fisico. La collaborazione tra il caregiver e gli operatori sanitari/istruttori fisici crea un ambiente favorevole alle attività.

Riferimenti bibliografici:

- Norwegian SciTech News: <https://norwegianscitechnews.com/2018/09/does-weather-influence-older-adults-physical-activity/>
- American College of Sport Medicine: https://www.acsm.org/?gad=1&gclid=Cj0KCQjwk96lBhDHARIsAEKO4xaVQifHmz6z8_8UuaaSWO_pPeKDpLkuH9hK7LsfL17O2E0bjJ0-JJkaAoptEALw_wcB
- World Health Organization: <https://www.who.int/>
- Geriatrics Healthcare Professionals: <https://www.americangeriatrics.org/>
- International Association of Gerontology and Geriatrics: <https://iagg2022.org/en/home-site/>
- WHO ICOPE Handbook App- Apps on Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.universaltools.icope&hl=en>
- WHO-Handbook-ICOPE.pdf [Internet]. [cité 1 oct 2019]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326843/WHO-FWC-ALC-19.1-eng.pdf;jsessionid=31CB3214293723D1D9A7D2B822B92D0E?sequence=1>
- Bautista, J. E. C., Martínez, E. R. G., Pinilla, M. I., & Daza, K. D. R. (2011). Aptitud física en mujeres adultas mayores vinculadas a un programa de envejecimiento activo. *Revista Salud UIS*, 43(3), 263-270.
- Figueroa, Y. (2014). Efectos de un programa de intervención en la condición física en un grupo de adultos mayores de la ciudad de Cali en 2013. *Ciencia & Salud*, 2(8), 23-28.
- Rikli, R.E. & Jones, C.J – Senior fitness test – Human Kinetics - Translated by SONIA GARCÍA MERINO UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

MODULO 5

Attività di resistenza per adulti anziani



Introduzione

L'attività di resistenza si riferisce alla capacità di un individuo di eseguire esercizi muscolari di grandi dimensioni, ripetitivi, da moderati a vigorosi per un periodo prolungato (Battista et. al, 2018). L'obiettivo principale è aumentare la frequenza cardiaca e la respirazione per sottoporre il sistema cardiorespiratorio a uno stress fisiologico adeguato.

In altre parole, l'allenamento di resistenza fa sì che il battito cardiaco e la frequenza respiratoria aumentino per soddisfare le esigenze di movimento del corpo. Con il tempo, l'attività aerobica regolare rende il sistema cardiorespiratorio più forte e in forma (Piercy et al, 2020).

Di seguito, sarà possibile vedere: (i) i benefici specifici della resistenza cardiorespiratoria, (ii) che tipo di attività si possono fare, (iii) che durata e intensità, (iv) come fare la progressione, (v) considerazioni specifiche per le malattie degli anziani, (vi) test e una raccolta di diversi programmi che sono stati realizzati nel corso della storia.

5.1 Benefici specifici

Le attività di resistenza migliorano l'idoneità cardiorespiratoria (CRF), che è associata a rischi minori per la salute e gli anziani apparentemente sani con una maggiore idoneità cardiorespiratoria al basale hanno un rischio minore di malattie per tutte le cause e cardiovascolari, mortalità e morbilità (Ewing et al, 2011).

Per gli adulti più anziani, l'esercizio di resistenza preserva la massa ossea e riduce il rischio di cadute, previene le lesioni legate alle cadute e il declino della salute delle ossa e della capacità funzionale (Battista et. al, 2018). Inoltre, riduce la mortalità per malattie cardiovascolari, ipertensione, tumori specifici, diabete di tipo 2, riduce i sintomi di ansia e depressione, la salute cognitiva e il sonno (OMS, 2020).

Uno stile di vita fisicamente attivo migliora le sensazioni di "energia", il benessere, la qualità della vita e le funzioni cognitive ed è associato a un minor rischio di declino cognitivo e demenza (3). Livelli inferiori di CRF sono associati a una minore aspettativa di vita, a un aumento dei costi sanitari e a esiti clinici peggiori (Smart et. al, 2022).

5.2 Tipo di attività fisica (modalità)

Le attività di resistenza possono essere classificate in quattro gruppi, come si può vedere nella Tabella 1 (Battista et. al., 2018)..

Tabella 1. Classificazione degli esercizi e delle attività cardiorespiratory

GRUPPO A	Attività di resistenza che richiedono un'abilità o un'idoneità minima per essere eseguite. (es. camminare).
GRUPPO B	Attività che richiedono un'abilità minima ma che, a differenza del gruppo A, sono tipicamente eseguite a un'intensità più vigorosa (jogging o corsa).
GRUPPO C	Attività che hanno un'elevata relazione tra abilità e dispendio energetico (nuoto e sci di fondo).
GRUPPO D	Attività vigorose e intermittenti (sport come basket, calcio, tennis e altri sport di racchetta)

Tutti questi tipi di attività sono condizionati dallo stato di salute di ogni persona..

La sottolineatura dell'importanza di svolgere attività all'aria aperta è associata a livelli più elevati di emozioni positive nella popolazione anziana. Inoltre, la compagnia sociale è un forte predittore dell'esperienza di piacere durante l'esecuzione di un'attività, nonostante gli altri predittori. Le attività svolte con un'altra persona hanno fornito il 6% di piacere in più rispetto a quelle svolte da soli. (Cabrita et al., 2017)

5.3 5 Durata e frequenza (minuti alla settimana, minuti per sessione, con quale frequenza, ripetizioni e serie)

Per ottenere benefici sostanziali per la salute, gli anziani dovrebbero fare almeno 150 minuti (2 ore e 30 minuti o 75 minuti (1 ora e 15 minuti) alla settimana di attività fisica aerobica di intensità vigorosa, o una combinazione equivalente di attività aerobica di intensità moderata e vigorosa. Gli anziani possono aumentare l'attività fisica aerobica di intensità moderata a più di 300 minuti per ottenere ulteriori benefici per la salute (OMS, 2020).

Se le persone anziane non riescono a raggiungere un numero così elevato di minuti al giorno o alla settimana, possono fare sessioni di 10 minuti, 2 o 3 volte al giorno, anche una volta al giorno se hanno appena iniziato (Nikitas et. al., 2020).

5.4 Intensità

L'intensità è l'impegno con cui una persona svolge un'attività. Possiamo classificare l'intensità con 3 tipi in base al Talk test e alla scala di Borg, visibili nella Tabella 2 (Battista et. al., 2018; Foster et. al., 2018; Williams et. al., 2017).

- **Intensità leggera:** Quando si può cantare o avere una conversazione ampia durante l'attività fisica (2-3 su scala) -Giocare a bocce o occuparsi dei bambini.
- **Intensità moderata:** Quando si può parlare ma non cantare durante l'attività fisica (5-6 su scala) -Camminare a passo sostenuto, nuotare.
- **Intensità vigorosa:**-Quando non si può parlare durante l'attività fisica (7-8 della scala) - Giardinaggio, nordic walking.

Una regola generale è che 2 minuti di attività a intensità moderata valgono come 1 minuto di attività a intensità vigorosa. Ad esempio, 30 minuti di attività a intensità moderata equivalgono all'incirca a 15 minuti di attività a intensità vigorosa.

Table 2. Borg's Scale (Borg, 1982)

BORG 10	Perceived Effort	BORG 10
10	Maximal	10
9	Very, very severe	9
8		8
7	Very severe	7
6		6
5	Severe	5
4	Somewhat severe	4
3	Moderate	3
2	Slight	2
1	Very slight	1
0,5	Very, very slight (just noticeable)	0,5
0	Not exertion at all	0

5.5 Progressione

Nel campo della salute, la cosa più importante è avere una progressione adeguata, di solito con microcicli settimanali, in cui sia il volume (durata e/o frequenza) sia l'intensità vengono gradualmente aumentati, per poi regolare l'intensità desiderata aumentandola gradualmente fino a quando i partecipanti sono in grado di allenarsi a un'intensità moderata o vigorosa per i minuti raccomandati (Aguilar et. al., 2022).

A lungo termine, il programma di esercizio può essere strutturato in diverse fasi:

Fase iniziale o di condizionamento (settimane 3-6): Progressione di esercizi fisici a bassa intensità e di breve durata. Privilegiare l'apprendimento e l'aderenza alla pratica.

Fase di miglioramento (settimane 6-28): Raggiungere 150' minuti di attività fisica moderata alla settimana. Introdurre nuove modalità come il nordic walking o le escursioni con diversi dislivelli.

Fase di mantenimento (dalla 28a settimana in poi): Raggiungere e mantenere 300' minuti di attività fisica alla settimana. Incoraggiare l'autonomia nell'esercizio fisico al di là dei programmi organizzati.

Quando e quanto aumentare tutti i componenti dipende dal livello di fitness iniziale dell'utente, dai suoi progressi, dallo stato di salute e dagli obiettivi. In generale, per descrivere il livello di forma fisica si usano i termini principiante, intermedio e affermato, ma questo metodo è in qualche modo soggettivo. L'obiettivo della progressione è che non sia eccessivamente aggressiva e che aumenti gradualmente (Battista et. al., 2018).

Un esempio di progressione è mostrato nella Tabella 3

Tabella 3. Tabella di progressione per gli anziani

Stato	Punto tempo	Riscaldamento	Allenamento	Raffreddamento
PRINCIPIANTI	Raffreddamento	2' Camminata lenta e facile ¹ 5' Mobilità articolare ² Esercizi di equilibrio ³	Camminata leggera (livello 2-3) 10' minuti al giorno per 2-3 giorni alla settimana. 30' settimanali.	5' Stretching ⁴ Rilassamento ⁵
	Progressione	3-4' Camminare agevolmente 5' Mobilità articolare Esercizi di equilibrio	10' di camminata leggera (livello 2-3) per 3-4 giorni alla settimana. 40' settimanali.	5' Stretching Rilassamento
	Aderenza	5' di camminata facile ⁵ joint mobility Esercizi di equilibrio	2 periodi di camminata di 10' (livello 3-4) per 5 giorni. 100' settimanali	5' Stretching Rilassamento
INTERMEDIO	Prima settimana	5' di camminata facile Mobilità articolare Esercizi di equilibrio	Aggiungere 10-15' di camminata moderata (4-5) la maggior parte dei giorni..	5' Stretching Rilassamento
	Progressione	5-7' di cammino facile Mobilità articolare Esercizi di equilibrio	Aggiungete minuti fino a raggiungere i 30' al giorno e introducete nuove modalità come la camminata nordica.	5' Stretching Rilassamento
	Aderenza	7-10' di camminata facile Mobilità articolare Esercizi di equilibrio	30' di camminata moderata e 10' di camminata vigorosa (introdurre escursioni con diversi dislivelli). Settimanalmente 150'.	5' Stretching Rilassamento
STABILITO	Continuazione/ manutenzione	5-10' di cammino facile Mobilità articolare Esercizi di equilibrio	Aggiungete progressivamente i minuti fino a raggiungere i 300' a settimana per ottenere ulteriori benefici per la salute.	5' Stretching Rilassamento

¹Camminare con facilità: Camminare con calma a un ritmo basso e delicato.

²Mobilità articolare: Rotazione delle braccia in avanti e indietro, semicerchio del collo, rotazione delle caviglie.

³Esercizi di equilibrio: Camminata da tallone a tallone, appoggio su una gamba sola, step up.

⁴Stretching: allungamento degli hamstring, allungamento laterale in alto, allungamento dei quadricipiti in piedi (con o senza supporto).

⁵Rilassamento: Respiri profondi, meditazione, musica, ecc.

5.6 Considerazioni speciali

In base alle malattie più comuni degli anziani e a quelle che richiedono considerazioni speciali, è stata preparata la Tabella 4 su ciò che deve essere considerato prima di fare fitness cardiorespiratorio (Aguilar et. al., 2022; Pedersen et. al., 2015; ACSM, 2021).

Tabella 4. Considerazioni sull'idoneità cardiorespiratoria per le malattie più comuni negli anziani.

TYPE OF PATHOLOGY	CONSIDERAZIONI
NEUROLOGICO (demenza, parkinson, sclerosi multipla, ictus)	- Usare bastoni da passeggio o da trekking per aiutare l'equilibrio. - Suddividere gli esercizi in passi semplici e facili da seguire.
METABOLICO (obesità, sindrome metabolica, diabete di tipo 1&2)	- In caso di glicemia >17, l'attività fisica deve essere rimandata fino alla sua correzione.
CARDIOVASCOLARE (ipertensione, malattia coronarica, insufficienza cardiaca, apoplezia cerebrale)	- I soggetti con pressione arteriosa >180/105 non devono iniziare un'attività fisica regolare se non dopo l'inizio del trattamento farmacologico. - Interrompere se l'aumento di peso è di >1,8 kg in 1-3 giorni.
PULMONARE (asma, fibrosi cistica, broncopneumopatia cronica ostruttiva)	- Il lavoro non deve essere consentito se la SaO ₂ è <90%. - Se il paziente ha un'infezione, si raccomanda di interrompere l'allenamento finché il paziente non è asintomatico da 1 giorno.
MUSCOLO-SCHELETALI (osteoartrite, osteoporosi, mal di schiena, artrite reumatoide, fibromialgia)	- In caso di infiammazione articolare acuta, l'articolazione colpita deve rimanere a riposo finché il trattamento farmacologico non ha fatto effetto. - Fare attività fisica in acqua calda (ginnastica in acqua o nuoto) per alleggerire il peso delle articolazioni dolorose durante il movimento.
PSICHIATRIA (depressione, ansia, stress, schizofrenia)	- Il programma di allenamento fisico deve essere individualizzato e supervisionato. - Alcuni farmaci psicotropi possono causare vertigini, rallentamento dei movimenti e problemi di coordinazione.
CANCRO	- Si consiglia ai pazienti sottoposti a chemioterapia o radioterapia con una conta leucocitaria inferiore a 0,5910(9)/L, emoglobina inferiore a 6 mmol/L, conta trombocitaria inferiore a 20910(9)/L, temperatura superiore a 38°C di non praticare attività fisica.
INCONTINENZA URINARIA	- Evitare esercizi ad alto impatto. - Variare le posizioni di esecuzione del lavoro (seduti, in piedi o sdraiati in decubito laterale).
HIV/AIDS	- Non superare i 90 minuti alla massima intensità. - All'inizio i progressi possono essere lenti a causa dei sintomi virali e degli effetti collaterali dei farmaci.
CADUTE	- Gli esercizi devono avere poche ripetizioni e una resistenza moderata. - Evitare esercizi ad alto impatto.

5.7 Valutazione dell'idoneità cardiorespiratoria

Per testare la resistenza cardiorespiratoria degli anziani, abbiamo il Senior Fitness Test (Langhammer & Stanghelle, 2015), una serie di test pratici e adatti all'uso clinico, appropriati per gli anziani sani e per quelli affetti da demenza. All'interno di questo test dobbiamo utilizzarne solo uno:

Il test della camminata di 6 minuti: Questo test si misura in distanza (m) e riflette la resistenza aerobica. La versione originale del Senior Fitness Test richiedeva di camminare su un percorso rettangolare per 6 minuti, ma le versioni più recenti utilizzano una linea retta (Enright, 2003).

- La misura primaria è la distanza totale percorsa a piedi.

- Le misure secondarie possono includere la fatica e la dispnea, misurate con una scala di Borg modificata o con una scala analogica visiva.
- Durante il test non camminare con l'utente, perché anche se si cammina dietro di lui, si altera il suo passo.
- Non utilizzare una pista ovale o circolare.
- Contare i giri e poi calcolare.
- La 6MWT dei soggetti sani varia da 400 a 700m..

Se il 6MWT non è fattibile, è accettabile sostituire questo test con il test del passo di 2 minuti o con l'Usual-Pace Gait Speed, un test utilizzato per le persone con fragilità o sarcopenia.

5.8 Training program characteristics

Abbiamo fatto una sintesi della letteratura scientifica sui programmi efficaci di resistenza cardiorespiratoria per gli anziani (riportati nella Tabella 5), spiegando il tipo di attività, la durata e l'intensità (Roberts et. al., 2017).

Tabella 5. Sintesi della letteratura scientifica sui programmi di resistenza cardiorespiratoria per anziani

Tipo di attività	Esempi di attività	Durata della sessione	Frequenza	Durata del programma
DANZARE	Ballo latino Cha-cha Passo a due	20-90 min	1-3 a settimana	2-6 mesi
CAMMINARE	Camminare a passo moderato Camminata nordica	20-60 min	3 a settimana	12-16 a settimana
CICLISMO STAZIONARIO	Ciclo indoor Recumbent	20-60 min	3 a settimana	3-6 mesi
AQUAFIT	AquaZumba AquaAerobica Aquaboxing	60 min	2-3 a settimana	2 - 6 mesi
GAMIFICA	Wii fit Exergaming Oculus Quest	35 - 45 min	2-3 a settimana	6-10 a settimana
GIARDINAGGIO	Annaffiare il giardino Falciare	1h	1 a settimana	8 settimane

Riferimenti bibliografici:

- Aguilar, M., Alegre, J., Alfaro-Gamero, J., Also, M., & Alvarez, A. (2022). Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut. Generalitat de Catalunya.
- American College of Sports Medicine. (2021). Being Active With. Exercise is Medicine.
- Battista, R. M. (2018). Resources for the personal trainer (5^a ed.). American College of Sports Medicine.
- Borg, G. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc*(14), 377-381.
- Cabrita M, L. R.-H. (2017). An exploratory study on the impact of daily activities on the pleasure and physical activity of older adults. *European Review of Aging and Physical Activity*, 1(14). DOI 10.1186/s11556-016-0170-2
- Enright, P. (2003). The Six-Minute Walk Test. *Respir Care*, 8(48), 783-785.



- Ewing, C., Franklin, B., Blissmer, B., & Nierman, D. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1334-1359. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213feff
- Foster, C., Porcari, J., Ault, S., Doro, K., Dubiel, J., Engen, M., . . . Xiong, S. (2018). Exercise prescription when there is no exercise test: The talk Test. *Kinesiology*(50), 33-48.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. (2015). The Senior Fitness Test. *Journal of Physiotherapy*, 163. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2015.04.001>
- Nikitas, C., Kikidis, D., Bibas, A., Pavlou, M., Zachou, Z., & Bamiou, D. (2020). Recommendations for physical activity in the elderly population: A scoping review of guidelines. *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, 1(7), 18-28. <https://doi.org/10.22540/JFSF-07-018>
- Pedersen, B., & Saltin, B. (Dec de 2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*, 3(25), 1-72. doi: 10.1111/sms.12581
- Piercy, K. L. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *JAMA*, 19(320). <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Roberts, C., Phillips, L., Cooper, C., Gray, S., & Allan, J. (2017). Effect of Different Types of Physical Activity on Activities of Daily Living in Older Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*(25), 653-670. <https://doi.org/10.1123/japa.2016-0201>
- Smart, T., Doleman, B., Hatt, J., Paul, M., Toft, S., Lund, J., & Phillips, B. (2022). The role of resistance exercise training for improving cardiorespiratory fitness in healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*(51), 1-9. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac143>
- William, N. (2017). The Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) scale. *Occupational Medicine*(67), 404-405.
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. WHO

MODULO 6

Attività di rafforzamento per adulti anziani



Introduzione

Le attività di potenziamento, o come è comunemente noto l'allenamento alla resistenza, sono una modalità popolare ed efficace per migliorare la funzione muscolare, le prestazioni funzionali e i parametri di salute in un'ampia gamma di popolazioni sane e cliniche (Lopez et. al., 2020). Questo metodo di condizionamento prevede l'uso di diverse modalità di allenamento con un'ampia gamma di carichi resistivi, dal peso corporeo ai bilancieri (Stricker et. al., 2020).

Di seguito, è possibile vedere (i) i benefici specifici delle attività di forza, (ii) quali tipi di attività svolgere, (iii) la durata e l'intensità, (iv) la progressione, (v) le considerazioni specifiche per le patologie degli anziani, (vi) i test e una raccolta di diversi programmi che sono stati svolti nel corso della storia.

6.1 Benefici specifici

L'allenamento di resistenza è più efficace nel migliorare la forza muscolare e le prestazioni negli anziani rispetto ad altri esercizi a bassa intensità (Chen et. al., 2020). Livelli più elevati di forza muscolare sono associati a profili di fattori di rischio cardiometabolici significativamente migliori, a un minor rischio di mortalità per tutte le cause, a un minor numero di eventi di malattie cardiovascolari, a un minor rischio di sviluppare limitazioni funzionali e a malattie non fatali (Ewing et. al., 2011). Inoltre, l'allenamento di resistenza supervisionato può essere un intervento fisico sicuro nelle persone fragili per prevenire la perdita di capacità funzionale, la dipendenza, l'incidenza di cadute (Lopez et. al., 2018) e l'incontinenza urinaria (Bo, 2004).

Oltre a una maggiore forza, la partecipazione regolare a un allenamento di resistenza comporta una serie impressionante di cambiamenti nei biomarcatori legati alla salute, tra cui miglioramenti nella composizione corporea, nei livelli di glucosio nel sangue, nella sensibilità all'insulina e nella pressione arteriosa nelle persone con pre-ipertensione o ipertensione di stadio 1. Inoltre, le attività di resistenza possono prevenire e migliorare la depressione e l'ansia, aumentare i livelli di "energia" e diminuire la fatica (Ewing et al., 2011).

Studi di laboratorio hanno dimostrato che 20-30 minuti di allenamento di forza (resistenza), da 2 a 3 volte alla settimana, hanno effetti positivi sui fattori di rischio di disturbi cardiovascolari, cancro, diabete e osteoporosi. Inoltre, l'allenamento progressivo della forza (resistenza) è consigliato per prevenire la sarcopenia e migliorare il controllo posturale (Mayer et. al., 2011).

6.2 Tipo di attività di forza

La scelta dei materiali appropriati è essenziale per svolgere le attività di resistenza in modo sicuro e per ottenere effetti benefici. La European Review of Aging and Physical Activity afferma che gli anziani dovrebbero scegliere il più possibile la fascia elastica, perché hanno maggiori probabilità di subire lesioni con le macchine per i pesi rispetto ai giovani (Chen et. al., 2021).

Gli esercizi di resistenza come l'uso di macchine per i pesi o di pesi a mano, gli esercizi con il peso corporeo (flessioni, trazioni, plank, squat, affondi), lo scavare, il sollevare e il trasportare nell'ambito del giardinaggio, il

trasportare la spesa, alcune posizioni yoga e alcune forme di tai chi, sono anch'esse attività di forza che gli anziani possono fare (Piercy et. al. 2020).

Dovrebbero essere inclusi anche esercizi monoarticolari che isolano gruppi muscolari importanti dal punto di vista funzionale, come gli addominali, gli estensori lombari, i muscoli dei polpacci, gli hamstrings, i quadricipiti, i bicipiti, ecc. Per evitare squilibri muscolari, è importante allenare gruppi muscolari opposti (antagonisti), come i quadricipiti e gli hamstrings, oltre agli addominali e agli estensori lombari (Ewing et. al., 2011)..

6.3 Durata e frequenza

Il programma di allenamento di resistenza deve essere eseguito per 2 o più giorni alla settimana. La maggior parte degli individui risponde positivamente (ad esempio, aumento dell'ipertrofia e della forza) a due o quattro serie di esercizi di resistenza per gruppo muscolare, ma anche una sola serie di esercizi può migliorare significativamente la forza e le dimensioni dei muscoli, in particolare in chi è alle prime armi (Ewing et. al., 2011).

6.4 Intensità

L'intensità dell'allenamento di resistenza è la quantità di peso o di forza utilizzata rispetto a quanto una persona può sollevare. Si può fare riferimento alle componenti set e ripetizioni, cioè a quante volte una persona esegue l'attività di rafforzamento muscolare, come sollevare un peso o fare una spinta (Piercy et. al., 2020).

La forza muscolare può essere misurata in diversi modi. Il massimo a 1 ripetizione (1RM), che viene utilizzato per scoprire il peso più pesante che una persona può sollevare una sola volta. Da qui si calcola la percentuale per lavorare sull'obiettivo desiderato (Androulakis-Korakakis, 2020). Tuttavia, questo metodo non è adatto alle persone anziane a causa dell'elevato stress generato dal test 1 RM (Karabulut, 2010). Pertanto, è stato suggerito di stimarlo sulla base di 6 o 10 RM (Fritzen et. al., 2020; Cruz-Jentoft et. al., 2019).

Un metodo indiretto per misurare l'1RM è quello di stimare il multiplo di 6 o 10 RM (Fritzen et. al., 2020) o attraverso il Rating of Perceived Exertion (RPE) (11). Questo metodo quantifica il carico di allenamento moltiplicando l'intero RPE dell'allenamento in base alla scala dei rapporti della Scala di Borg (CR1-10), vedi descrizione nel Modulo 5, Tabella 2.

La frequenza di allenamento dovrebbe essere compresa tra 2 e 4 giorni alla settimana e un volume basso (60-80% dell'1RM o 3-7 RPE) per i principali gruppi muscolari. A questo punto, si dovrebbe personalizzare e aumentare gradualmente l'intensità.

6.5 Progressione

È importante considerare il livello di ciascun utente e le capacità motorie, perché può essere dannoso per la salute. Di seguito spieghiamo i 3 tipi di livelli:



Principianti: la tecnica corretta deve essere enfatizzata e la resistenza e il volume devono essere mantenuti bassi. Una singola serie per esercizio può essere sufficiente per i principianti per ottenere lo stimolo necessario da un esercizio. (Battista et al., 2018)

Intermedio: man mano che il cliente progredisce durante i mesi di allenamento, è necessario utilizzare più serie per ogni sessione di esercizi.

Avanzato: Includere esercizi altamente tecnici come il clean o lo snatch e altre modalità come gli esercizi pliometrici.

Di seguito sono illustrati gli esempi di progressione, che saranno riassunti nella Tabella 1.

Esercizio di squat

Principiante: Seduti su una sedia (con o senza braccioli), con le ginocchia a 90°. Consiste nell'alzarsi e sedersi dalla sedia.

Intermedio: Posizionare una fitball sulla schiena contro il muro e piegare le ginocchia e le anche fino a formare un angolo di 90°, quindi estendere le ginocchia risalendo.

Avanzato: Lo stesso esercizio precedente, ma senza supporto..

Esercizio Plank

Principiante: Posizione eretta di fronte a una parete, con entrambi gli avambracci appoggiati alla parete e mantenendo entrambi i piedi lontani dalla parete. La persona deve rimanere in questa posizione per alcuni secondi per ottenere una contrazione isometrica.

Intermedio: Stesso esercizio precedente, ma appoggiando entrambi gli avambracci a una fitball contro il muro (superficie instabile).

Avanzato: Stessa posizione ma sul pavimento, con o senza appoggio per le ginocchia, facendo attenzione a mantenere la schiena dritta.

Pressa per il petto

Principiante: Seduti su una sedia, si tiene una palla con entrambe le mani. La persona estende il gomito, allontanando la palla dal corpo e tornando poi alla posizione di partenza.

Intermedio: Seduti su una sedia, si tiene una fascia di resistenza con entrambe le mani e la si passa dietro la schiena. Consiste nell'eseguire un'estensione del gomito, tirando la fascia in entrambe le direzioni e tornando poi alla posizione di partenza.

Avanzato: Lo stesso esercizio, ma in piedi e tenendo la fascia di resistenza su un traliccio, una porta o una recinzione.

Fila

Principiante: Seduti su una sedia, tenere una fascia di resistenza con entrambe le mani. Qualcuno terrà la parte centrale della fascia di fronte all'anziano. Si tratta di eseguire una flessione del gomito, avvicinando le punte della fascia al corpo.

Intermedio: Stesso esercizio precedente, ma seduti su una fitball. Questo esercizio può essere eseguito tenendo la fascia di resistenza con una o due mani.

Avanzato: In posizione eretta, la persona tiene un manubrio in una mano e si appoggia a una sedia con l'altra mano, sollevando il manubrio con una flessione del gomito.

Tabella 1. Esempio di progressione nell'allenamento di resistenza per gli anziani.

ESERCIZIO	PRINCIPIANTI	INTERMEDIO	AVANZATO	IMPOSTE	RIPETIZIONI
Squat (Quadricipiti)	Seduti in piedi su una sedia (con o senza braccioli)	Squat con fitball sulla schiena	Squat senza appoggio	1-4	8-12
Plank (CORE)	Plank in piedi sulla parete	Plank in piedi con fitball alla parete/sedia.	Plank con avambraccio a terra con o senza ginocchio sostenutos	1-4	30''
Pressa per il petto (Pettorale)	Pressa per il petto da seduti con palla	Pressa per il petto da seduti con banda di resistenza	Pressa per il petto in piedi con banda di resistenza	1-4	8-12
Fila (Indietro)	Remata da seduti con banda di resistenza (a due braccia)	Remata da seduti in fitball con banda di resistenza (a uno o due bracci)	Remiera con manubri a un braccio in piedi	1-4	8-12

6.6 Considerazioni speciali

Le malattie più comuni degli anziani richiedono considerazioni particolari per l'esecuzione dell'allenamento. La seguente tabella (Tabella 2) fornisce informazioni sugli aspetti da considerare prima di fare fitness di resistenza (Pedersen et. al., 2015; Aguilar et. al., 2022; ACSM, 2021).

Tabella 2. Considerazioni sull'allenamento di resistenza per gli anziani affetti da patologie.

TIPO DI PATOLOGIA	CONSIDERAZIONI
NEUROLOGICO (demenza, Parkinson, sclerosi multipla, ictus)	- Gli esercizi devono essere eseguiti su una superficie morbida, un cuscinetto o un disco per favorire l'equilibrio. - Lavoro specifico sul lato interessato (forza + sensibilità propriocettiva e tattile).
METABOLICO (Obesità, sindrome metabolica, diabete di tipo 1&2)	- Gli esercizi di forza possono ridurre l'effetto ipoglicemico associato all'esercizio aerobico se inseriti nella stessa sessione. - È consigliabile iniziare ad allenare i gruppi muscolari più grandi.
CARDIOVASCOLARE (Ipertensione, Malattia coronarica, Insufficienza cardiaca, Apoplessia cerebrale)	- Se la frequenza cardiaca è anormalmente alta in un determinato giorno, o presenta un numero insolito di "battiti saltati" o se la persona è molto stanca, è meglio non fare esercizio. - Allenarsi con le macchine o con il peso corporeo.

PULMONARE (Asma, fibrosi cistica, broncopneumopatia cronica ostruttiva)	- Evitare il blocco della respirazione (manovra di Valsalva). - Per gli arti superiori, le braccia non devono essere sollevate oltre i 90° o flesse, se ciò aumenta la dispnea.
MUSCOLO-SCHELETALI (osteoartrite, osteoporosi, mal di schiena, artrite reumatica, fibromialgia)	- Evitare impatti e carichi eccessivi sulla zona interessata. - Evitare esercizi di forza massimale, soprattutto in piedi.
PSICHIATRIA (Depressione, ansia, stress, schizofrenia)	- Deve essere iniziato gradualmente con persone non allenate. - L'esercizio deve essere iniziato a bassa intensità per facilitare la tolleranza al programma.
CANCRO	- Privilegiare il lavoro delle aree addominali e paravertebrali. - Si deve iniziare con movimenti lenti, mirando a un'esecuzione corretta.
INCONTINENZA URINARIA	- Variare le posizioni di esecuzione (seduta, in piedi o sdraiata in decubito laterale). - Gli esercizi dei muscoli del pavimento pelvico devono essere eseguiti con la palpazione digitale o con i coni vaginali.
HIV/AIDS	- Evitate di fare molti esercizi vigorosi. Se l'esercizio è troppo intenso, la stanchezza arriverà presto. - All'inizio i progressi possono essere lenti a causa dei sintomi virali e degli effetti collaterali dei farmaci.
CADUTE	- Gli esercizi devono avere poche ripetizioni e una resistenza moderata. - Attenzione agli esercizi di forza muscolare negli anziani fragili.

6.7 6. Valutazione dell'idoneità alla resistenza

Per valutare l'idoneità alla resistenza negli anziani, il Senior Fitness Test (Langhammer & Stanghelle, 2015) è una serie di test pratici e adatti all'uso clinico ed è appropriato per gli anziani sani e per quelli affetti da demenza. Questo test consiste in una batteria di prove che raccolgono il maggior numero di componenti della forma fisica associate all'indipendenza funzionale. I seguenti test sono adattati dal Senior Fitness Test:

- **Chair Stand Test.** Richiede alle persone di alzarsi e sedersi ripetutamente su una sedia per 30 secondi. Viene registrato il numero di posizioni in piedi. Riflette la forza della parte inferiore del corpo.
- **Il test del curl dei bicipiti.** Si tratta di sollevare ripetutamente un peso di 2 kg (per le donne) o di 3,5 kg (per gli uomini) per 30 secondi. Viene registrato il numero di sollevamenti. Riflette la forza della parte superiore del corpo.

6.8 Caratteristiche dei programmi di allenamento

Nella tabella 3 è riportata una sintesi della letteratura scientifica sui programmi di fitness di resistenza efficaci per gli anziani, con indicazione del tipo di attività, della durata e dell'intensità (Roberts et. al., 2017; Grgic et. al., 2020; Kemmler et. al., 2020).

Tabella 3. Sintesi della letteratura scientifica sul fitness di resistenza

Tipo di attività	Durata della sessione	Frequenza	Durata del programma
Allenamento alla resistenza	30-60 min	2-3 a settimana	6 settimane - 7 mesi
Allenamento funzionale/allenamento della forza	60 min	3 a settimana	12 settimane
Allenamento dell'instabilità del nucleo	60 min	2 a settimana	9 settimane
Allenamento della parte inferiore del corpo	1-4 sets	2-3 a settimana	10-16 settimane

Riferimenti bibliografici:

- Aguilar, M., Alegre, J., Alfaro-Gamero, J., Also, M., & Álvarez, A. (2022). Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut. *Generalitat de Catalunya*.
- American College of Sports Medicine. (2021). Being Active With. *Exercise is Medicine*.
- Androulakis-Korakakis. (2020). The Minimum Effective Training Dose Required to Increase 1RM Strength in Resistance-Trained Men: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*(50), 751–765. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01236-0>
- Battista, R., Mayol, M., Hargens, T., & Lee, K. (2018). *Resources for the personal trainer* (Vol. 5^a). American College of Sports Medicine.
- Bo, K. (2004). Urinary Incontinence, Pelvic Floor Dysfunction, Exercise and Sport. *Sports Med*, 7(34), 451-464.
- Chen, N., He, X., Feng, Y., Ainsworth, B., & Liu, Y. (2021). Effects of resistance training in healthy older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Review of Aging and Physical Activity*, 18. <https://doi.org/10.1186/s11556-021-00277-7>
- Cruz-Jentoft, A., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., & Cederholm, T. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*(248), 16-31. doi: 10.1093/ageing/afy169
- Ewing, C., Franklin, B., Blissmer, B., & Nierman, D. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1334-1359. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213febf
- Fritzen, A., Thøgersen, F., Qadri, K., Krag, T., Sveen, M., & Vissing, J. (2020). Preserved capacity for adaptations in strength and muscle regulatory factors in elderly in response to resistance exercise training and deconditioning. *J. Clin. Med.*, 2188. doi: 10.3390/jcm9072188
- Grigc, J., Garofolini, A., Orazem, J., Sabol, F., Schoenfeld, B., & Pedisic, Z. (2020). Effects of Resistance Training on Muscle Size and Strength in Very Elderly Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports Medicine*(50), 1983–1999.
- Hosseini, J., Fashi, M., & Zandian, H. (25 de May de 2023). Rating of Perceived Exertion, a novel method for evaluating maximum bench press performance in inexperienced males. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2876115/v1>
- Karabulut, M., Abe, T., Sato, Y., & Bemben, M. (2010). The effects of low-intensity resistance training with vascular restriction on leg muscle strength in older men. *Eur J Appl Physiol*(108), 147–155. DOI 10.1007/s00421-009-1204-5
- Kemmler, W., Kohl, M., Fröhlich, M., Jakob, F., Engelke, K., von Stengel, S., & Schoene, D. (September de 2020). Effects of High-Intensity Resistance Training on Osteopenia and Sarcopenia Parameters in Older Men with Osteosarcopenia— One-Year Results of the Randomized Controlled Franconian Osteopenia and Sarcopenia Trial (FrOST). *Journal of Bone and mineral research*, 35(9), 1634-1644. DOI: 10.1002/jbmr.4027
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. (2015). The Senior Fitness Test. *Journal of Physiotherapy*.(61). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2015.04.001>



- Lopez, P., Pinto, R., Radaelli, R., Rech, A., Grazioli, R., Izquierdo, M., & Cadore, E. (2018). Benefits of resistance training in physically frail elderly: a systematic review. *Aging Clinical and Experimental Research*, 889–899. <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0863-z>
- Lopez, P., Radaelli, R., Taaffe, D., Newton, R., & Galvao, D. (2020). Resistance Training Load Effects on Muscle Hypertrophy and Strength Gain: Systematic Review and Network Meta-analysis. *Medicine & Science in Sports & Exercise.*, 1206-1216. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002585>
- Mayer, F., Scharhag-Rosenberger, F., Carlsohn, A., Cassel, M., Müller, S., & Scharhag, J. (2011). The Intensity and Effects of Strength Training in the Elderly. *Dtsch Arztebl Int* , 359–364.
- Pedersen, B., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*(25), 1–72. doi: 10.1111/sms.12581
- Piercy, K., Troiano, R., Ballard, R., Carlson, S., Fulton, J., & Galuska, D. (20 de November de 2018). The Physical Activity Guidelines for Americans. *American College of Sports Medicine*, 19(320). <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Roberts, C., Phillips, L., Cooper, C., Gray, S., & Allan, J. (2017). Effect of Different Types of Physical Activity on Activities of Daily Living in Older Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*(25), 653-670. <https://doi.org/10.1123/japa.2016-0201>
- Stricker, P., Faigenbaum, A., & McCambridge, T. (Jun de 2020). Resistance Training for Children and Adolescents. *Pediatrics*, 6(145)

MODULO 7

Attività neuromotorie per adulti anziani



Introduzione

Il sistema neuromuscolare collega il sistema nervoso (rappresentato dal cervello, dal midollo spinale e dai nervi delle estremità) con i recettori sensoriali e tutti i muscoli coinvolti nelle attività motorie grossolane o fini.

Le fasi dell'invecchiamento neurologico (ad esempio, il decadimento cognitivo lieve legato al processo di invecchiamento, la malattia di Alzheimer) sono difficilmente individuabili quando si manifestano lentamente nel corso di molti anni; il più delle volte sono i caregiver o i familiari a segnalare questi cambiamenti (Alfalahi et al., 2023), perché sono in grado di riconoscere le difficoltà che sostituiscono le abilità che il soggetto anziano aveva. Si può osservare un progressivo declino motorio, sia nella sfera della motricità fine che in quella grossolana. La perdita di destrezza e la compromissione della motricità fine sono chiamate anche aprassia cinetica degli arti (Quencer et al., 2007). Le condizioni che producono degenerazione neurologica non hanno mai profili sintomatologici identici (Henry 2021) perché la velocità di degenerazione è diversa da caso a caso. Non bisogna dimenticare che questa patologia è accompagnata da un progressivo cambiamento della personalità, chiamato sindrome comportamentale e psichiatrica (von Gunten et al., 2009).

"Un programma di esercizio fisico regolare che includa esercizi cardiorespiratori, di resistenza, di flessibilità e neuromotori al di là delle attività della vita quotidiana per migliorare e mantenere la forma fisica e la salute è essenziale per la maggior parte degli adulti". (ACSM, 2011).

L'allenamento neuromotorio comprende diverse abilità motorie, tra cui l'equilibrio, la coordinazione, l'andatura, l'agilità e l'allenamento propriocettivo. Forte e De Vito (2019) ritengono che in questo tipo di allenamento si debbano includere nel programma esercizi che stimolino le componenti motorie.

L'equilibrio e la forza sono essenziali per gli anziani, al di sopra di altri obiettivi di allenamento biomotorio (Porcari et al., 2015). Senza questi due elementi, le persone anziane sperimentano carenze o difficoltà nello svolgimento delle attività quotidiane di base. L'indipendenza può essere persa progressivamente a causa della sarcopenia fisiologica associata al processo di invecchiamento.

In seguito ai cambiamenti fisiologici dell'invecchiamento, le capacità locomotorie diminuiscono, l'equilibrio si deteriora e il rischio di caduta aumenta, incrementando il tasso di mortalità. Gli studi riportano diversi tassi di incidenza, mortalità o problemi medici associati alle cadute. In un'analisi prospettica condotta in 22 Paesi dell'Europa occidentale, Haagsma et al. (2020) riportano un'incidenza di 5667 casi per 100.000 individui nella categoria 70-74 anni rispetto a 47 239 casi per 100.000 anziani di oltre 95 anni. Per gli anziani che vivono in comunità, Wapp et al. (2022) sottolineano l'associazione tra le cadute precedenti e la paura di cadere per prevedere nuovi incidenti. A volte la spiegazione medica di questo incidente non può essere trovata (Rafanelli et al., 2022), ma il rischio di un nuovo incidente appare più elevato se un adulto anziano ha già sperimentato quattro cadute (Wapp et al. 2022).

Le attività neuromotorie comprendono diverse abilità:

- La capacità di orientamento spazio-temporale è determinata dalla situazione delle diverse parti del corpo nello spazio rispetto a un punto fisso o in movimento.
- La capacità di combinare e accoppiare i movimenti, è la capacità di coordinare e combinare i movimenti parziali o totali di alcuni soggetti verso un obiettivo specifico.

- La differenziazione cinestesica è la capacità di discriminare e interpretare le sensazioni motorie per ottenere una migliore coordinazione dei movimenti. Si manifesta con una maggiore precisione ed economia nei movimenti richiesti.
- La capacità di reazione motoria consiste nell'azione di iniziare un movimento in un tempo più breve dalla produzione del segnale o dalla comparsa di una nuova circostanza o di un fattore imprevisto.
- La capacità ritmica è definita come la capacità di organizzare il tempo e lo spazio attraverso il movimento. Inoltre, cattura e acquisisce un ritmo basato su una fonte esterna, riproducendo così il movimento.
- La capacità di equilibrio è la capacità di mantenere la posizione desiderata sia nel movimento statico che in quello dinamico, essendo direttamente interconnessa con il sistema nervoso centrale. Questa capacità è di grande importanza nelle posizioni di partenza delle azioni motorie eseguite, una posizione di partenza sbilanciata sarà difficile da raggiungere per avere azioni efficienti e precise. Un buon equilibrio serve anche alla prevenzione delle cadute: un equilibrio ben sviluppato è un prerequisito per il controllo posturale, essenziale per eseguire movimenti complessi.

7.1 Vantaggi specifici

L'allenamento dell'equilibrio e l'allenamento della forza riducono al minimo il rischio di caduta (Cress et al., 2004; Seco et al., 2013; Eckstrom et al., 2020), soprattutto se si tratta di un soggetto con molteplici fattori di rischio e cambiamenti fisiologici e patologici associati al processo di invecchiamento.

L'allenamento di resistenza (RT) può prevenire e persino invertire gli effetti della sarcopenia fisiologica (Hassan et al., 2016).

Keating et al. (2021) hanno esaminato i risultati degli studi che hanno esaminato l'impatto di un programma di RT negli adulti anziani sull'andatura e/o sull'equilibrio e hanno concluso che ha un effetto positivo: migliora in particolare la velocità del cammino in linea retta. Dal loro punto di vista, la RT è un metodo di allenamento appropriato per migliorare l'equilibrio e la forza muscolare, che ha un impatto sull'autonomia e sull'indipendenza nelle attività ADL.

Sembra che gli esercizi abbiano effetti positivi sulla cognizione a seconda dell'intensità dello sforzo. Un'intensità moderata può stimolare il sistema afferente interocettivo e il sistema somatosensoriale propriocettivo, aumentando anche il rilascio di catecolamine (Dunsky A 2023) in modo ritmico che può facilitare i compiti cognitivi. Se i soggetti fanno esercizio con grande intensità, il rilascio fasico di catecolamine sarà attenuato e potrebbe portare a un'inibizione indesiderata della cognizione (McMorris 2021).

La combinazione di equilibrio e coordinazione negli esercizi

Altri studi hanno suggerito che l'esercizio con l'obiettivo di aumentare la coordinazione migliora anche le funzioni cognitive e l'equilibrio e, in definitiva, la qualità della vita. Rogge et al. (2017) hanno scoperto che gli adulti sani che esercitano l'equilibrio per 12 settimane possono avere un buon impatto sulla memoria e sulla cognizione spaziale.

Utilizzando una piattaforma instabile per allenare l'equilibrio per 2 settimane, Mouthon e Taube (2019) hanno riscontrato miglioramenti nel controllo posturale probabilmente dovuti alla plasticità corticale e

all'adattamento del comportamento inibitorio per l'acquisizione di un compito di equilibrio dopo l'intervento di allenamento dell'equilibrio.

I benefici degli esercizi di equilibrio dinamico:

- Riequilibrio del corpo ad ogni movimento per evitare cadute e danni fisici,
- miglioramento della postura e della fluidità dei movimenti (ad esempio, miglioramento della reattività e della velocità di adattamento ai cambiamenti di posizione),
- impatto positivo sulla forza muscolare e sulle abilità fini e grossolane,
- aumento delle prestazioni motorie grazie alla rieducazione del centro di gravità, stabilità durante le attività,
- miglioramento della salute generale.

7.2 Durata e frequenza (minuti alla settimana, minuti per sessione, frequenza, ripetizioni e serie).

La durata degli interventi che hanno riportato cambiamenti significativi negli studi sulle varie fasce d'età varia ampiamente da 6 a 32 settimane, con 12 settimane che sono le più comuni (Keating et al., 2021). Monteiro et al. (2022) hanno seguito l'evoluzione su un periodo più lungo di 32 settimane di programmi di allenamento multicomponente con "riscaldamento, allenamento aerobico, allenamento della forza e rilassamento con l'obiettivo di aumentare la forza muscolare e il fitness funzionale". La conclusione di questo studio, condotto su 91 donne adulte di età compresa tra 60 e 81 anni, è che questo tipo di programma complesso è molto adatto (Monteiro et al., 2022). Recentemente, Rodrigues et al. (2022) hanno esaminato la RT in relazione a fattori come la sarcopenia o le cadute e propongono come principio di raccomandazione "2-3 serie di 1 o 2 esercizi per ogni gruppo muscolare principale, con 5-8 ripetizioni". Propongono di quantificare l'intensità dell'allenamento al 50-80% di 1 RM (massimo di ripetizioni), con una frequenza di 2 o 3 volte alla settimana.

È necessario individualizzare la progressione in base alla funzionalità. Le variabili del protocollo di esercizio devono essere controllate e/o modificate in base alle peculiarità del soggetto (livello di dolore, difficoltà sensoriali, alterazioni cardiache, motivazione, stato cognitivo, umore, ecc).

Poiché gli interventi tendono a concentrarsi sull'aumento delle attività pianificate e strutturate, si tende a usare il termine "esercizio" piuttosto che attività fisica.

7.3 Intensità (intensità assoluta (MET'S) e intensità relativa)

La routine di allenamento per aumentare le attività neuromotorie può essere consigliata per 2 volte a settimana.

L'intensità è sempre correlata al livello di riposo, ma anche alle particolarità individuali. Per una persona, un esercizio a bassa intensità può essere una camminata leggera, per un'altra una corsa leggera - dipende dallo stato di forma individuale.

Riposo = 1 MET (il tasso metabolico al quale il corpo consuma 3,5 ml di ossigeno per kg di peso al minuto).

L'intensità MET può essere classificata come bassa, moderata e vigorosa:

- Bassa intensità < 2,9 MET. Si può osservare quando ci si allena senza respirare rapidamente. Durante l'esercizio è possibile sostenere una normale conversazione. Il cuore non è troppo sollecitato. - In piedi su una sedia, spostando facilmente la palla da una mano all'altra.
- Intensità moderata 3 - 6 MET. Esercizi che provocano sudorazione e sforzo. La respirazione diventa più veloce e inizia a sudare. La conversazione diventa difficile da sostenere e il cuore e il sistema cardiovascolare sono sollecitati.
- Intensità vigorosa > 6,9 MET. Esercizio faticoso che fa sentire la persona senza fiato e sudata. Impossibile parlare. Forzare il corpo fino a fargli secernere acido lattico. Estremamente faticoso. Il corpo passa al livello successivo di forza e forma fisica.

Una regola generale è che 2 minuti di attività a intensità moderata valgono come 1 minuto di attività a intensità vigorosa. Ad esempio, 30 minuti di attività a intensità moderata equivalgono all'incirca a 15 minuti di attività a intensità vigorosa.

I progressi a un'intensità adeguata possono essere stabiliti dal soggetto, se ritiene di intensificare gli sforzi e variare le attività è consigliabile dopo almeno 4-6 settimane di pratica.

L'adattamento può essere fatto in base al profilo dei partecipanti (se troppo facile: nessun beneficio funzionale; se troppo difficile: scoraggiamento, rischio di lesioni). Si raccomanda di usare un supporto quando si eseguono esercizi in posizione eretta, così come nel sollevamento di oggetti più pesanti, se il soggetto dimostra una buona pratica e un basso rischio di caduta.

La supervisione da parte della persona di supporto incoraggerà la corretta esecuzione degli esercizi. Se gli esercizi vengono eseguiti in gruppo, si può usare la musica (come elemento di attenzione distributiva) per aumentare la sollecitazione dell'input/output neuronale. Oppure si può applicare un approccio basato sul modello del doppio compito, che può aumentare la motivazione. Per esempio, calpestare un oggetto mentre si solleva un braccio sopra la testa, o passare un oggetto (piccolo, più grande o più pesante per il livello successivo di progressione), camminare a ritmo diverso (lento, più veloce) e ripetere una poesia o una certa frase, cambiando il ritmo (per esempio contare 5 passi con una velocità di crociera passando un oggetto da una mano all'altra e poi i successivi 4 passi con una velocità maggiore, e poi altri 5 passi con l'oggetto nella mano destra e la mano sinistra sulla spalla sinistra).

La direzione della camminata può cambiare in base all'ambiente (evitando ostacoli come una sedia nella stanza, un albero in giardino), camminando in tandem, tallone a tallone, mentre si fa un esercizio di aritmetica o si descrive uno scontrino, si dicono i nomi dei Paesi europei. Altri esempi sono contenuti nell'articolo di Varela-Vásquez et al. (2020) che tratta il tema del dual tasking o "doppio compito cognitivo-motorio" e presenta i risultati di diversi studi.

Come ogni serie di esercizi, anche quelli per gli anziani iniziano con il riscaldamento del corpo per evitare possibili lesioni. Poi il programma prosegue con movimenti di intensità leggera per brevi periodi di tempo. Ovviamente, con il tempo si possono aumentare sia l'intensità che la durata dei programmi, ma l'inizio deve essere semplice.

Il riscaldamento è molto importante, così come il raffreddamento al termine dell'esercizio. Grazie a movimenti a bassa intensità, ripetitivi e controllati, il corpo si raffredda correttamente dopo l'allenamento e si possono prevenire lesioni e indolenzimenti muscolari. È importante che l'allenamento non si interrompa improvvisamente, ma che si riduca gradualmente l'intensità, in modo che il ciclo di movimento sia completo: da inattivo, a leggermente attivo, fino ad attivo e ritorno.

7.4 Valutazione

- "Six-minute walk test" o test del cammino di 6 minuti - descritto nei moduli precedenti;
- "Get-up and Go test" - descritto nei moduli precedenti;
- "Stops walking when talking" - descritto nei moduli precedenti;

Questo test, denominato "Smette di camminare quando parla" (SWWT) (Lundin-Olsson et al., 1997), si basa su un modello a doppio compito. Durante la camminata, l'allenatore nota se i soggetti smettono di camminare quando inizia una conversazione.

- Mantenere l'equilibrio per 5 secondi su una gamba;
- La scala WOMAC (Western Ontario MacMaster University) consente di valutare lo stato clinico-funzionale in pazienti con malattie reumatiche degenerative in importanti articolazioni portanti - anca e ginocchio, garantendo il monitoraggio dell'evoluzione della malattia insieme ad altre scale di valutazione (ad esempio, le scale analogiche visive o numeriche per il dolore). Il punteggio finale è compreso tra 0 e 96 punti, dove 0 = stato funzionale ottimale e 96 = stato funzionale minimo.
- La Falls Efficacy Scale-International (FES-I) è un elenco di voci (con punteggio da 1 = massima sicurezza a 4 = totale mancanza di fiducia nell'esecuzione dell'attività) che identifica la scala della paura di cadere di una persona (Yardley et al., 2005). La scala valuta il grado di fiducia in se stessi e di preoccupazione quando si svolgono attività quotidiane frequenti: come la pulizia della casa, la spesa o la preparazione dei pasti, l'alzarsi dalla sedia, il camminare su diversi mezzi o superfici, la partecipazione a diversi eventi.

La "Falls Efficacy Scale International" (FES) è raccomandata dalle Linee guida mondiali sulle cadute ed è disponibile in più lingue sul sito <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>. La FES mostra una buona affidabilità nel valutare il livello di fiducia in se stessi, può aiutare a identificare i soggetti che evitano le attività per paura di cadere, può essere utile per valutare il contributo della paura di cadere al declino funzionale negli anziani.

7.5 Esempi di programmi di allenamento (livello facile e medio). Riscaldamento, condizionamento e raffreddamento.

Ricordarsi di regolare l'abbigliamento e le calzature per evitare incidenti. Se non sono disponibili scarpe adatte, il soggetto può indossare calzini o muoversi a piedi nudi. Il consumo di liquidi per l'idratazione è importante prima dell'esercizio e quando necessario. La velocità e la precisione dell'esecuzione del movimento sono importanti per raggiungere il livello successivo.



Obiettivi:

- Aumentare il tono muscolare;
- Aumentare la mobilità articolare e l'elasticità muscolare
- Migliorare la coordinazione e la capacità di controllo motorio
- Educare al controllo posturale.

Effetti attesi:

- Adattamento cardiovascolare e respiratorio allo sforzo.

Il riscaldamento dura 5-10 minuti.

Programma di esercizi di condizionamento

Obiettivi:

- Aumentare progressivamente la frequenza cardiaca e la frequenza respiratoria;
- Preparare i muscoli e le articolazioni allo sforzo;
- Raggiungere uno stato mentale favorevole allo sforzo;

Effetti attesi:

- Aumento della temperatura dei muscoli
- Aumento del flusso sanguigno
- Aumento della velocità di contrazione

La parte fondamentale dell'esercizio dura 30-40 minuti.

Esercizi per un programma a bassa intensità: camminata con movimento delle braccia, esercizi su una sedia - passaggio di un oggetto da una mano all'altra, passaggio di un oggetto intorno a un segmento del corpo (vengono eseguiti due movimenti o compiti contemporaneamente)

Esempi:

- Camminare in linea retta / Camminare in tandem (si può usare il bordo di un tappeto);
- Movimento delle braccia, delle gambe, della testa o del tronco (piegarsi, girarsi).
- Camminata in tandem, camminata con passi su oggetti diversi, camminata su un circuito (zigzag).

Esercizi per un programma di intensità moderata - esercizi dinamici eseguiti sul posto o con poco movimento (varianti della camminata - camminare alzando alternativamente le ginocchia, varianti della corsa, passi aerobici o di danza con diversi movimenti delle braccia che implicano la coordinazione);

Esempio:

- Superamento di ostacoli (di dimensioni, altezze o forme diverse, come i libri);

Esercizi per un programma di intensità vigorosa - esercizi di natura dinamica eseguiti in movimento, con l'introduzione di oggetti portatili o con un partner (varianti della camminata - camminata con sollevamento alternato delle ginocchia e del braccio opposto, passi aerobici o di danza con diversi movimenti delle braccia che



implicano la coordinazione, con un partner che può impostare il ritmo irregolare come 3 passi di camminata veloce, 5 passi di camminata lenta ecc;

Esempi:

- Camminare a zig-zag, mano destra sopra la spalla, braccio sinistro sopra la testa, occhi chiusi; la velocità e il tempo per completare un compito diminuiscono, mentre il numero di esercizi eseguiti può aumentare.
- Far rotolare una pallina da ping-pong (un oggetto rotondo che richiede coordinazione e attenzione) su un vassoio mentre si è seduti o in piedi; la difficoltà può essere aggiunta se è richiesto di descrivere l'oggetto.
- Raccomandazioni:
- Il compito motorio può essere svolto attivamente, con musica di sottofondo o con la TV accesa per stimolare anche l'attenzione.
- Gli esercizi devono rientrare nella tolleranza allo sforzo. Qualsiasi sintomo come: vertigini, vista sfocata, mal di testa, dolore acuto, cambiamento del ritmo cardiaco, pulsazioni o fosfeni dei timpani, crampi, sensazione di surriscaldamento, nuovi sintomi o segni sconosciuti può essere considerato un allarme e la progressione o gli esercizi devono essere interrotti e la situazione deve essere rivalutata,
- Gli esercizi devono essere introdotti progressivamente per raggiungere la soglia che porterà a cambiamenti nella gittata cardiaca e nel VO2 massimo;
- All'inizio si lavora da posizioni elevate (seguendo l'allenamento della resistenza cardio-respiratoria e muscolare) e poi a terra (per lo sviluppo della resistenza muscolare locale, della forza e della mobilità);
- Sbottonare i vestiti mentre si cammina, giocare con un pallone
- Lanciare e prendere una palla - verso il muro o verso il terapeuta/partner
- Colpire un pallone da seduti su una sedia, in ortostatismo con un supporto (un mobile, un muro) e recitare una preghiera/poesia/contare
- Portare un bicchiere d'acqua, un vassoio con diversi bicchieri d'acqua o diversi oggetti rotondi instabili come una grande palla;

Gli esercizi devono essere al di sotto del livello di sforzo che porta alla comparsa di segni clinici indesiderati.

Il raffreddamento dura 5-10 minuti:

Obiettivi:

- Riportare la frequenza cardiaca e respiratoria ai valori di riposo;
- Prevenire la comparsa di segni spiacevoli come l'indolenzimento muscolare;
- Aumentare l'auto-rilassamento.

Esempi:

- Esercizi di stretching e rilassamento;
- Rilassamento dei segmenti attraverso movimenti di dondolamento;
- Esercizi di respirazione..

Raccomandazioni:

- Lo sforzo della parte fondamentale deve essere interrotto gradualmente, concedendo ai soggetti il tempo di riposare;
- Lo sforzo deve essere controllato ed evitato durante la sessione. Al termine della sessione, gli anziani devono mostrare buon umore e disponibilità a tornare con piacere alla prossima sessione di allenamento.

Le variazioni, come la diversificazione degli oggetti utilizzati, sono un fattore positivo perché sfidano il sistema nervoso sensoriale e diminuiscono la monotonia. È un "nuovo compito" e la sfida è lanciata!

7.6 Esempi di programmi di allenamento (livello facile e medio). Riscaldamento, condizionamento e raffreddamento.

Nella tabella 7.7 è riportata una sintesi della letteratura scientifica sulle attività neuromotorie efficaci per allenare l'equilibrio negli anziani, con indicazione del tipo di attività, della durata e dell'intensità.

- La fase successiva di progressione si raggiunge quando tutti gli esercizi possono essere eseguiti senza difficoltà, quando il soggetto li trova facili.
- Se il soggetto ha un esercizio preferito, alla fine del programma può ripeterlo.
- Se il soggetto ha difficoltà (ha paura di eseguire) un esercizio, questo verrà eseguito per ultimo o verrà sostituito.
- Il ritmo di esecuzione è deciso dal soggetto, è importante ottenere un movimento di qualità senza dolore e incidenti rispetto alla quantità, soprattutto all'inizio per aumentare l'aderenza agli esercizi, fare una pausa dopo ogni tipo di esercizio se necessario.

	PUNTO TEMPO	Riscaldamento	Condizionamento	Raffreddamento
PRINCIPIANTI In piedi quando si esegue ± supporto (muro, sedia o tavolo)	Prime 2 settimane	10' Esercizi di mobilità articolare degli arti superiori e inferiori con il soggetto seduto su una sedia o su un materasso/letto	PRINCIPIANTI 1 parte di tempo di esercizi per la parte superiore del corpo e del tronco + 2 parti di tempo di esercizi per la parte inferiore del corpo, 4-5 ripetizioni, quando si mantiene la posizione contare fino a 3 Su una sedia Esercizio ROM per il rachide cervicale e le spalle - bilaterale x 2 set In piedi Cerchio del busto lateralmente, braccia sul supporto o lungo il corpo x 1 set Cerchi dell'anca ± mano sul supporto x 1 set Flessione ed estensione del ginocchio e dell'anca in tutti i piani, tripla flessione o tripla estensione ± supporto x alternativa x 1 set Camminare sul posto 8-10 passi x 4 serie	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso Esercizi di respirazione e rilassamento in posizione seduta
	Progressione	7' Mobilità articolare	1 parte di tempo di esercizi per la parte superiore del corpo e del tronco + 2 parti di tempo di esercizi per la parte inferiore del corpo, 5-6 ripetizioni, quando si mantiene la	5' Stretching on the chair



		2x 1' di camminata sul posto sollevando il più in alto possibile, progressivamente, l'arto inferiore 1' di pausa tra le esecuzioni	posizione contare fino a 4, l'ultima ripetizione eseguita con gli occhi chiusi (per quanto possibile) Esercizio ROM per il rachide cervicale e le spalle, braccia in appoggio - bilaterale x 2 serie Circolazione laterale del tronco, ± un braccio sul supporto o braccia lungo il corpo x 2 serie Cerchi dell'anca ± una mano sul supporto x 2 serie Movimenti di flessione ed estensione delle ginocchia e delle anche, tripla flessione o tripla estensione con appoggio - alternativi x 2 set Camminare sul posto con le ginocchia possibilmente alte 10-15 passi x 2 set Con gli occhi aperti diversi tipi di camminata: 3'Camminata in tandem, camminata a passo d'uomo su oggetti diversi, camminata a circuito (zigzag) con un oggetto leggero (tessuto) che passa da una mano all'altra.	or upright position Breathing exercises and relaxation in seated position.
	Aderenza	7' Mobilità articolare 2x 1' di camminata sul posto sollevando il più in alto possibile, progressivamente, l'arto inferiore 1' di pausa tra le esecuzioni	1 parte di tempo di esercizi per la parte superiore del corpo + busto, 2 parti di tempo di esercizi per la parte inferiore del corpo, 6-8 ripetizioni, mantenendo la posizione contando fino a 4, l'ultima ripetizione eseguita con gli occhi chiusi. Esercizio di ROM per il rachide cervicale e le spalle ± braccia in appoggio - bilaterale x 2 serie Cerchio del busto in posizione laterale, braccia in fronda/di fianco al corpo x 2 serie Cerchi dell'anca con le mani sul supporto contando fino a 6 bilaterali x 2 serie Camminata sul posto con ginocchia alte, sulle punte dei piedi, sui talloni 10-15 passi x 2 set Camminare con le ginocchia alte, sulle punte dei piedi, sui talloni 10-15 passi x2 set Con gli occhi aperti diversi tipi di camminata: 5'Camminata in tandem, camminata con passi su oggetti diversi, camminata su un circuito (zigzag) con un oggetto (pallina da tennis) che passa da una mano all'altra, ecc.	5' Stretching on the chair or upright position Breathing exercises and relaxation in seated position.
INTERMEDIO In piedi ± supporto (parete, sedia o tavolo)	Prime 2 settimane	7' Mobilità articolare da sedia/letto 2x 1' di camminata sul posto sollevando il più possibile, progressivamente, l'arto inferiore 2x 1' di equilibrio superiore da posizione eretta 1' di pausa tra le esecuzioni	Proporzione 1 parte della parte superiore del corpo + busto, 2 parti di tempo per l'esercizio della parte inferiore del corpo, 6-8 ripetizioni, mantenendo la posizione contando fino a 5 e oltre, l'ultima serie eseguita con gli occhi chiusi. Esercizio di ROM per il rachide cervicale e le spalle ± braccia in appoggio x1 set Cerchio del busto in posizione laterale, braccia in fronda/di fianco al corpo x1 set Cerchi dell'anca ± mano su supporto bilaterale x1 set Camminare sul posto con ginocchia alte, sulle punte dei piedi, sui talloni 10 passi x 2 set Posizione di una gamba ± appoggio - bilaterale x 1 set Con gli occhi aperti diversi tipi di camminata: 10' Camminata in tandem, camminata con passi su oggetti diversi, camminata su un circuito (a zig-zag, a schiuma) con un oggetto (palla da tennis, bicchiere con metà acqua) che passa da una mano all'altra, ecc.	5' Stretching Breathing exercises Relaxation
	Progressione	7' Mobilità articolare dalla	Proporzione 1 parte della parte superiore del corpo + torso, 2 parte del tempo di esercizio per la parte inferiore del	5' Stretching



		<p>posizione eretta 2x 1' di camminata sul posto sollevando il più possibile, progressivamente, l'arto inferiore Esercizio di ROM per il rachide cervicale e le spalle ± braccia in appoggio x1 serie 1' di pausa tra le esecuzioni</p>	<p>corpo, 6-8 ripetizioni, mantenendo la posizione contando fino a 5 e oltre, l'ultimo set eseguito con gli occhi chiusi Circonferenza del busto in posizione laterale, braccia in fronda/di fianco al corpo x1 set Cerchi dell'anca ± mano su supporto bilaterale x1 serie Camminata sul posto con ginocchia alte, sulle punte dei piedi, sui talloni 10 passi x 2 set Posizione di una gamba ± appoggio - bilaterale x 1 serie Con gli occhi aperti diversi tipi di camminata: 10' Camminata in tandem, camminata a passo di marcia su diversi oggetti, camminata su un circuito (a zig-zag, a schiuma) con un oggetto (palla da tennis, bicchiere con metà acqua) che passa da una mano all'altra, ecc.</p>	<p>Breathing exercises Relaxation</p>
	Aderenza	<p>5' Mobilità articolare 2x 1' di camminata sul posto sollevando il più in alto possibile, progressivamente, l'arto inferiore 2x 1' di equilibrio superiore da posizione Eretta Ritmo di esecuzione deciso dal soggetto 1' di pausa tra le esecuzioni</p>	<p>Proportion 1 part upper body + upper body, 2 parts lower body exercise time, 6-8 reps, holding position counting to 5 and beyond, last set performed with eyes closed. ROM exercise for cervical spine and shoulders ± arms in support x1 set Torso circles laterally, arms in frond/side to body x 2 sets Hip circles with hands on support counting to 6 bilaterally x 2 sets Walk in place with knees high, on toes, on heels 15 steps x 2 sets With the eye open different types of walking: 10' Tandem walking, walk stepping over different object, walk on a circuit (zigzag, foam) with an object (tennis ball, glass with half water) passing from hand to hand etc. Wide stance - low stance in different combination One leg stance without support - bilateral x 1 set Sit-to-stand - 1 set</p>	<p>5' Stretching Breathing exercises Relaxation</p>
STABILITO	Prime 2 settimane	<p>Mobilità articolare dalla posizione eretta 5' di esercizio ROM per il rachide cervicale e le spalle ± braccia su supporto x1 set</p>	<p>Proporzione 1 parte della parte superiore del corpo + torso, 2 parte del tempo di esercizio per la parte inferiore del corpo, 8-10 ripetizioni, mantenendo la posizione contando fino a 5 e più, l'ultimo set eseguito con gli occhi chiusi Cerchio del busto lateralmente, braccia in fronda/di fianco al corpo x1 set Cerchi dell'anca con le mani sul supporto contando fino a 6 bilaterali x1 serie Camminata sul posto con ginocchia alte, sulle punte dei piedi, sui talloni 10 passi x 2 set Posizione di una gamba senza appoggio - bilaterale x 1 set Con l'occhio aperto diversi tipi di camminata:</p>	<p>5' Stretching Esercizi di respirazione Rilassamento</p>



		<p>2x 1' di camminata sul posto sollevando il più possibile, progressivamente, l'arto inferiore 1' di pausa tra le esecuzioni</p>	<p>10' Camminata in tandem, camminata con passi su oggetti diversi, camminata su un circuito (zigzag, schiuma) con un oggetto (palla da tennis, bicchiere con metà acqua) che passa da una mano all'altra, ecc. Posizione ampia - posizione bassa in diverse combinazioni</p>	
	Progressione	<p>Mobilità articolare dalla posizione eretta 5' Esercizio ROM per il rachide cervicale e le spalle ± braccia su supporto x1 set 2x 1' di camminata sul posto sollevando il più in alto possibile, progressivamente, l'arto inferiore 1' di pausa tra le esecuzioni</p>	<p>Proporzione 1 parte superiore del corpo + busto, 2 parte del tempo di esercizio per la parte inferiore del corpo, 8-10 ricezioni, mantenendo la posizione contando fino a 5 e oltre, l'ultimo set eseguito con gli occhi Chiusi Cerchio del busto lateralmente, braccia in fronda/di fianco al corpo x1 set Cerchi dell'anca con le mani sul supporto contando fino a 6 bilaterali x1 set Camminata sul posto con ginocchia alte, sulle punte dei piedi, sui talloni 10-15 passi x 2 set Posizione di una gamba senza appoggio - bilaterale x 1 set Con l'occhio aperto diversi tipi di camminata: 10' Camminare in tandem, camminare facendo un passo su un oggetto diverso, camminare su un circuito (a zig-zag, in gommapiuma) con un oggetto (pallina da tennis, bicchiere con acqua) passaggio da una mano all'altra, ecc. Posizione ampia - posizione bassa in diverse combinazioni Sedersi sulla palla di stabilità Girare in cerchio, girare ad angolo retto passando da una mano all'altra diversi oggetti, ecc.</p>	<p>5' Stretching Breathing exercises Relaxation</p>
	Aderenza	<p>Mobilità articolare dalla posizione eretta 5'esercizio ROM per il rachide cervicale e le spalle ± braccia in appoggio x1 set 2x 1' di camminata sul posto sollevando il più possibile, progressivamente, l'arto inferiore</p>	<p>Proporzione 1 parte della parte superiore del corpo + torso, 2 parte del tempo di esercizio per la parte inferiore del corpo, 8-10ricezioni, mantenendo la posizione contando fino a 5 e più, l'ultimo set eseguito con gli occhi chiusi Cerchio del busto lateralmente, braccia davanti/di fianco al corpo x1 set Cerchi dell'anca mano sul supporto contando fino a 6 bilaterali x1 set Camminare sul posto con ginocchia alte, sulle punte dei piedi, sui talloni 15 passi x 2 serie Posizione di una gamba senza appoggio - bilaterale x 2 serie Con gli occhi aperti diversi tipi di camminata: 10' Camminata in tandem, camminata con passi su oggetti diversi, camminata su un circuito (a zig-zag, in schiuma) con un oggetto (palla da tennis, bicchiere con acqua) che passa da una mano all'altra, ecc. Posizione ampia - posizione bassa in diverse combinazioni Sedersi su una palla da ginnastica Girare in cerchio, girare ad angolo retto passando di mano in mano oggetti diversi, ecc.</p>	<p>5' Stretching Breathing exercises Relaxation</p>

		1' di pausa tra le esecuzioni	Sbraccio funzionale in combinazione con la camminata (camminare per 5-6 passi e fermarsi per prendere una borsa, girarsi e camminare su uno schema a zig-zag, su una trave d'equilibrio ecc. Passi laterali - 10 ripetizioni per lato x 2 serie	
--	--	-------------------------------	--	--

Riferimenti bibliografici:

- ACSM (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise.
- Alfalahi, H., Dias, S.B., Khandoker, A.H. *et al.* A scoping review of neurodegenerative manifestations in explainable digital phenotyping. *Npj Parkinsons Dis.* **9**, 49 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41531-023-00494-0>
- Cress, E., Buchner, D., Prohaska, T., Rimmer, J., Brown, M., Macera, C., DiPietro, L. & Chodzka-Zajko, W. (2004). Best practices for physical activity programs and behaviour counselling in older adult population. *Journal of Aging And Physical Activity.* **13**(1):61-74.
- Dunsky A, Unger L, Carasso R, Fox O. The Effect of a Single Session of Balance and Coordination Training on Cognitive Function in Older Adults. *Applied Sciences.* **2023**; **13**(6):3598. <https://doi.org/10.3390/app13063598>
- Eckstrom, E., Neukam., S., Kalin, L., Wright, P. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in Geriatric Medicine*; **36**(4):671-683.
- Falls Efficacy Scale international World Falls Guidelines <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>
- Forte, R., De Vito, G. (2019) Comparison of Neuromotor and Progressive Resistance Exercise Training to Improve Mobility and Fitness in Community-Dwelling Older Women. *J. of SCI. IN SPORT AND EXERCISE* **1**, 124–131. <https://doi.org/10.1007/s42978-019-0017-4>
- Hassan, B. H., Hewitt, J., Keogh, J. W., Bermeo, S., Duque, G., & Henwood, T. R. (2016). Impact of resistance training on sarcopenia in nursing care facilities: A pilot study. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, **37**(2), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.11.001>
- Henry J. D. (2021). Prospective memory impairment in neurological disorders: implications and management. *Nature reviews. Neurology*, **17**(5), 297–307. <https://doi.org/10.1038/s41582-021-00472-1>
- Hernandez-Segura, A., Nehme, J., & Demaria, M. (2018). Hallmarks of Cellular Senescence. *Trends in cell biology*, **28**(6), 436–453. <https://doi.org/10.1016/j.tcb.2018.02.001>
- Katsura, Y., Takeda, N., Hara, T., Takahashi, S., Nosaka, K. (2019). Comparison between eccentric and concentric resistance exercise training without equipment for changes in muscle strength and functional fitness of older adults. *European Journal of Applied Physiology*; **119**:1581-1590. DOI: [10.1007/s00421-019-04147-0](https://doi.org/10.1007/s00421-019-04147-0)
- Keating, C. J., Cabrera-Linares, J. C., Párraga-Montilla, J. A., Latorre-Román, P. A., Del Castillo, R. M., & García-Pinillos, F. (2021). Influence of Resistance Training on Gait & Balance Parameters in Older Adults: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, **18**(4), 1759. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041759>
- Lundin-Olsson, L., Nyberg, L., & Gustafson, Y. (1997). "Stops walking when talking" as a predictor of falls in old adults people. *Lancet (London, England)*, **349**(9052), 617. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)24009-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)24009-2)
- McMorris, T. (2021). The acute exercise-cognition interaction: From the catecholamines hypothesis to an interoception model. *International journal of psychophysiology*, **170**, 75-88.
- Messier, S. P., Thompson, C. D., & Ettinger, W. H. (1997). Effects of long-term aerobic or weight training regimens on gait in an older, osteoarthritic population. *Journal of Applied Biomechanics*, **13**(2), 205-225. <https://doi.org/10.1123/jab.13.2.205>
- Monteiro, A. M., Rodrigues, S., Matos, S., Teixeira, J. E., Barbosa, T. M., & Forte, P. (2022). The Effects of 32 Weeks of Multicomponent Training with Different Exercises Order in Old adults Women's Functional Fitness and Body Composition. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, **58**(5), 628. <https://doi.org/10.3390/medicina58050628>
- Oken, B. S., Zajdel, D., Kishiyama, S., Flegal, K., Dehen, C., Haas, M., Kraem
- er, D. F., Lawrence, J., & Leyva, J. (2006). Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. *Alternative therapies in health and medicine*, **12**(1), 40–47.



- Porcari, J. P., Bryant, C. X., & Comana, F. (2015). *Exercise Physiology (Foundations of Exercise Science)* 1st Edition. FA Davis.
- Quencer, K., Okun, M. S., Crucian, G., Fernandez, H. H., Skidmore, F., & Heilman, K. M. (2007). Limb-kinetic apraxia in Parkinson disease. *Neurology*, 68(2), 150–151. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000250331.35912.a5>
- Rafanelli, M., Mossello, E., Testa, G. D., & Ungar, A. (2022). Unexplained falls in the elderly. *Minerva medica*, 113(2), 263–272. <https://doi.org/10.23736/S0026-4806.21.07749-1>
- Rismayanthi, C., Sugiyanto, Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2022). Psychological-based physical exercise education model for improving old adults physical fitness. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 10(1), 162-174. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2182>
- Rodrigues, F., Domingos, C., Monteiro, D., & Morouço, P. (2022). A Review on Aging, Sarcopenia, Falls, and Resistance Training in Community-Dwelling Older Adults. *International journal of environmental research and public health*, 19(2), 874. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020874>
- Rogge, A. K., Röder, B., Zech, A., Nagel, V., Hollander, K., Braumann, K. M., & Hötting, K. (2017). Balance training improves memory and spatial cognition in healthy adults. *Scientific reports*, 7(1), 5661. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06071-9>
- Seco, J., Abecia, L., Echevarria, E., Barbero, I., Torres-Unda, J., Rodriguez, V., Calvo, J. (2013). A long-term physical activity training program increases strength and flexibility, and improves balance in older adults. *Rehabilitation Nursing*, 38: 37-47.
- Varela-Vásquez, L. A., Girabent-Farrés, M., Medina-Rincón, A., Rierola-Fochs, S., Jerez-Roig, J., & Minobes-Molina, E. (2022). Validation of a dual-task exercise program to improve balance and gait speed in older people (DualPro): a Delphi study. *PeerJ*, 10, e13204. <https://doi.org/10.7717/peerj.13204>
- Varela-Vásquez, L. A., Minobes-Molina, E., & Jerez-Roig, J. (2020). Dual-task exercises in older adults: A structured review of current literature. *Journal of frailty, sarcopenia and falls*, 5(2), 31–37. <https://doi.org/10.22540/JFSF-05-031>
- von Gunten, A., Pocnet, C., & Rossier, J. (2009). The impact of personality characteristics on the clinical expression in neurodegenerative disorders—A review. *Brain research bulletin*, 80(4-5), 179-191.
- Wapp, C., Mittaz Hager, A. G., Hilfiker, R., & Zysset, P. (2022). History of falls and fear of falling are predictive of future falls: Outcome of a fall rate model applied to the Swiss CHEF Trial cohort. *Frontiers in aging*, 3, 1056779. <https://doi.org/10.3389/fragi.2022.1056779>
- Yamada, T., & Demura, S. ichi. (2009). Relationships between ground reaction force parameters during a sit-to- stand movement and physical activity and falling risk of the old adults and a comparison of the movement characteristics between the young and the old adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48(1), 73-77. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2007.10.006>
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I). *Age and Ageing*, 34(6), 614-619. doi:10.1093/ageing/afi196

MODULO 8

Attività di flessibilità/stretching e mindfulness per adulti anziani

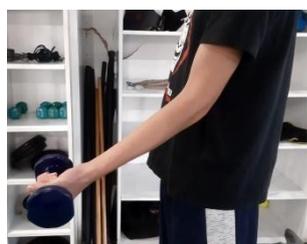


Introduzione

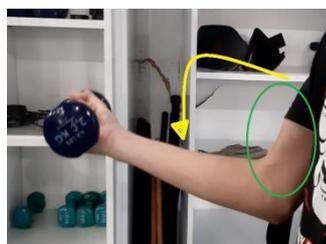
Gli adulti tra i 50 e i 65 anni sperimentano vari tipi di diminuzione delle funzioni fisiologiche, tra cui quelle muscolari, cardiovascolari e cognitive. Inoltre, il tasso di meccanismi rigenerativi è più evidente e questo processo è noto come invecchiamento. (Hernandez-Segura et al., 2018). La forza e la potenza muscolare nell'esecuzione di movimenti isometrici, concentrici ed eccentrici diminuiscono a partire dall'età di 40 anni, e una diminuzione significativa si verifica dopo i 65-70 anni se si adotta un comportamento sedentario. Anche i fattori di equilibrio e mobilità diminuiscono a quell'età. Sulla base di queste considerazioni, sono necessari diversi tipi di movimento per soddisfare le esigenze degli adulti anziani. Non si possono certo equiparare ai movimenti abituali svolti dalle persone produttive nell'età dell'oro. Un altro aspetto dello sviluppo degli anziani riguarda l'impegno morale (Rismayanth et al., 2022).

Gli adulti anziani sperimentano una serie di riduzioni delle funzioni fisiologiche, tra cui la funzione muscolare e cardiovascolare. La forza e la potenza muscolare nell'esecuzione di movimenti isometrici, concentrici ed eccentrici diminuisce a partire dai 40 anni e si verifica un calo significativo dopo i 65-70 anni (Porcari et al., 2015). La capacità di equilibrio e mobilità del corpo diminuisce con l'avanzare dell'età (Messier et al., 1997; Porcari et al., 2015; Yamada & Demura, 2009).

Per fare qualche esempio, i miglioramenti nella forza delle gambe, nella mobilità e nella stabilità posturale dopo l'esercizio eccentrico sono stati maggiori rispetto all'esercizio concentrico in 17 adulti anziani sani (Katsura et al., 2019). Un risultato simile è stato riscontrato per il miglioramento delle prestazioni di potenza, salto e salita delle scale in risposta all'esercizio pliometrico, ma questo allenamento comporta un grande rischio di trauma (Van Roie et al., 2020). Anche la revisione di Kulkarni e colleghi (2022) suggerisce che l'esercizio eccentrico potrebbe essere un intervento efficace per il miglioramento della funzione geriatrica.



Nessun movimento



Movimento eccentrico



Movimento concentrico

Concentrico = il muscolo si accorcia/contrae sotto carico;

Eccentrico = il muscolo si allunga/rilassa sotto carico;

Entrambe le fasi fanno parte di un esercizio con contrazione muscolare.

La flessibilità del movimento per gli anziani è uno dei fattori di supporto per il progresso (Rismayanth et al., 2022). Una scarsa flessibilità può interferire con la qualità delle attività quotidiane e può aumentare il comportamento sedentario.

La mindfulness rappresenta l'esercizio del pensiero consapevole e focalizzato sul momento che si sta vivendo e sulle sensazioni, sui sintomi corporei; può essere raggiunta attraverso la meditazione, la respirazione o la pratica dello yoga. Prestare attenzione alle sensazioni, ai sintomi corporei durante i movimenti e le attività aiuta a eliminare l'attenzione dai pensieri che producono emozioni multiple e negative responsabili dell'aumento dello stress, dell'ansia, della diminuzione del pensiero razionale o della motivazione, o dell'alterazione delle qualità del sonno.

Attraverso la consapevolezza di sé (respiro, sintomi, pensieri, sentimenti) il soggetto può calmarsi, può rallentare il ritmo, nella seconda fase, trovare le soluzioni migliori, più sane e sicure ai vari problemi che hanno avuto un impatto emotivo. Attraverso la mindfulness il soggetto pratica la meditazione, gli esercizi mentali. La connessione tra mente e corpo viene ristrutturata.

La definizione di mindfulness: "uno stato mentale ottenuto concentrando la propria consapevolezza sul momento presente, riconoscendo e accettando con calma i propri sentimenti, pensieri e sensazioni corporee, usato come tecnica terapeutica".

Alcune attività di mindfulness per gli anziani possono essere gli esercizi di respirazione consapevole, lo yoga o il tai chi, le passeggiate nella natura, la meditazione, l'arte consapevole, il journaling e l'ascolto consapevole di musica o poesia. Esistono potenziali benefici delle tecniche mente-corpo sulle funzioni cognitive perché le tecniche coinvolgono una componente attiva di attenzione o mindfulness (Oken et al., 2006).

I programmi di cura del dolore cronico basati sulla mindfulness per soggetti anziani con dolore cronico sembrano essere approcci pratici, fattibili e accettabili per la gestione del dolore (Foulek et al., 2023). Le recenti proposte di sessioni settimanali di 150 minuti per otto settimane sembrano migliorare il livello di attività, aumentare la tolleranza al dolore e diminuire i livelli di ansia. (Foulek, M et al. 2023)

Le tecniche di yoga possono produrre miglioramenti nelle capacità fisiche e nella funzionalità (equilibrio, flessibilità), oltre che nel benessere. Studi più recenti hanno identificato l'associazione dello yoga o dell'esercizio aerobico con un miglioramento della fluidità verbale nel confronto che può promuovere la funzione cognitiva negli adulti più anziani (Welford et al., 2023).

Gli anziani con mobilità ridotta possono avere difficoltà a eseguire esercizi di equilibrio a causa della loro limitata capacità locomotoria, ma gli esercizi che richiedono meno equilibrio o coordinazione, come lo stretching e la respirazione, possono fornire benefici simili agli anziani.

Le attività fisiche come lo yoga o lo stretching hanno anche altri benefici, a parte il miglioramento del movimento e della flessibilità, e per gli anziani possono essere un meccanismo di coping per lo stress.

8.1 Benefici specifici

Diminuisce il rischio di lesioni perché può migliorare la flessibilità delle articolazioni e aumentare il flusso sanguigno muscolare, diminuire l'indolenzimento dopo le attività quotidiane con un buon impatto sulla motivazione e sull'umore e sulla partecipazione. Praticando lo yoga, ad esempio, la respirazione, il sonno, la pressione sanguigna migliorano, il soggetto può ritrovare una sensazione di benessere.

Gli esercizi che aumentano la flessibilità riducono il dolore, permettono di mantenere la colonna vertebrale e le articolazioni degli arti inferiori in una posizione sana e corretta e aiutano a stabilire movimenti sicuri. La contrattura muscolare provoca uno squilibrio dei movimenti a livello della colonna vertebrale, che potrebbe causare danni a queste strutture. Lo stretching delicato aumenta la flessibilità, allevia il dolore e riduce il rischio di lesioni.



8.2 Durata e frequenza (minuti a settimana, minuti per sessione, frequenza, ripetizioni e serie)

Esercizi di mobilità articolare con il soggetto seduto su una sedia o sul materasso/letto in posizione comoda.

A lungo termine, il programma di esercizi può essere strutturato in diverse fasi:

Fase iniziale o di condizionamento (settimane 3-6): Progressione di esercizi fisici a bassa intensità e di breve durata. Privilegiare l'apprendimento e l'aderenza alla pratica.

Fase di miglioramento (settimane 6-28): Raggiungere 150' minuti di attività fisica moderata alla settimana. Introdurre nuove modalità come il nordic walking o le escursioni con diversi dislivelli.

Fase di mantenimento (dalla 28a settimana in poi): Raggiungere e mantenere 300' minuti di attività fisica alla settimana. Incoraggiare l'autonomia nell'esercizio fisico al di là dei programmi organizzati.

Quando e quanto aumentare tutti i componenti dipenderà dal livello di forma iniziale del cliente, dai suoi progressi, dallo stato di salute e dagli obiettivi. In generale, per descrivere il livello di forma fisica si usano i termini principiante, intermedio e affermato, ma questo metodo è in qualche modo soggettivo.

L'obiettivo della progressione può essere stabilito in collaborazione con il soggetto anziano. La progressione a un'intensità adeguata può essere stabilita dal soggetto, se ritiene di intensificare gli sforzi e variare le attività si raccomanda di farlo dopo almeno 4-6 settimane di pratica.

L'adattamento viene effettuato in base al profilo dei partecipanti (se troppo facile: nessun beneficio funzionale; se troppo difficile: scoraggiamento, rischio di lesioni). Si raccomanda di utilizzare un supporto quando si eseguono esercizi in posizione eretta e di sollevare anche oggetti più pesanti se il soggetto dimostra una buona pratica e il rischio di caduta è minimo.

La supervisione incoraggerà la corretta esecuzione degli esercizi. Se gli esercizi vengono eseguiti in gruppo, si può usare la musica per aumentare l'input/output neurale.

Un esempio di progressione è riportato nella Tabella 8.1.

8.3 Intensità (intensità assoluta (MET'S) e intensità relativa (1-10))

L'intensità è l'impegno con cui una persona svolge un'attività. Possiamo classificare l'intensità in 3 tipi in base al Talk test e alla scala di Borg (vedi Tabella 2 modulo 5).

Una regola generale è che 2 minuti di attività a intensità moderata valgono quanto 1 minuto di attività a intensità vigorosa. Ad esempio, 30 minuti di attività a intensità moderata equivalgono all'incirca a 15 minuti di attività a intensità vigorosa. In pratica, la valutazione dell'intensità dell'esercizio fisico può essere facilmente effettuata secondo la scala di Borg o la scala BORG per la valutazione dello sforzo percepito o la scala della dispnea modificata (scala a 10 punti).

Per sicurezza, soprattutto per gli adulti più anziani, l'intensità e la durata dell'esercizio devono essere regolate fino a ottenere un punteggio di 1-2, mentre quando lo sforzo aumenta il punteggio non deve superare il 4.

Il soggetto può essere istruito a valutare la sua difficoltà respiratoria prima dell'esercizio in base a questa tabella. Inoltre, è possibile utilizzare una scala analogica visiva per facilitare le domande per gli adulti più anziani.

	Percezione da parte del soggetto dell'intensità dell'attività (variazioni della respirazione)
1	Molto leggero - non dà la sensazione di esercitare
2-3	Leggero - sentire qualcosa di facile da trasportare, poter respirare e parlare
4-6	Moderato - respira pesantemente, ma è in grado di sostenere una conversazione
7-8	Un po' difficile - fiato corto, parlare una frase alla volta
9	Molto difficile - riesce a malapena a respirare, riesce a dire solo poche parole
10	Massimo sforzo - completamente senza fiato, non si riesce a parlare

8.4 Valutazione

La flessibilità articolare viene misurata più spesso con goniometri e dinamometri per monitorare le variazioni dell'ampiezza di movimento di un'articolazione. In assenza di dispositivi per la misurazione, esistono una serie di test che possono essere utilizzati con successo nelle palestre. Sono consigliati i test che possono identificare disfunzioni nella funzionalità (ad esempio, la batteria Functional Movement Screen - FMS).

Test di stand and reach - per misurare la mobilità anteroposteriore - da in piedi su una panca, il soggetto flette il tronco in avanti e viene misurata la distanza tra le dita e la panca. Evitare di piegare le ginocchia (figura 8.1).

Il test adattato di "sit and reach" (da sedia) aiuta a misurare la mobilità della parte inferiore del corpo (colonna vertebrale e fianchi) (figura 8.2.). Primo protocollo per il test: un tallone sul pavimento, caviglia a 90°, il ginocchio esteso il soggetto (espirando) raggiunge il piede, cercando di toccare con le dita la parte superiore del piede. Il punteggio del soggetto è 0 se il dito raggiunge la scarpa, il punteggio è negativo se la mano non riesce a raggiungerla (figura 8.2.), un punteggio positivo si ottiene se la parte superiore del piede viene toccata con il palmo della mano.



Figura 8.1. Test di stand and reach (per la mobilità della colonna vertebrale)



Figura 8.2. Test adattato di seduta e allungamento (da sedia).

Nel secondo protocollo (Figura 8.3.) il test viene eseguito con il soggetto seduto, la colonna vertebrale appoggiata al pavimento, i piedi distanti 30 cm, le ginocchia piatte, un bastone di misurazione tra le gambe, le

mani sovrapposte che si protendono in avanti il più possibile sul bastone di misurazione. Si registra la lunghezza migliore raggiunta dopo tre tentativi.



Figura 8.3. Test di allungamento e di seduta (per i tendini dell'anca e la mobilità lombare)

8.5 Esempi di programmi di allenamento (livello facile e medio). Riscaldamento, condizionamento e raffreddamento.

Nella tabella 8.1 è riportata una sintesi della letteratura scientifica sui programmi efficaci di fitness di resistenza per gli anziani, con indicazione del tipo di attività, della durata e dell'intensità.

Tabella 8.1. Esempi di programmi di allenamento (livello facile e medio). Riscaldamento, condizionamento e raffreddamento.

	PUNTO TEMPO	Riscaldamento	Condizionamento	Raffreddamento
PRINCIPIANTI	Prime 2 settimane	Soggetto seduto su una sedia o su un materasso/letto 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione del ginocchio alternativa, torsione del collo alternativa, camminata delle dita in posizione eretta di entrambe le mani alternativa e bilaterale	10' x 2 esercizi su sedia Yoga Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Posizione di allungamento laterale -bilaterale Affondo basso (abbraccio del ginocchio) - bilaterale	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione
	Progressione	Soggetto seduto su una sedia o sul materasso/letto 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione alternativa del ginocchio, torsione alternativa del collo, dito deambulazione	10' x 2 esercizi su sedia Yoga Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Posizione di allungamento laterale -bilaterale Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio del ginocchio) - bilaterale	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione



		eretta con entrambe le mani alternativa e bilaterale		
	Aderenza	Soggetto seduto su una sedia o su un materasso/letto 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione del ginocchio alternativa, torsione del collo alternativa, camminata delle dita in posizione eretta di entrambe le mani alternativa e bilaterale	15' x 2 esercizi su sedia Yoga Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Rotolamenti del collo (laterali) Posizione di allungamento laterale - bilaterale Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio del ginocchio) - bilaterale	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione
INTERMEDIO	Prime 2 settimane	Soggetto seduto su una sedia o sul materasso/letto 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione alternativa del ginocchio, torsione alternativa del collo, dito camminare in posizione eretta, con entrambe le mani, in modo alternativo	15' Esercizi di yoga su sedia Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Rotolamenti del collo (avanti, indietro, laterale) Cerchi delle spalle - palmi delle mani sulle spalle Posizione di allungamento laterale - bilaterale Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio delle ginocchia) - bilaterale	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione
	Progressione	Soggetto seduto su una sedia o sul materasso/letto 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione del ginocchio alternativa, torsione del collo alternativa, camminata delle dita in posizione eretta di entrambe le mani alternativa ± bilaterale	15' Esercizi di yoga su sedia Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Rotolamenti del collo (avanti, indietro, laterale) Cerchi per le spalle: palmi delle mani sulle spalle Posizione di allungamento laterale - bilaterale Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio delle ginocchia) - bilaterale Mezza piega in avanti	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione
	Aderenza	Soggetto seduto su una sedia o su un materasso/letto 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione del ginocchio alternativa, torsione del collo alternativa, camminata	15' x 2 set - Esercizi di yoga su sedia Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Rotolamenti del collo (avanti, indietro, laterali) Posizione del cammello - Apertura del petto Cerchi delle spalle - Palmi delle mani sulle spalle Postura di allungamento laterale -bilaterale	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione



		delle dita in posizione eretta di entrambe le mani alternativa e bilaterale	Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio delle ginocchia) - bilaterale Mezzo piegamento in avanti	
STABILITO	Prime 2 settimane	Soggetto seduto su una sedia o su un materasso/letto 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione del ginocchio alternativa, torsione del collo alternativa, camminata delle dita in posizione eretta di entrambe le mani alternativa e bilaterale	15' x 2 set - Esercizi di yoga su sedia Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Rotolamenti del collo (avanti, indietro, laterali) Posizione del gatto, posizione della mucca Cerchi delle spalle Palmi delle mani sulle spalle Posizione di allungamento laterale -bilaterale Torsione spinale da seduti Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio del ginocchio) - bilaterale Mezza piega in avanti	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione
	Progressione	Soggetto seduto su una sedia 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione del ginocchio alternativa, torsione del collo alternativa, camminata delle dita in posizione eretta su entrambe le mani alternativa e bilaterale	15' x 2 set - Esercizi di yoga su sedia Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Rotolamenti del collo (avanti, indietro, laterali) Posizione del gatto, posizione della mucca Posizione del cammello - Apertura del petto Cerchi delle spalle - Palmi delle mani sulle spalle Posizione di allungamento laterale -bilaterale Torsione spinale da seduti Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio delle ginocchia) - bilaterale Mezzo piegamento in avanti	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione
	Aderenza	Soggetto seduto su una sedia 5' Articolazione degli arti superiori e inferiori: polso, caviglie bilaterali, estensione del ginocchio alternativa, torsione del collo alternativa, camminata delle dita in posizione eretta su entrambe le mani alternativa e bilaterale	20' x 2 set - Esercizi di yoga su sedia Posa della montagna Braccia d'aquila Saluti al sole - Mani in alto Rotolamenti del collo (avanti, indietro, laterali) Posizione del gatto, posizione della mucca Posizione del cammello - Apertura del petto Cerchi delle spalle Palmi delle mani sulle spalle Posizione di allungamento laterale -bilaterale Torsione spinale da seduti Braccia a cactus Affondo basso (abbraccio del ginocchio) - bilaterale Posizione di Re Artù Mezza piega in avanti Guerriero seduto	5' Stretching sulla sedia o sul letto/materasso 5' Respirazione diaframmatica consapevole, focalizzando l'attenzione sull'inspirazione e l'espirazione

Alternativa alla sessione di yoga: sessione di ballo o giochi di gruppo.

Inoltre, si può consigliare una sessione in cui il soggetto impara a gestire le cadute (come rialzarsi), ad alzarsi dal letto controllando la colonna vertebrale.

Tenere un foglio da colorare per la mindfulness può aiutare a scaricare lo stress.

Riferimenti bibliografici:

- ACSM (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise.
- Alfalahi, H., Dias, S.B., Khandoker, A.H. *et al.* A scoping review of neurodegenerative manifestations in explainable digital phenotyping. *Npj Parkinsons Dis.* **9**, 49 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41531-023-00494-0>
- Cress, E., Buchner, D., Prohaska, T., Rimmer, J., Brown, M., Macera, C., DiPietro, L. & Chodzka-Zajko, W. (2004). Best practices for physical activity programs and behaviour counselling in older adult population. *Journal of Aging And Physical Activity.* **13**(1):61-74.
- Dunsky A, Unger L, Carasso R, Fox O. The Effect of a Single Session of Balance and Coordination Training on Cognitive Function in Older Adults. *Applied Sciences.* 2023; **13**(6):3598. <https://doi.org/10.3390/app13063598>
- Eckstrom, E., Neukam., S., Kalin, L., Wright, P. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in Geriatric Medicine;* **36**(4):671-683.
- Falls Efficacy Scale international World Falls Guidelines <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>
- Forte, R., De Vito, G. (2019) Comparison of Neuromotor and Progressive Resistance Exercise Training to Improve Mobility and Fitness in Community-Dwelling Older Women. *J. of SCI. IN SPORT AND EXERCISE* **1**, 124–131. <https://doi.org/10.1007/s42978-019-0017-4>
- Hassan, B. H., Hewitt, J., Keogh, J. W., Bermeo, S., Duque, G., & Henwood, T. R. (2016). Impact of resistance training on sarcopenia in nursing care facilities: A pilot study. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, **37**(2), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.11.001>
- Henry J. D. (2021). Prospective memory impairment in neurological disorders: implications and management. *Nature reviews. Neurology*, **17**(5), 297–307. <https://doi.org/10.1038/s41582-021-00472-1>
- Hernandez-Segura, A., Nehme, J., & Demaria, M. (2018). Hallmarks of Cellular Senescence. *Trends in cell biology*, **28**(6), 436–453. <https://doi.org/10.1016/j.tcb.2018.02.001>
- Katsura, Y., Takeda, N., Hara, T., Takahashi, S., Nosaka, K. (2019). Comparison between eccentric and concentric resistance exercise training without equipment for changes in muscle strength and functional fitness of older adults. *European Journal of Applied Physiology;* **119**:1581-1590. DOI: [10.1007/s00421-019-04147-0](https://doi.org/10.1007/s00421-019-04147-0)
- Keating, C. J., Cabrera-Linares, J. C., Párraga-Montilla, J. A., Latorre-Román, P. A., Del Castillo, R. M., & García-Pinillos, F. (2021). Influence of Resistance Training on Gait & Balance Parameters in Older Adults: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, **18**(4), 1759. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041759>
- Lundin-Olsson, L., Nyberg, L., & Gustafson, Y. (1997). "Stops walking when talking" as a predictor of falls in old adults people. *Lancet (London, England)*, **349**(9052), 617. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)24009-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)24009-2)
- McMorris, T. (2021). The acute exercise-cognition interaction: From the catecholamines hypothesis to an interoception model. *International journal of psychophysiology*, **170**, 75-88.
- Messier, S. P., Thompson, C. D., & Ettinger, W. H. (1997). Effects of long-term aerobic or weight training regimens on gait in an older, osteoarthritic population. *Journal of Applied Biomechanics*, **13**(2), 205-225. <https://doi.org/10.1123/jab.13.2.205>
- Monteiro, A. M., Rodrigues, S., Matos, S., Teixeira, J. E., Barbosa, T. M., & Forte, P. (2022). The Effects of 32 Weeks of Multicomponent Training with Different Exercises Order in Old adults Women's Functional Fitness and Body Composition. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, **58**(5), 628. <https://doi.org/10.3390/medicina58050628>
- Oken, B. S., Zajdel, D., Kishiyama, S., Flegal, K., Dehen, C., Haas, M., Kraem
- er, D. F., Lawrence, J., & Leyva, J. (2006). Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. *Alternative therapies in health and medicine*, **12**(1), 40–47.



- Porcari, J. P., Bryant, C. X., & Comana, F. (2015). *Exercise Physiology (Foundations of Exercise Science)* 1st Edition. FA Davis.
- Quencer, K., Okun, M. S., Crucian, G., Fernandez, H. H., Skidmore, F., & Heilman, K. M. (2007). Limb-kinetic apraxia in Parkinson disease. *Neurology*, 68(2), 150–151. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000250331.35912.a5>
- Rafanelli, M., Mossello, E., Testa, G. D., & Ungar, A. (2022). Unexplained falls in the elderly. *Minerva medica*, 113(2), 263–272. <https://doi.org/10.23736/S0026-4806.21.07749-1>
- Rismayanthi, C., Sugiyanto, Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2022). Psychological-based physical exercise education model for improving old adults physical fitness. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 10(1), 162-174. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2182>
- Rodrigues, F., Domingos, C., Monteiro, D., & Morouço, P. (2022). A Review on Aging, Sarcopenia, Falls, and Resistance Training in Community-Dwelling Older Adults. *International journal of environmental research and public health*, 19(2), 874. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020874>
- Rogge, A. K., Röder, B., Zech, A., Nagel, V., Hollander, K., Braumann, K. M., & Hötting, K. (2017). Balance training improves memory and spatial cognition in healthy adults. *Scientific reports*, 7(1), 5661. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06071-9>
- Seco, J., Abecia, L., Echevarria, E., Barbero, I., Torres-Unda, J., Rodriguez, V., Calvo, J. (2013). A long-term physical activity training program increases strength and flexibility, and improves balance in older adults. *Rehabilitation Nursing*, 38: 37-47.
- Varela-Vásquez, L. A., Girabent-Farrés, M., Medina-Rincón, A., Rierola-Fochs, S., Jerez-Roig, J., & Minobes-Molina, E. (2022). Validation of a dual-task exercise program to improve balance and gait speed in older people (DualPro): a Delphi study. *PeerJ*, 10, e13204. <https://doi.org/10.7717/peerj.13204>
- Varela-Vásquez, L. A., Minobes-Molina, E., & Jerez-Roig, J. (2020). Dual-task exercises in older adults: A structured review of current literature. *Journal of frailty, sarcopenia and falls*, 5(2), 31–37. <https://doi.org/10.22540/JFSF-05-031>
- von Gunten, A., Pocnet, C., & Rossier, J. (2009). The impact of personality characteristics on the clinical expression in neurodegenerative disorders—A review. *Brain research bulletin*, 80(4-5), 179-191.
- Wapp, C., Mittaz Hager, A. G., Hilfiker, R., & Zysset, P. (2022). History of falls and fear of falling are predictive of future falls: Outcome of a fall rate model applied to the Swiss CHEF Trial cohort. *Frontiers in aging*, 3, 1056779. <https://doi.org/10.3389/fragi.2022.1056779>
- Yamada, T., & Demura, S. ichi. (2009). Relationships between ground reaction force parameters during a sit-to-stand movement and physical activity and falling risk of the old adults and a comparison of the movement characteristics between the young and the old adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48(1), 73-77. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2007.10.006>
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I). *Age and Ageing*, 34(6), 614-619. doi:10.1093/ageing/afi196.

MODULO 9

Modalità personal trainer: esercizi e attività rilassanti per il comfort e il tono mentale

EXERCISE

FOR MENTAL HEALTH

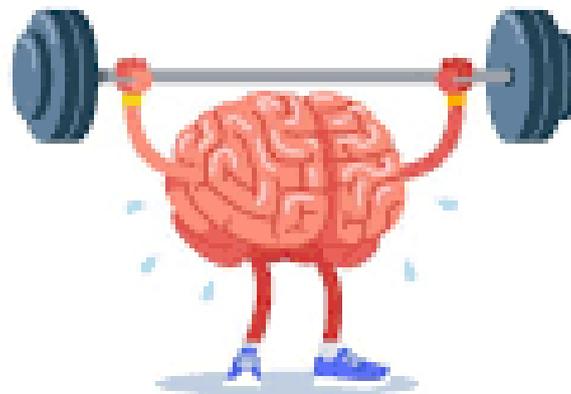


Immagine relativa al modulo



Introduzione

Promuovere un invecchiamento attivo e mantenere il benessere mentale è essenziale per gli anziani. Questo modulo per personal trainer si concentra sull'offerta di esercizi e attività rilassanti che migliorano il comfort e il tono mentale. Offre una guida per l'implementazione di queste attività in ambienti domestici e istituzionali specializzati, con particolare attenzione al benessere emotivo e socio-relazionale.

Parole chiave: personal trainer, adulti anziani, invecchiamento attivo, attività di rilassamento, benessere mentale, benessere socio-relazionale.

Con l'invecchiamento della popolazione mondiale, è sempre più necessario dare priorità al benessere fisico e mentale degli anziani. Impegnarsi in esercizi regolari e attività di rilassamento può contribuire al loro benessere generale e al loro tono mentale. Questo modulo per personal trainer mira a fornire una guida completa per gli assistenti e gli allenatori che lavorano con gli anziani, concentrandosi su esercizi e attività che promuovono l'invecchiamento attivo e migliorano il benessere.

Scopo e ambito di applicazione

Lo scopo di questo modulo è quello di fornire a caregiver e formatori le conoscenze e le competenze necessarie per creare un ambiente confortevole e coinvolgente per gli anziani. Copre attività sia per ambienti domestici che per istituzioni specializzate, affrontando le considerazioni e le sfide uniche di ciascuno. Il modulo enfatizza il benessere emotivo e socio-relazionale insieme alla forma fisica, riconoscendo la natura olistica del benessere negli anziani.

Metodologia

Il contenuto di questo modulo si basa su una revisione completa della ricerca, delle migliori pratiche e delle opinioni degli esperti nel campo della gerontologia e del personal training. Le informazioni fornite sono supportate da strategie basate sull'evidenza e da esempi pratici. Il modulo incoraggia un approccio centrato sulla persona, considerando le esigenze, le preferenze e le limitazioni individuali degli adulti più anziani.

9.1 Attività per gli anziani e promozione dell'invecchiamento attivo

Questa guida non solo presenta un'ampia gamma di attività, ma sottolinea anche l'importanza di approcci personalizzati. Ogni individuo ha un insieme unico di interessi, abilità fisiche e preferenze. Adattando le attività alle circostanze individuali, le persone anziane possono scoprire la gioia di perseguire le passioni, restare in contatto con gli altri e abbracciare il momento presente.

Nelle sezioni che seguono esploreremo le attività che rispondono a diverse dimensioni dell'invecchiamento attivo. Dagli esercizi fisici che promuovono la forza e l'equilibrio alle attività creative che favoriscono l'espressione di sé, il viaggio nell'invecchiamento attivo è ricco di possibilità. Intraprendiamo questa esplorazione delle attività che possono sbloccare il pieno potenziale della vita avanzata, trasformando ogni giorno in un'opportunità di crescita e di realizzazione.



L'invecchiamento attivo e il mantenimento del benessere mentale sono essenziali perché gli anziani possano condurre una vita soddisfacente. I caregiver e gli istruttori hanno un ruolo fondamentale nel promuovere questi aspetti, implementando esercizi e attività che migliorino il comfort e il tono mentale.

Questo modulo sottolinea l'importanza di un approccio olistico al benessere, riconoscendo l'interconnessione tra benessere fisico, emotivo e sociale. Integrando esercizi, attività di rilassamento e impegno sociale, i caregiver e gli istruttori possono contribuire al benessere generale.

*L'attività fisica regolare è stata costantemente collegata a una migliore salute fisica e mentale negli anziani. Una ricerca di Warburton et al. (2007) indica che l'attività fisica può ridurre significativamente il rischio di malattie croniche come quelle cardiovascolari, il diabete e alcuni tipi di cancro tra gli anziani.

9.1.1 Atmosfera domestica: come organizzare lo spazio per le attività di relax?

Atmosfera domestica: Organizzare lo spazio per le attività di relax

La creazione di un ambiente favorevole è essenziale per promuovere il rilassamento e l'impegno degli anziani nelle loro case. I caregiver e gli educatori possono svolgere un ruolo cruciale nell'organizzazione dello spazio fisico per migliorare il comfort e promuovere l'invecchiamento attivo. Questa sezione esplora varie strategie, tra cui garantire una comoda disposizione dei posti a sedere, creare un angolo dedicato alla lettura, allestire aree per gli hobby o il bricolage, progettare spazi tranquilli e incorporare elementi ispirati alla natura.

9.1.2 Come implementarlo nelle istituzioni specializzate?

Istituzioni specializzate: Progettare spazi per l'invecchiamento attivo

Nelle istituzioni specializzate, come i centri per anziani o le comunità per anziani, i caregiver e i formatori possono collaborare con i gestori delle strutture per creare spazi che supportino l'invecchiamento attivo. In questa sezione si discute dell'importanza di progettare sale di attività per vari impegni, di incorporare sale sensoriali per il rilassamento e la stimolazione, di utilizzare spazi multifunzionali per la flessibilità, di creare aree di reminiscenza per la memoria e la connessione e di fornire spazi esterni per l'aria fresca e l'attività fisica.

Pianificazione dell'implementazione per ambienti domestici e istituzionali

L'implementazione di attività per il comfort e il tono mentale richiede un'attenta pianificazione e considerazione. Gli operatori e gli istruttori devono tenere conto delle esigenze e delle preferenze specifiche degli anziani, nonché di eventuali condizioni di salute o limitazioni. Questa sezione fornisce indicazioni pratiche per valutare le esigenze individuali, collaborare con gli operatori sanitari e i coordinatori delle attività e adattare l'ambiente per garantire l'inclusività e la sicurezza.

Implementazione efficace delle attività per il comfort e il tono mentale



Un'implementazione di successo richiede un'attenta pianificazione, approcci personalizzati e la collaborazione con gli operatori sanitari e i coordinatori delle attività. I caregiver e gli istruttori devono adattare l'ambiente, considerare le esigenze e le limitazioni specifiche e fornire una gamma di attività che soddisfino il benessere emotivo, cognitivo e socio-relazionale degli anziani.

9.2 Benessere emotivo, mentale e cognitivo

9.2.1 Attività/esercizi di rilassamento

Per promuovere il benessere emotivo e il rilassamento, gli assistenti e gli istruttori possono introdurre varie attività ed esercizi. Questa sezione tratta di tecniche quali esercizi di respirazione profonda, rilassamento muscolare progressivo, immagini guidate e visualizzazione, pratiche di mindfulness e meditazione e esperienze sensoriali rilassanti.

Esempi:

Ecco alcuni esempi di attività/esercizi di rilassamento che caregiver e formatori possono incorporare per promuovere il benessere emotivo e il rilassamento negli anziani:

- Rilassamento muscolare progressivo: Guidate gli anziani in un esercizio di rilassamento muscolare progressivo. Partendo dalla testa e scendendo fino alle dita dei piedi, fate tendere e poi rilasciare ogni gruppo muscolare, concentrandovi sulla sensazione di rilassamento quando la tensione viene rilasciata. (Materiali utilizzati: palle da sforzo, bande di resistenza, rulli di schiuma, dispositivi di biofeedback, AbMat, tappetino da yoga, ecc.)
- Pratiche di mindfulness e meditazione: Introdurre gli anziani alle tecniche di mindfulness e meditazione. Guidateli a concentrarsi sul momento presente, osservando i pensieri e le sensazioni senza giudicare. Insegnate loro semplici tecniche di meditazione, come concentrarsi sul respiro o ripetere un mantra calmante.
- Immagini guidate e visualizzazione: Guidare gli anziani in un esercizio di immaginazione guidata in cui si immaginano in un ambiente tranquillo e rilassante, come una spiaggia o un giardino. Incoraggiateli a usare i sensi per immergersi completamente nella visualizzazione, favorendo il rilassamento e riducendo lo stress.
- Musicoterapia: Incorporare la musicoterapia nelle sessioni di rilassamento suonando musica rilassante e calmante. Incoraggiate gli anziani a impegnarsi con la musica ascoltando con attenzione, cantando o anche suonando semplici strumenti come un tamburo a mano o una campana. La musica ha un potente effetto sull'umore e può favorire il rilassamento e il benessere emotivo.

Ricordate di adattare queste attività alle esigenze e alle capacità individuali degli anziani con cui lavorate. Offrite opzioni e modifiche per garantire il loro comfort e la loro sicurezza durante gli esercizi di rilassamento.



9.2.2 Attività di attenzione e concentrazione - per la concentrazione, la capacità di memoria, ecc.

Il mantenimento delle funzioni cognitive e dell'acutezza mentale è fondamentale per gli anziani. I caregiver e gli istruttori possono incorporare attività che migliorano le capacità di attenzione e concentrazione. Tra queste vi sono i puzzle, i rompicapo, i giochi di memoria e gli esercizi di attenzione focalizzata per mantenere la mente acuta e impegnata.

ESEMPI:

- Giochi di parole: Coinvolgere gli anziani in giochi di parole che richiedono concentrazione e attenzione. Ad esempio, cruciverba, ricerca di parole, anagrammi e giochi di associazione di parole. Queste attività stimolano la mente, migliorano il vocabolario e potenziano le capacità cognitive.
- Esercizi di memoria: Eseguire esercizi di memoria che mettano alla prova la capacità degli anziani di ricordare le informazioni. Ad esempio, si può presentare un elenco di oggetti o di numeri e chiedere loro di memorizzarli e recitarli nell'ordine corretto. Si possono anche usare schede di memoria o giochi di abbinamento per esercitare la memoria visiva.
- Giochi di concentrazione: Con gli anziani si possono fare giochi di concentrazione o di memoria con le carte. Si tratta di girare le carte e cercare di abbinare le coppie, richiedendo attenzione e memoria visiva. Si possono usare carte a tema che rispondono ai loro interessi o creare giochi di memoria personalizzati usando le foto di famiglia.
- Esercizi per migliorare l'attenzione: Coinvolgere gli anziani in attività specifiche per migliorare l'attenzione e la concentrazione. Ad esempio, chiedete loro di contare all'indietro a partire da 100 con incrementi di tre o sfidateli a trovare oggetti specifici in un'immagine entro un limite di tempo. Questi esercizi rafforzano l'attenzione e l'agilità mentale.



9.2.3 Esercizi per il pensiero astratto e la comprensione verbale

L'impegno in attività che stimolano il pensiero astratto e la comprensione verbale può favorire il benessere cognitivo. I caregiver e gli istruttori possono introdurre giochi di associazione di parole, indovinelli, puzzle logici e incoraggiare conversazioni significative per migliorare la flessibilità cognitiva e le capacità di comunicazione.

ESEMPI:

- Mappatura concettuale: Guidare gli anziani nella creazione di mappe concettuali per rappresentare visivamente le relazioni tra idee o concetti diversi. Questo esercizio promuove il pensiero astratto incoraggiandoli a identificare connessioni, gerarchie e associazioni tra vari elementi.
- Analizzare proverbi e modi di dire: Presentate agli anziani proverbi e modi di dire di diverse culture e chiedete loro di spiegare il significato o il messaggio sottostante. Questo esercizio richiede il pensiero astratto e la comprensione verbale per decifrare la natura metaforica o simbolica di queste espressioni.
- Indovinelli e rompicapo: Presentate agli anziani indovinelli o rompicapo che richiedono pensiero astratto e comprensione verbale per essere risolti. Queste sfide li incoraggiano a pensare in modo critico, ad analizzare le informazioni e a fare collegamenti tra concetti diversi.
- Analogie: Fornite agli anziani delle analogie e chiedete loro di completare la parola mancante o di identificare la relazione tra le parole date. Le analogie richiedono il pensiero astratto e il ragionamento verbale per riconoscere gli schemi e trarre conclusioni logiche.
- Spunti di scrittura astratta: Fornite agli anziani dei suggerimenti di scrittura astratta, come la descrizione di un sogno, l'immaginazione di uno scenario ipotetico o la riflessione su un concetto intangibile come la felicità. Questo esercizio li incoraggia a pensare in modo astratto e a esprimere i loro pensieri in forma scritta.
- Dibattito e discussione: Coinvolgete gli anziani in dibattiti o discussioni di gruppo su argomenti stimolanti. Incoraggiateli a esprimere le loro opinioni, a fornire argomentazioni e a impegnarsi nel pensiero critico. Questo esercizio migliora il pensiero astratto esplorando diverse prospettive e mettendo in discussione le ipotesi.



9.2.4 Compiti di ordinamento e classificazione delle informazioni

I compiti di ordinamento e classificazione possono aiutare gli anziani a migliorare le loro capacità organizzative e cognitive. I caregiver e gli istruttori possono incorporare attività che prevedono l'ordinamento di oggetti, l'organizzazione di foto o documenti e la partecipazione a giochi di classificazione per promuovere le funzioni cognitive.



ESEMPI:

- Ordinamento degli oggetti per categoria: Fornite una collezione di oggetti o immagini e chiedete agli anziani di suddividerli in diverse categorie in base a caratteristiche comuni. Ad esempio, possono ordinare in gruppi diversi tipi di frutta, oggetti per la casa o animali.
- Classificare le parole: Date agli anziani un elenco di parole e chiedete loro di classificarle in diverse categorie in base al loro significato o alle loro caratteristiche. Per esempio, possono classificare le parole in nomi, verbi, aggettivi o raggrupparle in base a temi comuni come il cibo, i colori o le professioni.
- Organizzare foto o documenti: Fornite agli anziani una pila di foto o documenti e chiedete loro di organizzarli in cartelle o album diversi in base a criteri specifici. Questo compito richiede di categorizzare e classificare le informazioni in base a preferenze personali o a raggruppamenti logici.
- Ordinamento per dimensione, forma o colore: presentare una collezione di oggetti di dimensioni, forme o colori diversi e chiedere agli anziani di ordinarli in gruppi distinti in base a questi attributi. Questa attività promuove la discriminazione visiva e il pensiero logico.
- Disporre una linea del tempo: Fornite agli anziani una serie di eventi storici o di pietre miliari personali e chiedete loro di disporli in ordine cronologico. Questo compito li incoraggia a ordinare e classificare le informazioni in base alle sequenze temporali, migliorando la loro comprensione delle relazioni temporali.
- Categorizzazione di abiti o accessori: Fornite agli anziani una collezione di capi d'abbigliamento o accessori e chiedete loro di classificarli in base al tipo (ad esempio, camicie, pantaloni, scarpe) o all'occasione per cui sono adatti (ad esempio, formali, casual, sportivi).

9.2.5 Attività di problem solving a diversi livelli di difficoltà

Le attività di problem solving stimolano il pensiero critico e la capacità di risolvere i problemi. I caregiver e gli istruttori possono introdurre puzzle, problemi di logica e scenari di vita reale che richiedono un processo decisionale per incoraggiare gli anziani a pensare in modo analitico e a trovare soluzioni creative.

Esempi:

Livello 1: Facile

Sudoku: Fornite agli adulti più anziani dei puzzle di Sudoku per principianti. Questi rompicapo consistono nel riempire una griglia di numeri in modo che ogni riga, colonna e regione contenga tutte le cifre da 1 a 9. Il Sudoku aiuta a sviluppare il pensiero logico e la capacità di risolvere i problemi.

Cruciverba: Proponete agli anziani dei cruciverba con indizi semplici e una griglia di dimensioni ridotte. I cruciverba mettono alla prova il loro vocabolario, la loro memoria e la loro capacità di risolvere i problemi, in quanto devono completare le parole corrette in base agli indizi forniti.

Puzzle: Introdurrete agli anziani ai puzzle con un numero inferiore di pezzi e con schemi o immagini distinte. Mentre compongono il puzzle, migliorano le loro abilità visuo-spaziali e la capacità di risolvere i problemi.

Livello 2: moderato

Puzzle a griglia logica: Fornite agli anziani dei puzzle a griglia logica che richiedono di dedurre informazioni in base a una serie di indizi. Questi puzzle mettono alla prova il loro pensiero analitico e il ragionamento deduttivo, poiché usano la logica per determinare la soluzione corretta.

Crittogrammi: Proponete agli anziani crittogrammi in cui le lettere sono sostituite da numeri o simboli. Devono decodificare il messaggio analizzando la frequenza delle lettere, gli schemi delle parole e gli indizi del contesto. Questa attività migliora le capacità linguistiche e di risoluzione dei problemi.

Tangrammi: Fornite agli anziani una serie di tangram. I tangram sono costituiti da forme geometriche che devono essere disposte per formare oggetti o modelli specifici. Questa attività promuove il ragionamento spaziale e la risoluzione creativa dei problemi.

Livello 3: impegnativo

Scacchi o dama: Incoraggiate gli anziani a giocare a giochi da tavolo strategici come gli scacchi o la dama. Questi giochi richiedono pianificazione, pensiero critico e risoluzione dei problemi, in quanto anticipano le mosse e sviluppano strategie per superare gli avversari.

Bridge o varianti del Sudoku: Introdurrete gli anziani al bridge, un gioco di carte che richiede dichiarazioni, comunicazione e risoluzione di problemi per vincere le prese. Inoltre, proponete varianti del Sudoku, come griglie irregolari o di dimensioni maggiori, per sfidare le loro capacità di risoluzione dei problemi.

Videogiochi di strategia: Per coloro che si trovano a proprio agio con la tecnologia, suggerite videogiochi di strategia che richiedono capacità decisionali e di risoluzione dei problemi. Giochi come gli scacchi, le simulazioni strategiche o le avventure rompicapo possono impegnare le loro capacità cognitive.

Livello 4: avanzato

Cubo di Rubik: Introdurrete gli anziani al cubo di Rubik e sfidateli a risolverlo. Questo rompicapo richiede una complessa capacità di risolvere problemi, ragionamento spaziale e pensiero logico mentre manipolano i colori del cubo per allineare ogni lato.

Parole crociate criptiche: Proponete agli anziani cruciverba criptici che prevedono giochi di parole e doppi sensi. Questi rompicapo mettono alla prova la loro capacità di decifrare gli indizi criptici e di risolvere il cruciverba basandosi sul pensiero laterale e sulla risoluzione creativa dei problemi.

Giochi da tavolo di strategia: Coinvolgete gli anziani in giochi da tavolo strategici complessi come I coloni di Catan, Risiko o Carcassonne. Questi giochi richiedono pianificazione a lungo termine, gestione delle risorse, capacità di negoziazione e pensiero critico per superare gli avversari e raggiungere la vittoria.



9.2.6 Attività che favoriscono la curiosità e la creatività

Favorire la curiosità e la creatività contribuisce alla stimolazione mentale e al benessere generale. I caregiver e gli istruttori possono coinvolgere gli anziani in progetti artistici, esercizi di scrittura, narrazione di storie ed esplorazione di nuovi hobby o interessi per stimolare la loro immaginazione e incoraggiare l'espressione di sé.

ESEMPI:

- - Sfide con i puzzle: Offrite agli anziani dei rompicapo impegnativi, come quelli di logica, i puzzle o i rompicapo. Queste attività stimolano la curiosità, la capacità di risolvere i problemi e il pensiero creativo mentre cercano di trovare le soluzioni o di completare i puzzle.
- - Espressione artistica: Incoraggiate gli anziani a dedicarsi a varie forme di espressione artistica, come la pittura, il disegno, la scultura o la ceramica. Fornite loro materiale artistico e lasciate che esplorino la loro creatività attraverso diversi mezzi e tecniche.
- - Scrittura creativa: Promuovere la scrittura creativa incoraggiando gli anziani a scrivere storie, poesie o racconti personali. Offrite spunti o temi per ispirare la loro immaginazione e fornire una piattaforma per l'espressione di sé e la narrazione.
- - Fotografia: Incoraggiare gli anziani a esplorare la fotografia come mezzo di espressione creativa. Fornite loro macchine fotografiche o smartphone e incoraggiateli a catturare le immagini che suscitano la loro curiosità o che rappresentano la loro prospettiva unica.
- - Apprezzamento della musica: Organizzate sessioni di apprezzamento musicale in cui gli anziani possano ascoltare diversi generi musicali e discutere le loro risposte emotive e interpretazioni. Incoraggiateli a condividere le loro canzoni preferite o i ricordi legati alla musica.



9.2.7 Sviluppo delle competenze necessarie per una comunicazione assertiva.

Le capacità di comunicazione efficace sono fondamentali per mantenere relazioni sane e per l'impegno sociale. I caregiver e i formatori possono facilitare lo sviluppo di abilità comunicative assertive coinvolgendo gli anziani in scenari di gioco di ruolo, praticando l'ascolto attivo e promuovendo conversazioni aperte e rispettose.

ESEMPI:

- Scenari di gioco di ruolo: Creare scenari di gioco di ruolo in cui gli anziani possano esercitarsi nella comunicazione assertiva in diverse situazioni. Ad



esempio, possono esercitarsi a esprimere in modo assertivo le proprie esigenze o i propri limiti con i familiari, gli operatori sanitari o i fornitori di servizi.

- **Esercizi di formazione all'assertività:** Condurre esercizi di formazione all'assertività in cui gli anziani possono imparare e praticare tecniche specifiche per la comunicazione assertiva. Possono includere esercizi come le dichiarazioni "io", l'espressione chiara di sentimenti e bisogni e l'uso di un linguaggio corporeo assertivo.
- **Discussioni di gruppo:** Facilitare discussioni di gruppo su argomenti di comunicazione assertiva, permettendo agli anziani di condividere le loro esperienze, sfide e strategie. Incoraggiateli ad ascoltare attivamente, a esprimere le loro opinioni e a comunicare in modo assertivo i loro pensieri e sentimenti all'interno del gruppo.
- **Laboratori di risoluzione dei conflitti:** Organizzate workshop o seminari incentrati sulle abilità di risoluzione dei conflitti. Fornite agli anziani le strategie per gestire i conflitti in modo assertivo, come l'ascolto attivo, la ricerca di un terreno comune e l'espressione delle proprie esigenze senza aggressività o passività.
- **Esercizi di public speaking:** Proponete esercizi di public speaking in cui gli anziani possano esercitarsi a comunicare in modo assertivo di fronte a un pubblico. Questo può includere presentazioni, condivisione di storie personali o partecipazione a discussioni di gruppo con sicurezza e chiarezza.
- **Assertività nelle relazioni di cura:** Concentrarsi sulla comunicazione assertiva nelle relazioni di cura, sia come caregiver che come persona assistita. Fornisce indicazioni su come esprimere i bisogni, stabilire limiti e comunicare efficacemente con compassione e rispetto.

9.3 Benessere socio-relazionale (aiuta a contrastare il senso di solitudine)

Contrastare i sentimenti di solitudine

La solitudine può avere un impatto negativo sul benessere mentale. I caregiver e i formatori possono aiutare a contrastare i sentimenti di solitudine promuovendo le interazioni sociali, favorendo le relazioni significative e mettendo in contatto gli anziani con le risorse della comunità e le reti di supporto.

Attività di gruppo per l'interazione sociale

L'impegno in attività di gruppo incoraggia l'interazione sociale e crea un senso di comunità. I caregiver e gli educatori possono organizzare corsi di ginnastica di gruppo, club del libro, gruppi di hobby, serate di gioco e attività di volontariato nella comunità per promuovere l'impegno sociale e il benessere.

Programmi intergenerazionali e volontariato

L'incontro tra generazioni diverse favorisce i legami sociali e l'apprendimento reciproco. I caregiver e i formatori possono facilitare i programmi intergenerazionali e le opportunità di volontariato, come il mentoring, le ripetizioni e la partecipazione a progetti di servizio alla comunità, per creare legami significativi e promuovere il coinvolgimento sociale.



Incoraggiare le relazioni e le connessioni significative

Costruire e mantenere relazioni significative è fondamentale per il benessere sociale. I caregiver e i formatori possono facilitare le attività che incoraggiano gli anziani a condividere le loro esperienze di vita, a raccontare storie, a partecipare a gruppi di sostegno o a cercare servizi di consulenza per favorire i legami e il senso di appartenenza.

Incorporare la tecnologia per il coinvolgimento sociale

La tecnologia può svolgere un ruolo significativo nel promuovere l'impegno sociale degli anziani. I caregiver e i formatori possono aiutare gli anziani a connettersi con i propri cari attraverso le videochiamate, a partecipare a gruppi sociali virtuali, a seguire corsi e apprendimento online e ad accedere a risorse e reti di supporto.

Impegno cognitivo e salute del cervello:

L'impegno in attività mentalmente stimolanti è stato associato al mantenimento delle capacità cognitive negli anziani. Lo studio Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE) ha dimostrato che gli interventi di formazione cognitiva possono migliorare le capacità cognitive e mantenerle nel tempo.

Interazione sociale e benessere emotivo:

L'impegno sociale è legato a una riduzione dei sentimenti di solitudine e depressione nelle persone anziane. Uno studio di Holt-Lunstad et al. (2010) ha sottolineato che le connessioni sociali sono associate a un aumento del 50% delle probabilità di sopravvivenza in un determinato periodo, evidenziando il profondo impatto delle interazioni sociali sulla salute.

Riferimenti bibliografici:

- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20668659/>
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2007). Health benefits of physical activity: the evidence. Canadian Medical Association Journal, 174(6), 801-809. https://www.researchgate.net/publication/7244680_Warburton_DER_Nicol_CW_Bredin_SSDHealth_benefits_of_physical_activity_the_evidence_Can_Med_Assoc_J_174_801-809
- Willis, S. L., Tennstedt, S. L., Marsiske, M., Ball, K., Elias, J., Koepke, K. M., ... & Wright, E. (2006) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17179457/>

Other Internet sources:

- <https://www.nih.gov/>;
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- <https://www.scirp.org/index.aspx>
- <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2717>

Allegati

Allegato 1 - "CHAIR STAND TEST (test della posizione eretta)".

TEST DI SEDUTA (test da seduto a in piedi)	
Obiettivo	Per valutare la forza della parte inferiore del corpo
Procedura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il partecipante inizia seduto al centro della sedia con la schiena dritta, i piedi appoggiati sul pavimento e le braccia incrociate sul petto. 2. Da questa posizione e al segnale di "via", il partecipante deve alzarsi completamente e tornare alla posizione di partenza (vedi Figura 2) il maggior numero di volte possibile in 30 secondi. 3. È necessario dimostrare l'esercizio prima lentamente, in modo che il partecipante veda l'esecuzione corretta, e poi a un ritmo più veloce, in modo che capisca che l'obiettivo è eseguirlo il più velocemente possibile con i limiti di sicurezza. 4. Prima di iniziare il test, il partecipante eseguirà l'esercizio una o due volte per assicurarsi di eseguirlo correttamente.
Punteggio	<p>Numero totale di volte in cui il partecipante "si alza e si siede" sulla sedia per 30 secondi.</p> <p>Se il partecipante completa metà o più del movimento (alzarsi e sedersi) alla fine dell'esercizio, questo verrà conteggiato come completo.</p> <p>L'esercizio viene eseguito una sola volta.</p>
Regole di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Lo schienale della sedia deve essere appoggiato a una parete o tenuto fermo da qualcuno. • Osservare se il partecipante ha problemi di equilibrio. • Interrompere immediatamente il test se il partecipante avverte dolore.

Allegato 2 - "CHAIR STAND TEST (Test Sit-to-Stand-Bicep Curls)"

TEST DI CURVATURA DELLE BRACCIE (Curvatura dei bicipiti)	
Obiettivo	Per valutare la forza della parte superiore del corpo
Procedura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il partecipante inizia a sedersi sulla sedia con la schiena dritta, i piedi appoggiati sul pavimento e il lato dominante del corpo vicino al bordo della sedia. 2. Prendere il peso con il lato dominante e posizionarlo perpendicolarmente al pavimento, con il palmo rivolto verso il corpo e il braccio esteso. 3. Da questa posizione, sollevare il peso ruotando gradualmente il polso (supinazione) fino a completare il movimento di curvatura del bicipite, con il palmo rivolto verso l'alto. Il braccio tornerà alla posizione di partenza eseguendo un'estensione completa del braccio mentre si ruota il polso verso il corpo. 4. Al segnale di "via", il partecipante eseguirà questo movimento il maggior numero di volte possibile in 30 secondi. Prima lo eseguiremo lentamente, in modo che il partecipante veda l'esecuzione corretta dell'esercizio, e poi più velocemente per dimostrare il ritmo di esecuzione. 5. Per un'esecuzione corretta, dobbiamo muovere solo l'avambraccio e mantenere il braccio stabile (tenere il gomito vicino al corpo può aiutare a mantenere questa posizione).
Punteggio	<p>Numero totale di volte in cui il braccio viene flesso ed esteso per 30 secondi.</p> <p>Se il partecipante completa metà o più del movimento (curvatura del bicipite), questo verrà conteggiato come completo.</p> <p>Viene eseguito una sola volta.</p>
Regole di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Interrompere il test se il partecipante avverte dolore.

**Allegato 3 - "2-Minute Step Test (Passeggiata di 2 minuti)".**

Test del passo di 2 minuti (camminata di 2 minuti)	
Objective	Valutazione della resistenza aerobica
Preparation	Prima di iniziare il test, misureremo l'altezza a cui il ginocchio del partecipante deve essere sollevato, posizionando una corda dalla cresta iliaca al punto medio della rotula. Poi la piegheremo a metà, segnando un punto a metà coscia, che indicherà l'altezza del ginocchio durante la marcia. Per visualizzare l'altezza del passo, trasferiremo il segno dalla coscia alla parete in modo che il partecipante possa avere un riferimento.
Procedura	<ol style="list-style-type: none">1. Al segnale "via", il partecipante inizia a marciare sul posto il maggior numero di volte possibile per 2 minuti.2. Sebbene entrambe le ginocchia debbano raggiungere l'altezza indicata, si conterà il numero di volte in cui il ginocchio destro raggiunge l'altezza stabilita.3. Se il partecipante non raggiunge questo valore, gli chiederemo di ridurre il ritmo per garantire la validità del test senza fermare il tempo.
Punteggio	Il punteggio corrisponde al numero totale di passi completi (destra-sinistra) che il partecipante è in grado di eseguire in 2 minuti, che corrispondono al numero di volte in cui il ginocchio destro raggiunge l'altezza stabilita. Il giorno del test verrà effettuato un solo tentativo (il giorno prima tutti i partecipanti si eserciteranno nel test).
Regole di sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• I partecipanti con problemi di equilibrio devono posizionarsi vicino a una parete o a una sedia per avere un sostegno in caso di perdita di equilibrio.• L'esaminatore controllerà tutti i partecipanti per individuare eventuali segni di sforzo eccessivo.• Al termine del test, i partecipanti cammineranno lentamente per un minuto.

Allegato 4 - "Test del passo di 6 minuti (Six-Minute Walk Test)"

6-MINUTE WALK TEST (Test del cammino di sei minuti)	
Obiettivo	Valutazione della resistenza aerobica
Preparazione	Prima di iniziare il test, prepariamo un circuito rettangolare con le seguenti misure: 18,8 m per 4,57 m, con coni che delimitano ogni estremità del circuito e linee ogni 4,57 m.
Procedura	<ol style="list-style-type: none">1. Il test verrà eseguito una volta completate tutte le altre valutazioni.2. I partecipanti inizieranno uno alla volta, con un intervallo di 10 secondi tra uno e l'altro.3. Al segnale "via", il partecipante camminerà il più velocemente possibile per 6 minuti seguendo il circuito segnato.4. Per contare il numero di giri completati, l'esaminatore darà al partecipante un bastoncino per ogni giro o lo segnerà sul foglio di registrazione (III II).5. A 3 e 2 minuti dalla fine del test, i partecipanti saranno informati del tempo rimasto per terminare la prova, in modo da regolare il ritmo.6. Dopo 6 minuti, il partecipante si sposta a destra e si posiziona sul segno più vicino, mantenendo le gambe in movimento sollevandole lentamente in modo alternato.
Punteggio	Il punteggio sarà registrato quando tutti i partecipanti avranno completato la prova. Ogni bastoncino o segno sul foglio di registrazione rappresenta un giro (45,7 m). Per calcolare la distanza totale percorsa, moltiplicare il numero dei giri per 45,7 m. I partecipanti potranno fare un solo tentativo il giorno del test, ma il giorno prima si eserciteranno per determinare la loro velocità.
Regole di sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• Selezionare una superficie liscia e non scivolosa.• Posizionare le sedie lungo il circuito, ma al di fuori dell'area di camminata (del test).• I partecipanti che mostrano segni di sforzo eccessivo devono interrompere il test.

Allegato 5 - "CHAIR-SIT AND REACH TEST (Test di flessione del tronco su una sedia)"

CHAIR-SIT AND REACH TEST (Test di flessione del tronco su una sedia)	
Obiettivo	Valutare la flessibilità della parte inferiore del corpo (soprattutto dei tendini del ginocchio).
Procedura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il partecipante si siede sul bordo della sedia (la piega tra la parte superiore della gamba e i glutei deve poggiare sul bordo anteriore del sedile). 2. Una gamba sarà piegata con il piede appoggiato sul pavimento, mentre l'altra gamba sarà estesa il più possibile davanti all'anca. 3. Con le braccia distese e le mani unite con le dita medie incrociate, il partecipante si flette lentamente all'anca, cercando di raggiungere o superare le punte dei piedi. 4. Se la gamba estesa stenta a flettersi, il partecipante torna alla posizione di partenza finché la gamba non è di nuovo completamente estesa. 5. Il partecipante manterrà la posizione per almeno 2 secondi. 6. Il partecipante proverà il test con entrambe le gambe per vedere quale è migliore (solo il test finale sarà eseguito con la gamba migliore). Il partecipante si riscalda brevemente provando il test un paio di volte con la gamba preferita.
Punteggio	<p>Il partecipante eseguirà due tentativi con la gamba preferita e l'esaminatore registrerà entrambi i risultati cerchiando quello migliore sul foglio dati.</p> <p>La distanza viene misurata dalla punta delle dita alla parte superiore della scarpa.</p> <p>Se si tocca la punta della scarpa, il punteggio è "zero".</p> <p>Se la punta delle dita non raggiunge il piede, la distanza viene misurata in valori negativi (-).</p> <p>Se la punta delle dita supera il piede, la distanza viene registrata in valori positivi (+).</p>
Regole di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Il partecipante si siede sul bordo della sedia (la piega tra la parte superiore della gamba e i glutei deve poggiare sul bordo anteriore del sedile). • Una gamba sarà piegata con il piede appoggiato al pavimento, mentre l'altra gamba sarà estesa il più possibile davanti all'anca. • Con le braccia distese e le mani unite con le dita medie incrociate, il partecipante si flette lentamente all'anca, cercando di raggiungere o superare le dita dei piedi. • Se la gamba estesa inizia a flettersi, il partecipante torna alla posizione di partenza.

Allegato 6 - "BACK SCRATCH TEST" (prova di allungamento delle mani dietro la schiena)

TEST DI SCRATCH (Test di allungamento delle mani dietro la schiena)	
Obiettivo	Valutare la flessibilità della parte superiore del corpo (soprattutto delle spalle).
Procedura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il partecipante si posiziona con la mano preferita sulla stessa spalla, con il palmo rivolto verso il basso e le dita estese. Da questa posizione, allungherà la mano verso il centro della schiena il più possibile, mantenendo il gomito in alto. 2. L'altro braccio verrà posizionato dietro la schiena, raggiungendo la vita con il palmo rivolto verso l'alto, cercando di toccare le dita medie di entrambe le mani. 3. Il partecipante deve esercitarsi nel test per determinare quale sia il lato migliore. Può eseguirlo due volte prima di iniziare il test. 4. Assicurarsi che le dita medie di una mano siano orientate il più possibile verso l'altra. 5. L'esaminatore può guidare le dita del partecipante (senza muovere le mani) per un corretto allineamento. 6. I partecipanti non possono afferrare e tirare le dita.
Punteggio	<p>Il partecipante farà due tentativi con il lato migliore prima di iniziare il test e il migliore verrà cerchiato sul foglio di registrazione.</p> <p>Si misura la distanza tra le punte delle dita medie di entrambe le mani.</p> <p>Se le dita si toccano soltanto, il punteggio sarà "Zero".</p> <p>Se le dita delle mani non si toccano, la distanza sarà misurata come valore negativo (-).</p> <p>Se le dita delle mani si sovrappongono, la distanza verrà registrata come valore positivo (+).</p> <p>Misurare sempre la distanza dalla punta delle dita di una mano all'altra, indipendentemente dall'allineamento dietro la schiena.</p>
Regole di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Interrompere il test se il partecipante avverte dolore. • Ricordare ai partecipanti di continuare a respirare durante l'esecuzione del tratto e di evitare movimenti bruschi.

**Allegato 7 - "FOOT UP-AND-GO TEST (test per alzarsi, camminare e sedersi)"**

FOOT UP-AND-GO TEST (test per alzarsi, camminare e sedersi)	
Obiettivo	Per valutare l'agilità e l'equilibrio dinamico
Preparazione	Posizionare una sedia contro la parete e un cono a 2,44 metri, misurato dal retro del cono al bordo anteriore della sedia.
Procedura	<ol style="list-style-type: none">1. Il partecipante si siede al centro della sedia con la schiena dritta, i piedi appoggiati sul pavimento e le mani sulle cosce. Un piede sarà leggermente in avanti rispetto all'altro e il busto sarà leggermente inclinato in avanti.2. Al segnale "via", il partecipante si alzerà e camminerà il più velocemente possibile intorno al cono e si sederà di nuovo.3. Il tempo inizierà a contare dal momento in cui viene detto "via", anche se il partecipante non ha ancora iniziato a muoversi.4. Il tempo si fermerà quando il partecipante sarà tornato a sedersi sulla sedia.
Punteggio	L'esaminatore mostrerà il test al partecipante, che lo eseguirà una volta per esercitarsi. Il test verrà eseguito due volte e l'esaminatore registrerà il punteggio migliore contrassegnandolo con un cerchio.
Regole di sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• L'esaminatore si posizionerà tra il cono e la sedia per assistere il partecipante in caso di perdita di equilibrio. Nei soggetti più deboli, dobbiamo valutare se sono in grado di alzarsi e sedersi in modo sicuro.

Fonte degli allegati: Rikli, R.E., & Jones, C.J. (2013)- Senior fitness test manual - Human Kinetics
Traduzione di SONIA GARCÍA MERINO UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

**Kit innovativo di formazione intersettoriale per i professionisti che lavorano con gli anziani
(assistenti e istruttori fisici)**

Copyright © 2024 gli autori

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza il permesso scritto degli autori.

ISBN 978-973-0-40260-5