

CORSO DI 2° LIVELLO PER L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE DI UN AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA



Definizione di un piano di attività motoria

Dr. Italo Guido Ricagni Società Italiana di Medicina Preventiva e degli Stili di Vita



APPARATO MUSCOLO SCHELETRICO

 Si definisce apparato muscolo scheletrico quelle strutture anatomiche collegate tra loro che permettono il movimento

Apparato scheletrico passivo

Muscoli Tendini

Articolazioni

Legamenti

Sistema muscolare componente attivo



APPARATO LOCOMOTORE



SISTEMA MUSCOLARE attivo

ARTICOLAZIONI

- Sono strutture formate da tessuti connettivi specializzati, che da un punto di vista funzionale agiscono sinergicamente in risposta a stimoli e carichi meccanici
- L'assenza/riduzione della funzione "shock absorber " dei muscoli periarticolari ne causano un deterioramento accelerato
 RADIN e AL. 1978
- Il loro corretto funzionamento è garantito dalle forze di reazione articolare prodotte dalla contrazione dei muscoli che stabilizzano l'arto durante il movimento

PALMOSKI e AL. 1980



LA CARTILAGINE ARTICOLARE

- E' un tessuto connettivo specializzato, di sostegno, non vascolarizzato e non innervato, particolarmente elastico e resistente sia alla pressione che alla trazione, ma con scarsissime capacità rigenerative
- Agisce da "cuscinetto" e da "lubrificante" assorbendo i traumi e permettendo lo scorrimento dei capi articolari
- Le sue proprietà dipendono:
- a) dalla loro struttura microscopica complessa
- b) dalla quantità e dal tipo di collagene
- c) dall'interazione tra i vari elementi della matrice extracellulare





LA CARTILAGINE ARTICOLARE

L'ESERCIZIO FISICO

- Riduce l'assottigliamento della cartilagine articolare
- Favorisce la diffusione dei micronutrienti
- Favorisce l'attività biosintetica dei condrociti
- a) Rallentando l'atrofia cartilaginea
- b) Accrescendo la proprietà lubrificante
- c) Migliorando la resistenza al carico



TENDINI/LEGAMENTI

 Sono formati da tessuto connettivo fibroso, tenace e inestensibile, per mezzo del quale i muscoli si connettono tra due ossa diverse, determinando, nel momento in cui il muscolo stesso si contrae, il movimento di una delle due ossa. Quando il muscolo ha più di due estremità, nella connessione intervengono più tendini. Le caratteristiche funzionali del tendine sono rappresentate dalla resistenza alla trazione e dalla flessibilità.





MUSCOLI

• Il tessuto muscolare è la struttura che più rapidamente risponde agli stimoli fisico-meccanici o alla loro assenza.

L'assenza di esercizio fisico:

- Altera l'architettura del muscolo
- Riduce il contenuto di miosina
- Accelera la sarcopenia
- Favorisce un accumulo di grasso muscolare
- Diminuisce la sensibilità insulinica

FAVORISCE ATROFIA MUSCOLARE



FORZA
VELOCITA'
POTENZA





MUSCOLI

CON L'INVECCHIAMENTO

- LA MASSA MUSCOLARE DIMINUISCE,
- AUMENTA MASSA GRASSA E CONNETTIVO
 CHE IN ASSENZA DI ESERCIZIO FISICO PORTA PIU'
 VELOCEMENTE ALLA SARCOPENIA:
- Diminuzione dell'area della fibra
- Diminuzione del numero totale di fibre muscolari
- Diminuzione del contenuto di glicogeno muscolare
- Diminuzione del volume mitocondriale e dell'attività enzimatica
- Diminuzione del numero di unità motorie funzionanti





MUSCOLI

• L'immobilizzazione per 10-42 giorni porta:

- a) Diminuzione della sintesi di proteine muscolari
- b) Perdita di massa muscolare totale/die 0,5-0,6 %
- c) Perdita della forza muscolare/die 0,3-4,2%

(Skeletal muscle atrophy during short-term disuse: implication for age related sarcopenia 2013)





I benefici dell'esercizio fisico in persone sedentarie, sane o affette da varie patologie croniche, erano già noti nell'antichità;

Ippocrate, nel 460-467 a.C.,

affermava: "Se potessimo dare ad ogni individuo la giusta quantità di nutrimento e di esercizio fisico, né troppo né troppo poco, avremmo trovato la giusta strada per la salute".



LIVELLI ATTIVITA' FISICA OMS

- 1) Inattivo: individuo che conduce poca attività fisica
- 2) Insufficientemente attivo: individuo che svolge qualche attività fisica che complessivamente ammonta a meno di 150
 - minuti settimanali moderata o 60 minuti di attività vigorosa
- 3) Sufficientemente attivo: individuo che svolge attività fisica per più di 150 minuti settimanali se moderata o 60 minuti se vigorosa considerando complessivamente attività discrezionali, lavorative o di trasporto.

I sufficientemente attivi corrispondono alle raccomandazione dei sistemi sanitari della maggior parte dei paesi





Obiettivi prescrizione esercizio fisico

- Modificare lo stile di vita
- Motivare il paziente all'esercizio fisico giornaliero
- Consumare 300 kcal al dì con esercizio strutturato
- Iniziare l'esercizio in modo graduale, aumentando progressivamente l'intensità
- Programmare l'esercizio fisico con il paziente rendendolo consapevole dei rischi e dei benefici
- Modificare tipo e intensità dell'esercizio in funzione delle capacità individuali e dei risultati nel tempo
- Fornire consigli e programmare l'esercizio in considerazione della fattibilità (lavoro, tempo libero, strutture)





- L'esercizio fisico produce numerosi effetti sull'apparato locomotore mantenendo l'omeostasi dei tessuti e favorendone la vascolarizzazione
- Agisce sui fattori di rischio cardiovascolari
- Migliora lo stato di benessere e la qualità della vita
- Aumenta le capacità funzionali
- Rallenta la progressione delle malattie cardiovascolari
- L'assenza di esercizio fisico produce dei cambiamenti nella morfologia e nell'istologia delle strutture osteomuscolari evidenziate dopo un periodo di immobilizzazione e non solo



FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARI:

a) Fattori biologici (non modificabili):

ETA'

SESSO

RAZZA

MENOPAUSA

FATTORI GENETICI (FAMILIARITA')





b) Fattori modificabili:

Fumo di sigaretta (Abitudini tabagiche)

Iperdislipidemia

Ipertensione arteriosa

Obesità e distribuzione di adipe

Diabete mellito

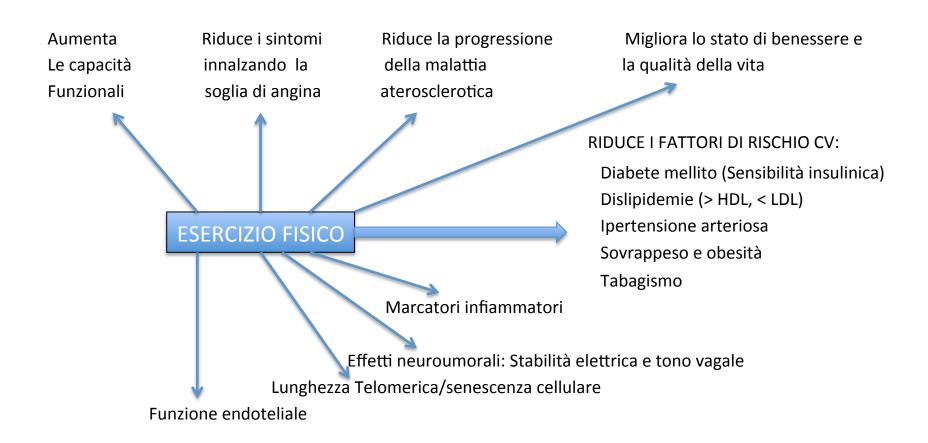
Sedentarietà

Alimentazione

Ipercoagulabilità









•

Il telomero è la regione terminale del cromosoma, da cui deriva il nome stesso, composta di DNA altamente ripetuto, si pensava fosse una regione non codificante ma recenti scoperte hanno dimostrato che produce trascritti detti TERRA, che si ipotizza siano implicati nella regolazione della telomerasi.

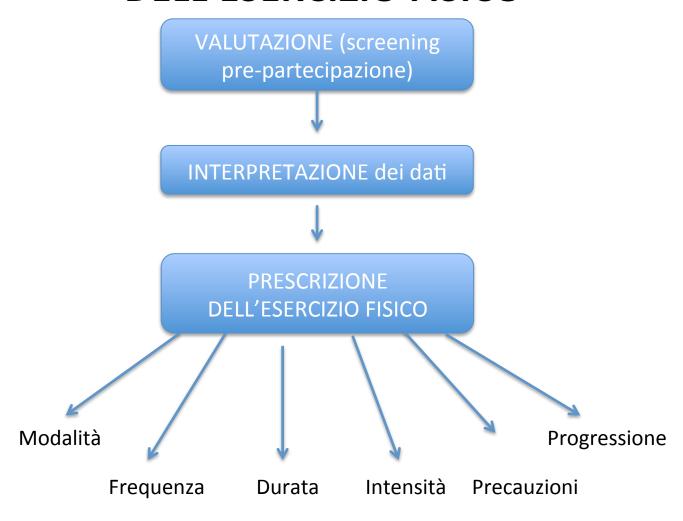
Il telomero ha un ruolo determinante nell'evitare la perdita di informazioni durante la duplicazione dei cromosomi, poiché la DNA polimerasi non è in grado di replicare il cromosoma fino alla sua terminazione; se non ci fossero i telomeri la replicazione del DNA comporterebbe dopo ogni replicazione una significativa perdita di informazione genetica.

Diversi studi hanno dimostrato che il progressivo accorciamento dei telomeri ad ogni ciclo replicativo sia associato all'invecchiamento cellulare (fase di senescenza).





METODOLOGIA PER LA PRESCRIZIONE DELL'ESERCIZIO FISICO







Prescrizione dell'esercizio fisico

Prescrivere un esercizio fisico è come prescrivere un farmaco:

- Evitare sottodosaggi e sovradosaggi
- Ricercare sempre il dosaggio ottimale individuale



Prescrizione dell'esercizio fisico

- Per individuare la giusta dose, vanno valutati:
- a) Lo stato di salute
- b) Lo stile di vita
- c) L'alimentazione
- d) Le misure antropometriche
- e) Il livello di efficienza fisica
- f) Il tipo di attività fisica (classificazioni)
- INDIVIDUAZIONE DEL CARICO





Classificazione delle attività fisiche e sportive

- L'impegno cardiocircolatorio dipende dall'intensità dello sforzo dovuto alle richieste metaboliche dell'apparato muscolare che viene misurato in MET (Equivalente metabolico)
- MET è il consumo di ossigeno (VO2) consumato dall'organismo in condizioni di riposo e stimato in 3,5 ml di O2 per Kg di peso corporeo per minuto (ml/kg/min)
- In funzione del consumo d'ossigeno le attività sportive possono essere considerate di intensità lieve fino al consumo di 3 MET (camminare, nuotare lentamente), di intensità moderata da 3 a 6 MET (camminare velocemente o in salita), di intensità medio–elevata oltre 6 MET (VO2 di 21 ml/kg/min)





Classificazione delle attività sportive

- Attività ad impegno prevalentemente aerobico
- Attività ad impegno aerobico-anaerobico massivo
- Attività di tipo prevalentemente anaerobico
- Attività ad impegno aerobico-anaerobico alternato
- Attività di potenza
- Attività di destrezza



Classificazione delle attività sportive

- Attività di tipo dinamico ad impegno cardiocircolatorio intermittente
- Attività di tipo dinamico ad impegno cardiocircolatorio costante
- Attività statiche o di potenza



Esercizio fisico

 Uno stile di vita attivo permette un aumento della massa muscolare ed un aumento del metabolismo basale.

 Un'alimentazione corretta ed equilibrata con l'esercizio fisico nella giusta dose permette una diminuzione importante dei rischi cardiovascolari, delle cadute, della perdita di memoria,

ALTRE CAUSE

SPORT
Con un certo
impegno
cardiovascolare

Allenamento della
Resistenza
Forza e
agilità
la settimana
con durata
20*-60x
Camminare ½ ora a passo
svelto (corsa parlata)







LA PIRAMIDE DELL'ESERCIZIO FISICO



Consigli pratici per favorire il movimento

- Andare a piedi o in bici per recarsi al lavoro, a scuola o a fare la spesa
- Parcheggiare lontano o scendere dai mezzi pubblici qualche fermata prima
- Fare le scale invece di prendere l'ascensore
- Fare passeggiate a passo svelto ascoltando musica
- Andare a ballare
- Fare le pulizie di casa e/o il giardinaggio da soli
- Non distendersi sul divano per vedere la TV o stare al telefono
- In vacanza cercare strutture con possibilità di fare movimento
- Al lavoro organizzare piccoli tornei, sfruttare le pause per fare una passeggiata, alzarsi per andare in altri uffici invece di telefonare, etc.





Prescrizione dell'esercizio fisico

- Può essere effettuata solo dopo:
- Anamnesi medico–sportiva
- Valutazione clinica
- Valutazione strumentale
- Valutazione dell'efficienza fisica
- Valutazione periodica della «prescrizione» con i test di valutazione della fitness.

Prescrizione dell'esercizio fisico

- L'esercizio fisico permette un maggiore consumo calorico quindi previene l'obesità e le patologie cardiovascolari
- Attenzione: tra i 62-67 anni, con la perdita di 400 calorie con l'esercizio fisico e una diminuzione delle calorie alimentari, si può avere una perdita di vitamine e nutrienti



Pianificazione dell'allenamento

- Valutare il dispendio energetico assoluto durante le sedute di allenamento
- Valutare la durata delle sedute
- Valutare la frequenza delle sedute settimanali
- Valutare il carico di lavoro intermittente di breve durata e piuttosto intenso «interval training» o di minore intensità e continuo «endurance training»



Caratteristiche dell'esercizio fisico

- L'esercizio fisico deve essere di tipo aerobico e non deve superare i 35-40 minuti per 5 volte la settimana
- Deve essere graduale e supervisionato da personale specializzato
- È necessario iniziare con il camminare, con il nuoto o con altre attività gradite ma comunque di tipo aerobico



Caratteristiche dell'esercizio fisico

- Modulare: carico di lavoro modificabile in modo preordinato
- Misurabile: misurare il carico di lavoro in modo semplice
- Scarsa componente tecnica: può indurre un consumo energetico extra difficilmente quantificabile
- Attività fisiche ideali: marcia, corsa, ciclismo, sci di fondo (Sport di resistenza) preferite alle attività di potenza o di forza esplosiva



Esercizio fisico

 Una attività sportiva ben programmata nei tempi e nei modi, adattata per ciascuna persona e alla natura della eventuale patologia di base, permette di migliorare con rischi contenuti la tolleranza agli sforzi, permette di correggere le eventuali dislipidemie, concorre al recupero di un normale assetto neurovegetativo, permette una riduzione del rischio di morte negli anziani con cardiopatia ischemica, nonché una riduzione del rischio di cadute





Consigli per l'esercizio fisico

- Fare 10.000 passi al giorno
 - -significa perdere circa 200-500 Kcal. al dì
 - -significa perdere circa 1.400-3.500 Kcal. a settimana in funzione del peso





Consigli per l'esercizio fisico

Iniziare esercizio fisico con

- 5.000 passi al dì la prima settimana (circa 2,5-3 Km)
- 7.500 passi al dì la seconda settimana (circa 4,5-5 Km)
- 10.000 passi al dì dalla terza settimana (circa 6,5-7 Km)





Consigli per l'esercizio fisico

- L'esercizio fisico deve essere al 60-75% della capacità aerobica max
- La F.C. 70-85% del massimo raggiunto al massimo dell'esercizio



Come calcolare il dispendio energetico

- Stimato con il Met (Equivalente metabolico)
 1 Met = 3,5 ml di O2 consumato per Kg. di peso corporeo per minuto
- Fc max nell'uomo = 198-(0,44 x età)
- Fc max nella donna = 200-(0,49 x età)
- BMI = Massa(Kg) : altezza in m2
- Circonferenza vita (Rischio cardiovascolare):
 Uomo fino a 102 cm Donna fino a 88 cm





Obiettivi prescrizione esercizio fisico

- Modificare lo stile di vita
- Motivare il paziente all'esercizio fisico giornaliero
- Consumare 300Kcal al dì con esercizio strutturato
- Iniziare l'esercizio in modo graduale aumentando progressivamente di intensità
- Programmare l'esercizio con il paziente rendendolo consapevole dei rischi e dei benefici





Obiettivi prescrizione esercizio fisico

- Modificare tipo e intensità dell'esercizio in funzione delle capacità individuali e dei risultati nel tempo
- Consigli e programma in considerazione della fattibilità (lavoro, tempo libero, strutture)



Come iniziare l'attività fisica per il sedentario (camminare)

SETTIMANA	CAMMINO LENTO	CAMMINO VELOCE	CAMMINO LENTO	TOTALE
1	5′	5'	5′	15′
2	5′	8'	5′	18′
3	5′	11'	5'	21′
4	5′	14'	5′	24'
5	5′	17'	5′	27′
6	5′	20′	5′	30′
7	5′	23'	5'	33′
8	5′	26′	5′	36′
9	5′	30′	5'	40'





Le attività fisiche in funzione dei METs Leggere, moderate, intense

Attività fisica leggera	< 3.0 METs
Attività fisica moderata	3.0-6.0 METs
Attività fisica intensa	> 6.0 METs





Relazione dose-risposta dell'attività fisica*

- Considerata la relazione dose-risposta tra l'attività fisica e lo stato di salute, una persona può incrementare la dose minima raccomandata ottenendo dei benefici ulteriori.
- * Per le persone più anziane le raccomandazioni sono le stesse, ma con alcune differenze importanti come tenere conto della forma fisica iniziale, associare esercizi che aumentano l'elasticità muscolare e l'equilibrio.







Grazie per la cortese attenzione corso di 2º LIVELLO PER L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE DI UN AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA



ATTIVITA' FISICA

- 1. Attività fisica programmabile
- a. camminare, jogging, portare a spasso il cane
- b. nuotare, pedalare, giocare a calcio ecc.
- 2. Attività fisica nella vita quotidiana
- a. fare le scale sul posto di lavoro, fare commissioni a piedi, parcheggiare lontano
- b. fare le faccende di casa, fare giardinaggio o bricolage



ATTIVITA' FISICA

- L'attività fisica deve essere inizialmente supervisionata
- È bene premettere una valutazione cardio –respiratoria
- Occorre iniziare gradualmente, anche per evitare traumatismi
- Le attività iniziali possono essere il camminare o il nuotare
- Con il tempo, il paziente può essere inserito in attività più impegnative, sempre di tipo aerobico
- Occorre selezionare attività almeno in parte gradite, che rientrino agevolmente negli schemi di vita quotidiana





ATTIVITA' FISICA

- L'esercizio fisico è un mezzo preventivo e terapeutico fisiologico a basso costo
- Per esercizio fisico si intende qualsiasi movimento corporeo dovuto a contrazione muscolare con dispendio energetico
- Per allenamento o training si intende attività fisica regolare, strutturata e finalizzata al miglioramento e/o mantenimento dell'efficienza fisica (Physical fitness)



Esercizi testa-collo

Posizione di partenza:

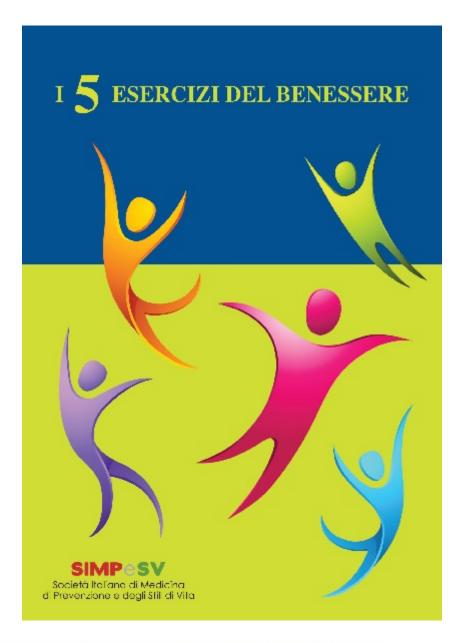
- Seduti, schiena staccata dallo schienale
- Piedi piantati bene a terra

Movimenti:

- Su e giù con la testa massimo per cinque volte
- Ruotare lentamente prima a destra (a) e poi a sinistra (b) massimo per cinque volte











L'ATTIVITÀ FISICA NELLA TERZA ETÀ

Prevenzione delle disabilità e promozione della salute.

La sedentarietà è tra le più frequenti cause di disabilità, e fattore di rischio per patologie croniche invalidanti. Purtroppo, ai giorni nostri, l'inattività è sempre più diffusa, mentre un corretto stile di vita, con un esercizio fisico costante, ci permetterebbe di mantenere e migliorare una condizione psico-fisica capace di prolungare l'aspettativa di vita in salute ed autonomia. Tutti noi dobbiamo comprendere l'utilità dell'attività fisica, praticata in maniera costante, come prevenzione e cura delle patologie croniche e delle disabilità, specie nelle persone non più giovanissime e con associate criticità di salute. L'esercizio fisico quotidiano, con attività semplici ed eseguibili tra le mura domestiche, senza la necessità di strutture lontane o attrezzi costosi e complessi, possono con poco tempo e poco impegno, come dimostrano gli esercizi che ti proponiamo in questo opuscolo, migliorare lo stato psico-fisico della persona. Pertanto ti invitiamo a metterti in gioco con questi pochi e semplici esercizi per combattere il rischio di disabilità e accrescere la tua salute ed il tuo benessere psico-fisico.

Esegui tutti i giorni i 5 esercizi di questo opuscolo.

Ti sentirai sempre meglio!





seduti, schiena dritta, staccata dallo schienale, piedi piantati in terra, braccia in avanti;

movimento 1:

sollevare l'arto superiore con gomiti ben distesi, prima il destro (a), poi il sinistro (b). Per cinque volte a seguire (a) (b)

movimento 2:

portare le braccia in avanti (a), portare le braccia in fuori (b). Per cinque volte a seguire

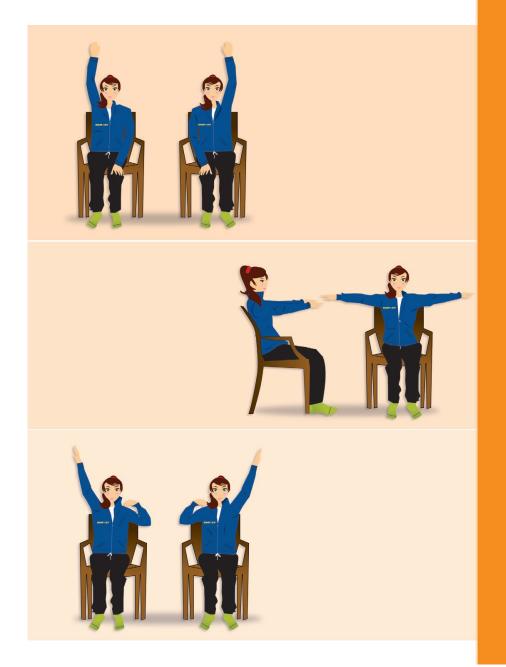
movimento 3:

portare le mani sulle spalle con gomiti in fuori, elevare il braccio destro (a) poi elevare il braccio sinistro (b).

Per cinque volte

(a) (b)

(a)





seduti, schiena ben appoggiata allo schienale, mani sui braccioli:

movimento 1:

estendere il ginocchio, prima il destro (a), poi il sinistro (b). *Per cinque volte* a seguire

movimento 2:

estendere entrambe le ginocchia con la punta dei piedi rivolte in alto, e poi riportarli al pavimento. Per cinque volte a seguire

movimento 3:

estendere entrambe le ginocchia, con le punte dei piedi rivolte in alto (a), portare le ginocchia verso il busto (b). Per cinque volte











in piedi, con la schiena dritta, con le mani appoggiate sullo schienale della sedia:

movimento 1:

sollevarsi in punta di piedi e tornare in posizione di partenza.

Per cinque volte a seguire

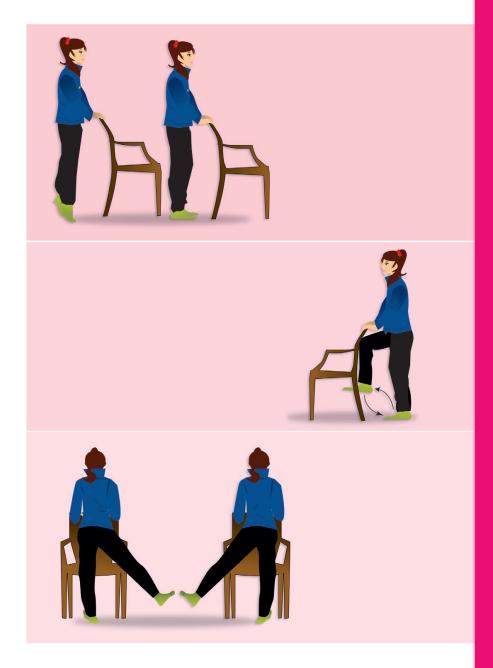
movimento 2:

alzare il ginocchio destro poi alzare il ginocchio sinistro. *Per cinque volte* a seguire

movimento 3:

portare la gamba destra di lato (a) poi portare la gamba sinistra di lato (b).

Per cinque volte

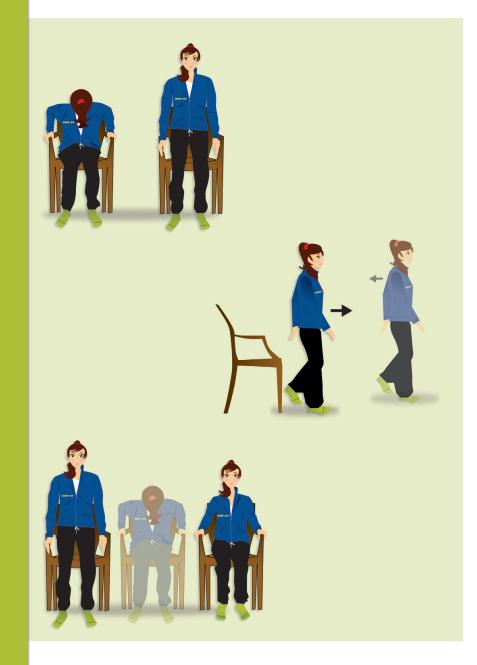




seduti, piedi piantati in terra, mani salde sui braccioli della sedia:

movimento 1:

portare il busto in avanti, spingere con braccia e gambe, alzarsi in modo lento e graduale, quindi avanzare di 2-3 passi in avanti (a) poi tornare di 2-3 passi indietro (b) e posizionarsi con la parte posteriore delle gambe davanti alla sedia (a), afferrare i braccioli, portarsi in avanti con il busto (b), accompagnare la discesa in modo lento e graduale (c). Per tre volte





seduti, schiena staccata dallo schienale, piedi piantati a terra leggermente divaricati, braccia fuori dai braccioli:

movimento 1:

portare le braccia in avanti, ben tese, e unire le mani, quindi flettere il busto in avanti cercando di toccare il pavimento.

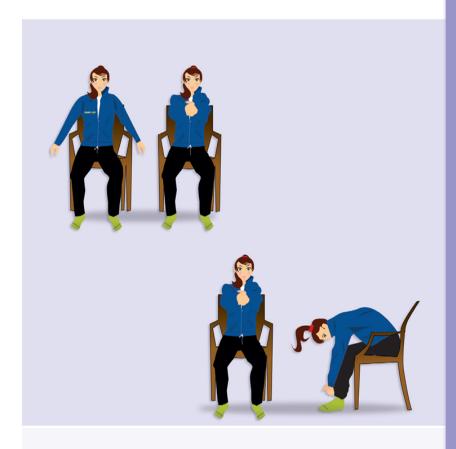
Per tre volte a seguire

movimento 2:

flettere il busto prima a destra (a) poi a sinistra (b) cercando di toccarsi i piedi.

Per tre volte

(a) (b)







Esercizi testa-collo

Movimenti:

- Inclinazione laterale del capo verso la spalla prima a destra e poi a sinistra
- Ci si può anche aiutare con il braccio sempre dolcemente massimo per cinque volte



Esercizi testa-collo-spalle

Posizione di partenza:

- Mani intrecciate dietro la nuca
- Seduti, schiena staccata dallo schienale
- Piedi piantati bene a terra

Movimenti:

 Mani intrecciate dietro la nuca aprire (a) e chiudere i gomiti (b) massimo per cinque volte





Esercizi arti superiori

Posizione di partenza:

- Seduti, schiena staccata dallo schienale
- Piedi piantati bene a terra

Movimenti:

 Sollevare arto superiore con i gomiti ben distesi prima il destro (a) e poi il sinistro (b) massimo per cinque volte

Movimenti:

 Braccia in avanti (a) Braccia in fuori (b) massimo per cinque volte





Esercizi arti superiori con bastone

Posizione di partenza:

- Seduti, schiena staccata dallo schienale
- Piedi piantati bene a terra
- Impugnare bene il bastone con le mani

Movimenti:

- Portare in alto il bastone con le braccia tese (a)
- Portare il bastone dietro la nuca o sulla fronte (b) massimo per cinque volte





Esercizi arti superiori con bastone

Posizione di partenza:

Posizionare il bastone tra le ginocchia in verticale (a)

Movimenti:

 Partire con le mani alla base del bastone, e salire fin dove si riesce ad arrivare estendendo bene le braccia (b-c) massimo per cinque volte





Esercizi per il tronco

Posizione di partenza:

- Seduti, schiena staccata dallo schienale.
- Piedi piantati bene a terra
- Mani incrociate, braccia ben tese davanti a noi.

Movimenti:

 Flessione del busto in avanti cercando di toccare terra con le mani (b)

massimo per tre volte





Esercizi per il tronco

Movimenti:

 flessione del busto prima a destra (a) e poi a sinistra (b) cercando di toccare i piedi massimo per tre volte



Esercizi per il tronco con il bastone

Movimenti:

- Portare in avanti il busto come per toccare terra con il bastone (a)
- Risollevarsi portando in alto le braccia (b) massimo per tre volte



Esercizi per il tronco con il bastone

Posizione di partenza:

- Seduti, schiena staccata dallo schienale
- Piedi piantati bene a terra
- Braccia fuori dai braccioli

Movimenti:

 Inclinarsi verso destra (a) e verso sinistra (b) come per raccogliere qualche cosa per terra massimo per cinque volte





Esercizi attivi arti inferiori

Posizione di partenza:

- Seduti, schiena staccata dallo schienale
- Piedi piantati bene a terra
- Mani sulle ginocchia

Movimento:

 Alzare entrambe le punte dei piedi verso l'alto (a), successivamente alternare prima il destro e poi il sinistro (b) massimo per cinque volte





Esercizi attivi arti inferiori

Posizione di partenza:

Seduti, mani sulle ginocchia

Movimento:

- Estendere il ginocchio alternando prima il destro e poi il sinistro massimo per cinque volte
- Estendere entrambe le ginocchia con la punta dei piedi rivolte verso l'alto massimo per cinque volte
- Aprire e chiudere le gambe massimo per cinque volte



Esercizi attivi arti inferiori

Posizione di partenza:

Seduti, schiena ben appoggiata allo schienale, mani sui braccioli

Movimento:

 Estendere entrambe le ginocchia con la punta dei piedi verso l'alto (a); portare le ginocchia verso il busto (b) massimo per tre volte



Esercizi con la palla con doppio appoggio

Posizione di partenza:

- Seduti, schiena staccata dallo schienale
- Piedi piantati bene a terra
- Tenere la palla davanti a sé con le braccia tese (a)

Movimento:

 Rotazione del tronco verso destra e sinistra (b) massimo per cinque volte





Esercizi con la palla seduti con più persone

Movimento:

- da seduti passare la palla al vicino a diverse altezze sempre con le braccia ben tese
- da seduti lanciare la palla al vicino a diverse altezze e in più direzioni



Esercizi con la palla in piedi con più persone

Movimento:

 lanciare la palla facendola rimbalzare in vari punti sul terreno



Esercizi in piedi con doppio appoggio

Posizione di partenza:

in piedi con la schiena dritta e con le mani in appoggio (a)

Movimento:

- in piedi eseguire la marcia sul posto alzando bene le ginocchia (b) massimo per dieci volte
- in piedi, con la schiena dritta e con le mani in appoggio, alzarsi sulle punte dei piedi massimo per cinque volte

Esercizi in piedi con doppio appoggio

Posizione di partenza:

in piedi con la schiena dritta e con le mani in appoggio

Movimento:

- portare di lato prima la gamba destra e poi la sinistra (a) massimo per cinque volte
- successivamente portare indietro prima la gamba destra e poi la sinistra (b) massimo per cinque volte

Come alzarsi e sedersi in sicurezza

Alzarsi (a):

- i piedi ben piantati a terra e paralleli,
- le mani salde sui braccioli,
- portare il busto in avanti e spingere su gambe e braccia in modo e lento e graduale

Come alzarsi e sedersi in sicurezza

Sedersi (b):

- Posizionarsi con la parte posteriore di entrambe le gambe davanti alla sedia e afferrare i braccioli
- Portarsi con il busto in avanti e accompagnare la discesa in modo lento e graduale

ESEMPI DI ESERCIZIO FISICO

PERCORSI METABOLICI:

1,3 Km asparagi 100gr = 29 Kcal.

Cammino veloce 5 km/h tempo di percorrenza 15minuti 36 secondi consumo calorico 55 Kcal. 190 gr. di asparagi

Corsa 10 Km/ora tempo di percorrenza 7 minuti 48 secondi consumo calorico 91 kcal. 313 gr. di asparagi

5,8 km salsiccia fresca 100gr. = 304 Kcal.

Cammino veloce 5Km/h tempo di percorrenza 1ora 9minuti 36 secondi consumo calorico 244 kcal. 80gr. di salsiccia

Corsa 10 Km/h tempo di percorrenza 34minuti 48 secondi consumo calorico 406 cal. 134 gr. di salsiccia











COME INIZIARE

- Misurare per alcuni giorni il numero dei passi effettuati
- Partire dal valore più alto: per due settimane mantenere come obiettivo lo stesso numero
- Poi aggiungere altri 500 passi per altre due settimane e così via fino a raggiungere i 10.000 passi
- Procedere anche più lentamente se si preferisce
- Il nuovo comportamento diventa "stabile" dopo circa 6 mesi
- Se si interrompe per qualche motivo (malattia, motivi di lavoro ecc.) riprendere al più presto; dal terzo giorno la fatica si riduce notevolmente

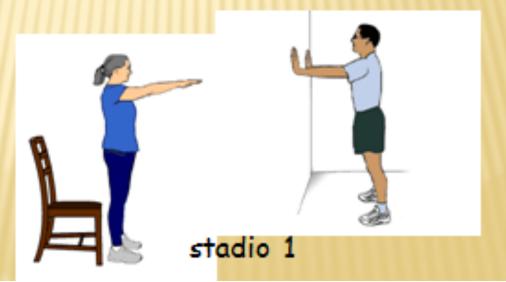




Esercizi di forza

http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/growing_stronger/index.htm

- 5 minuti di riscaldamento (es. cammino)
- Stadio 1 dopo 2 settimane aggiungere anche gli esercizi dello
- Stadio 2 dopo almeno 6 settimane aggiungere anche gli esercizi dello
- Stadio 3
- Defaticamento







Esercizi di forza

http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/growing_stronger/index.htm

stadio 2













Esercizi di forza

http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/growing_stronger/index.htm

stadio 3







ESERCIZI DI FORZA: BENEFICI

Praticare regolarmente esercizi di forza comporta numerosi benefici, specie negli anziani, perché aiuta a prevenire:

- X i problemi articolari
- X l'osteoporosi, le cadute e le fratture
- X il diabete
- × l'obesità
- Xil mal di schiena
- X la depressione.

Questi esercizi andrebbero praticati due o tre volte

la settimana, ripetendo ogni esercizio 10 volte e poi (dopo 2 minuti di pausa) altre 10.





Allenamento della resistenza

Tai Chi

Ad esempio il camminare su superfici irregolari, scale, andare in bicicletta Con le sue modalità di movimento, propone un continuo allenamento dell'equilibrio dinamico



Esercizi specifici per l'equilibrio

Allenamento della forza

Sono la proposta più efficace nella prevenzione delle cadute Jama, 1995; 273: 1341-7

dunque:

Dovrebbero essere la base di ogni programma specifico Da privilegiare per i soggetti più fragili, in cui l'instabilità sia principalmente dovuta a debolezza muscolare



