



REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 27-12-2016 (punto N 62)

Delibera N 1418 del 27-12-2016

Proponente

STEFANIA SACCARDI
DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

Pubblicità'/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)

Dirigente Responsabile Lorenzo ROTI

Estensore MARCO TAGLIAFERRI

Oggetto

Attività Fisica Adattata (AFA): approvazione dei nuovi protocolli di esercizi e indicazioni per lo sviluppo degli interventi per l'invecchiamento attivo della popolazione.

Presenti

VITTORIO BUGLI	VINCENZO CECCARELLI	FEDERICA FRATONI
CRISTINA GRIECO MONICA BARNI	MARCO REMASCHI	STEFANIA SACCARDI

Assenti

ENRICO ROSSI STEFANO CIUOFFO

ALLEGATI N°2

ALLEGATI

<i>Denominazione</i>	<i>Pubblicazione</i>	<i>Tipo di trasmissione</i>	<i>Riferimento</i>
A	Si	Cartaceo+Digitale	PROTOCOLLO A
B	Si	Cartaceo+Digitale	PROTOCOLLO B

STRUTTURE INTERESSATE

<i>Tipo</i>	<i>Denominazione</i>
Direzione Generale	DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

LA GIUNTA REGIONALE

Viste le Delibere G.R. n.595/2005 e G.R. n.1081/2005, che hanno ridefinito in Regione Toscana il “Percorso assistenziale per le prestazioni di medicina fisica e riabilitazione” e il “Percorso assistenziale per le prestazioni di riabilitazione ambulatoriale”, introducendo, come innovazione, anche il “Percorso assistenziale per sindromi algiche da ipomobilità e le condizioni cliniche stabilizzate negli esiti”, successivamente individuato in modo specifico come percorso AFA (Attività Fisica Adattata), e indicando come appropriati per tali sindromi programmi di attività motoria anche di tipo modificato e di gruppo, non necessariamente sanitari, che rientrano nel campo della educazione alla salute e della promozione di stili di vita corretti;

Considerato che con delibera G.R. n.459/2009 è stato approvato il documento di indirizzo per lo sviluppo e l’attuazione dei percorsi AFA a livello territoriale, allegato A alla citata delibera, è stato espressamente previsto un coordinamento da parte delle Aziende USL dei relativi programmi, anche con riferimento all’accesso a tali percorsi, ed è stato stabilito di attivare collaborazioni nell’ambito di specifiche intese con soggetti pubblici e privati per l’elaborazione di ulteriori forme di incentivazione e sostegno per l’Attività Fisica Adattata;

Preso atto che la programmazione sanitaria regionale prevede, tra gli obiettivi strategici, lo sviluppo della sanità d’iniziativa quale nuovo approccio organizzativo che assicura risposte al bisogno di salute prima dell’insorgenza della malattia, o prima che essa si manifesti o si aggravi, impostando ed attuando le risposte assistenziali adeguate;

Rilevato che nel contesto della promozione e dell’adozione di corretti stili di vita, l’Attività Fisica Adattata (AFA) si inserisce come uno dei programmi di esercizio fisico, non sanitario, svolto in gruppo, appositamente indicato per cittadini con disabilità causate prevalentemente da sindromi croniche stabilizzate negli esiti della malattia;

Considerato che anche il documento “Piano di indirizzo per la riabilitazione”, approvato dalla Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome nella seduta del 10 febbraio 2011 (repertorio atti n.30/CSR) e recepito dalla Giunta Regionale con propria delibera n.300/2012, individua l’AFA non come attività riabilitativa, ma di mantenimento e di prevenzione, finalizzata a facilitare l’acquisizione di stili di vita utili a mantenere la migliore autonomia e qualità di vita possibile;

Richiamato il vigente “Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale (PSSIR) 2012 – 2015”, approvato con la delibera C.R. n.91 del 5 novembre 2014 e prorogato ai sensi dell’articolo 10, comma 4, della L.R. n. 1/2015, che al punto 2.2.1.9 “L’Attività Fisica Adattata” identifica l’AFA non come attività sanitaria o riabilitativa, ma quale strategia di contrasto della disabilità derivante dalle malattie croniche e intervento di promozione di stili di vita per la salute per cittadini con disabilità cronica e per anziani fragili;

Evidenziato che il medesimo PSSIR anche al punto 1.7 indica la necessità di individuare e realizzare, con il coinvolgimento di più attori non solo istituzionali, programmi specifici sugli stili di vita ritenuti prioritari, quali l’attività fisica;

Tenuto conto che, il Piano Regionale per la Prevenzione 2014-2018, adottato con delibera G.R. n.693/2015, prevede la realizzazione, tra gli altri, del progetto n.18 “Attività Fisica Adattata”, ponendo come obiettivo il raggiungimento di una maggior omogeneizzazione dell’AFA su tutto il territorio regionale, al fine di offrire a tutti i cittadini la possibilità di accedere a questo programma in maniera controllata, sviluppando ulteriori sinergie tra i soggetti coinvolti e riformulando in maniera più puntuale, sulla scorta dell’esperienza maturata, modalità e strumenti di valorizzazione dell’AFA.

Rilevato che il vigente PSSIR dispone che il Consiglio Sanitario Regionale (CSR), attraverso l’espressione di pareri, partecipa ai processi di programmazione strategica, e che il parere n.37/2015, espresso dal CSR nella seduta del 14 aprile 2015, conferma che “l’AFA non è un programma di attività ludico-motoria ma un

percorso assistenziale con caratteristiche sue proprie sotto stretto controllo/coordinamento da parte delle Aziende USL”;

Preso atto che la Giunta Regionale con propria delibera n. 677/2015 ha recepito il suddetto parere n.37/2015 espresso dal CSR;

Vista la delibera G.R. n.878/2015 con la quale viene approvato il Progetto “Interventi di prevenzione delle cadute nell’anziano basati sulla diffusione delle metodologia Programma di Esercizi OTAGO” previsto anche dal Piano Regionale della Prevenzione, riconoscendo al progetto stesso un impatto positivo sulla popolazione regionale ed una specifica valenza nella definizione di nuove strategie a supporto delle condizioni di salute per i cittadini toscani, ed in particolare di quelli anziani, richieste dal PSSIR;

Preso atto dell’evoluzione del contesto epidemiologico nell’ambito del quale è nata e si è sviluppata in Toscana l’esperienza dell’AFA negli ultimi anni e delle nuove e diverse esigenze emerse nella strutturazione di percorsi di presa in carico della persone anziane in situazioni di cronicità, con particolare riferimento alle azioni inserite nel contesto della medicina d’iniziativa;

Tenuto conto delle molteplici esperienze organizzative e gestionali che si sono sviluppate nelle varie Società della Salute e zone distretto delle Aziende USL toscane nell’attuazione dei programmi AFA, che, pur rispondendo coerentemente a logiche territoriali, necessitano di un momento di sintesi condivisa, da attuare a livello regionale;

Valutato opportuno, sulla base delle esperienze acquisite nei vari contesti territoriali, prevedere un aggiornamento, finalizzato anche ad una migliore definizione, dei protocolli AFA attualmente in uso, prevedendo contestualmente nel corso del 2017, anche con riferimento ai nuovi assetti delle zone distretto, una verifica relativa alle modalità di accesso, una rivalutazione ed eventuale ridefinizione del ruolo degli erogatori e una strutturazione delle iniziative di formazione per gli istruttori;

Ritenuto pertanto di dare formale attuazione all’aggiornamento dei programmi AFA adottati sul territorio regionale e di approvare i due protocolli “protocollo di esercizi per persone con autonomia funzionale conservata” e “protocollo di esercizi per persone con ridotta competenza funzionale” allegati A e B al presente atto quali parti integranti dello stesso, elaborati con i contributi di un gruppo di lavoro di professionisti aziendali appositamente costituito presso il settore “Organizzazione delle cure e percorsi cronicità” della Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale;

Valutato opportuno perseguire, nell’organizzazione dei servizi a livello territoriale, una maggiore integrazione tra i programmi di riabilitazione garantiti nell’ambito dei LEA e i programmi AFA;

Stabilito di dare mandato ai competenti settori della Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale al fine di attivare le iniziative necessarie a creare collaborazioni e sinergie con altri interventi analoghi, in particolare quelli sviluppati a livello europeo, nel campo dell’invecchiamento attivo e della presa in carico delle persone anziane in situazioni di cronicità;

Dato atto che dall’attuazione del presente provvedimento non derivano oneri aggiuntivi a carico del bilancio regionale;

A voti unanimi

DELIBERA

1. di prendere atto dell’evoluzione del contesto epidemiologico nell’ambito del quale è nata e si è sviluppata in Toscana l’esperienza dell’AFA negli ultimi anni e delle nuove e diverse esigenze emerse nella strutturazione di percorsi di presa in carico della persone anziane in condizioni di cronicità, con particolare riferimento alle azioni inserite nel contesto della medicina d’iniziativa;

2. di valutare positivamente le molteplici esperienze organizzative e gestionali che si sono sviluppate nelle varie Società della Salute e zone distretto delle Aziende USL toscane nell'attuazione dei programmi AFA, che necessitano attualmente di un momento di valutazione e sintesi da attuare a livello regionale;
3. di prevedere sulla base delle esperienze acquisite nei vari contesti territoriali, un aggiornamento, finalizzato anche ad una migliore definizione, dei protocolli AFA attualmente in uso;
4. di dare formale attuazione all'aggiornamento dei programmi AFA adottati sul territorio regionale, anche con riferimento alle previsioni del progetto n.18 "Attività Fisica Adattata" del Piano Regionale per la Prevenzione 2014-2018, e di approvare pertanto i due protocolli "protocollo di esercizi per persone con autonomia funzionale conservata" e "protocollo di esercizi per persone con ridotta competenza funzionale", allegati A e B al presente atto quali parti integranti dello stesso, elaborati con i contributi di un gruppo di lavoro di professionisti aziendali appositamente costituito presso il settore "Organizzazione delle cure e percorsi cronicità" della Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale;
5. di dare mandato ai competenti settori della Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale per attivare le iniziative necessarie a creare collaborazioni e sinergie con altri interventi analoghi, in particolare quelli sviluppati a livello europeo, nel campo dell'invecchiamento attivo della popolazione;
6. di perseguire, nell'ambito delle azioni per la presa in carico delle condizioni di cronicità, una maggiore integrazione tra i programmi di riabilitazione garantiti nell'ambito dei LEA e i programmi AFA adottando i necessari atti;
7. di dare mandato ai competenti settori della Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale per l'attuazione di una verifica nel corso del 2017, anche con riferimento ai nuovi assetti delle zone distretto, relativa alle modalità di accesso ai programmi AFA, per una rivalutazione ed eventuale ridefinizione del ruolo degli erogatori e per una strutturazione delle iniziative di formazione degli istruttori;

Il presente atto è pubblicato integralmente sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta Regionale ai sensi dell'art. 18 della L.R. 23/2007.

SEGRETERIA DELLA GIUNTA
IL DIRETTORE GENERALE
ANTONIO DAVIDE BARRETTA

Il Dirigente Responsabile
LORENZO ROTI

Il Direttore
MONICA PIOVI

AFA - ATTIVITA' FISICA ADATTATA
PROTOCOLLO DI ESERCIZI PER PERSONE
CON AUTONOMIA FUNZIONALE CONSERVATA

Revisione 2016



INTRODUZIONE

Per Attività Fisica Adattata (AFA) si intendono programmi di esercizio non sanitari, svolti in gruppo, appositamente disegnati per cittadini con malattie croniche finalizzati alla modificazione dello stile di vita per prevenire o mitigare la disabilità. C'è una consolidata evidenza scientifica che numerose condizioni di morbosità, disabilità e mortalità prematura possono essere prevenute attraverso comportamenti e stili di vita sani dove l'attività fisica viene riconosciuta come un fattore determinante. Se questo è vero per il soggetto sano, lo è ancora di più per quello malato. E' stato dimostrato infatti che in molte malattie croniche il processo disabilitante è aggravato dall'effetto additivo della sedentarietà che è causa di nuove menomazioni, limitazioni funzionali e ulteriore disabilità. C'è in letteratura una sufficiente quantità di dati che porta a concludere che questo circolo vizioso può essere corretto con adeguati programmi di attività fisica regolare e continuata nel tempo.

Il successivo protocollo di esercizi, sviluppato sulla base dell'esperienza acquisita nel corso dei precedenti anni, sistematizza i principi generali e le indicazioni per lo svolgimento delle sessioni di lavoro .

COMPONENTI DELLA SESSIONE DI ESERCIZI

ESERCIZI DI RISCALDAMENTO

La durata del riscaldamento varia dai 10 ai 15 minuti in base alle caratteristiche del gruppo di partecipanti

attivazione della circolazione

Prepara il corpo, lo riscalda, aumenta quindi la temperatura e la frequenza cardiaca Durata: 2-3 minuti

mobilità

Prepara le articolazioni per i successivi esercizi : 5 ripetizioni

stretching

Allungamento dei muscoli

dopo il riscaldamento lo stretching è più breve di quello che viene svolto nel defaticamento finale. Durata :8-10 secondi

ESERCIZI DI FORZA

La durata della componente di forza varia dai 20 ai 30 minuti in base alle caratteristiche dei soggetti e del gruppo

Per questi esercizi il materiale richiesto sarà: un tappetino, una sedia, una banda elastica.

La banda elastica aiuta a creare una resistenza al muscolo per poterlo rinforzare al meglio.

Le serie (per 6/8 ripetizioni) richieste per questi esercizi variano da 1 a 3 in base alle caratteristiche di ogni soggetto.

Esercizi supplementari per le spalle_(la durata di questa parte del programma, se le caratteristiche del gruppo la richiedono , varia dai 10 ai 15 minuti in base alle capacità dei soggetti)

E' importante rinforzare i muscoli dell' articolazione della spalla e mantenere una buona escursione del movimento perché questo consente di svolgere gran parte delle attività di vita quotidiana.

Per questi esercizi il materiale richiesto sarà: un bastone, una banda elastica o un pesetto.

ESERCIZI DI DEFATICAMENTO

La durata del defaticamento e stretching varia dai 10 ai 15 minuti in base alle caratteristiche del gruppo di partecipanti

Aiuta a decontrarre i muscoli dopo la seduta di allenamento.

Lo stretching in questa fase dura di più rispetto a quello che viene svolto dopo la fase di riscaldamento.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE PER LA SICUREZZA

L'ambiente scelto per svolgere l'attività, dovrà essere conforme a quanto previsto nella Delibera Regionale 459, in quanto a dimensioni e caratteristiche di Sicurezza.

Eventuali barriere architettoniche o elementi strutturali considerati rischiosi per l'utenza, dovranno essere accuratamente segnalati come previsto dalle normative vigenti.

MATERIALE CONSIGLIATO

- Sedie standard di altezza 45 cm con e senza braccioli, schienale confortevole
- Spalliera o sbarra alla parete

- Bastoni, palle
- Fasce di stoffa o bande elastiche
- Cavigliere/pesi
- Tappetini

PARTECIPANTI

- Richiedere un abbigliamento comodo, adeguato
- Consigliare scarpe ben allacciate, con la giusta sagoma della pianta
- Attenzione nel caso di utilizzo di ausili per la deambulazione
- Chiedere informazioni su eventuali protesi d'anca/ginocchio/spalla
- Chiedere informazioni su eventuale uso di ortesi (spalla, mano, gamba, piede)
- Chiedere informazioni su eventuale uso di occhiali e/o apparecchio acustico

ISTRUTTORE

- Il numero degli istruttori dovrà essere proporzionato al numero di partecipanti (come da Allegato della Delibera 459)
- Raccogliere informazioni sullo stato di salute generale di ciascun partecipante prima dell'inizio della sessione
- Indossare indumenti adeguati
- Verificare i requisiti di sicurezza e comfort della stanza
- Motivare alla partecipazione, prestarsi a risolvere eventuali problemi di accesso ai corsi, incoraggiare a sostenere nel tempo l'attività fisica
- Contattare il medico di base o il fisioterapista di riferimento all'insorgere di problematiche cliniche o riabilitative

La conduzione di tutta l'attività motoria e lo svolgimento di ogni lezione dipendono dall'istruttore. Il suo ruolo è complesso perché comprende sia la figura del "tecnico competente" e professionalmente preparato, sia la figura dell' "animatore" ricco di carica vitale e di entusiasmo, capace di coinvolgere il soggetto in tutte le strategie motorie proposte anche quando l'individuo non si sente propriamente adeguato. Attento al singolo e al gruppo, l'istruttore deve ricercare un rapporto empatico e deve dare attenzione alla ricezione dei feed-back. È meglio parlare a voce alta e ben scandita usando una terminologia facile ma corretta. Occorre spiegare le finalità degli esercizi stimolando l'autocorrezione.

Raccomandazioni per la conduzione degli esercizi

- 1.attenersi al protocollo degli esercizi, facendo attenzione ai punti chiave di insegnamento
- 2.il lavoro proposto non deve richiedere un dispendio energetico superiore a quanto previsto nel prospetto e occorre adattare il ritmo alle capacita' evidenziate dal soggetto
- 3.seguire il gruppo in maniera attiva e correggere gli esercizi che non vengono svolti correttamente
- 4.far eseguire sempre gli esercizi di mobilizzazione lentamente e senza dolore
- 5.attenzione alla respirazione in tutti gli esercizi
- 6.le proposte devono essere trainanti e coinvolgenti al fine di stimolare una risposta motoria attiva e partecipe
- 7.durante le prime lezioni si raccomanda di insegnare le precauzioni da adottare nella vita quotidiana:
 - › come sdraiarsi e rialzarsi (da terra e dal letto),
 - › come posizionarsi a letto,
 - › come allacciarsi le scarpe,
 - › come raccogliere oggetti da terra,
 - › come prendere oggetti dall'alto,
 - › come sollevare pesi,
 - › come rilassarsi su un divano,
 - › come svolgere lavori di casa (lavare a terra, stirare,sistemare il letto...);

In una sessione di esercizi AFA non bisogna mai dimenticare di dare brevemente le istruzioni del movimento (durante una piccola dimostrazione) e di correggere poi i punti chiave durante l'esecuzione degli esercizi.

ISTRUZIONI



COSA FARE

PUNTI CHIAVE DI INSEGNAMENTO



COME FARLO

Fare sempre attenzione ai principi dell'allenamento:

1. **Specificità** – il tipo di esercizio, la frequenza, l'intensità e il tempo necessario per raggiungere il desiderato effetto specifico. La specificità deve andare oltre la semplice tipologia dell'esercizio. Il numero di volte per settimana, la quantità di sforzo (intensità) e la durata (lunghezza della sessione) sono tutti fattori che influenzano i risultati.

2. **Carico Progressivo** – per progredire dobbiamo “sovraccaricare” (cercare di creare una "sfida" proponendo un carico leggermente maggiore rispetto a quello a cui un individuo è abituato). Per “sovraccarico” si intende un lavoro individuale sostenuto per una durata o una intensità leggermente maggiori a quelle a cui un individuo è abituato. E' importante cominciare delicatamente per poi progredire gradualmente.

3. **Riposo e Recupero** – essenziale per prevenire lesioni e/o esaurimento.

Ricordare che un'eccessiva fatica e/o un indolenzimento muscolare e/o possibili lesioni da uso eccessivo possono essere scoraggianti e demotivanti.

4. **Reversibilità** – se ci fermiamo perderemo la forma fisica e i benefici ottenuti fino a quel momento

I benefici dell' esercizio discussi in precedenza si interromperanno non appena la persona smetterà di fare una regolare attività fisica e tornerà ad essere sedentaria. E' importante far diventare l'attività fisica parte della vita di tutti i giorni e di continuare a farla per sempre.

5. **Differenze individuali** – l'esercizio deve essere su misura per le necessità di ciascun individuo. Ogni persona avrà le proprie esigenze di salute, le proprie limitazioni funzionali e le proprie convinzioni, abitudini, preferenze e comportamenti.

Questi principi di base dell'allenamento devono essere applicati alle variabili dell'allenamento.

Bisogna sempre considerare variabili di allenamento come la frequenza (numero di allenamenti per settimana), l'intensità (quanto è pesante) e i tempi da rispettare.

INDICE DEGLI ESERCIZI

1. ESERCIZI DI RISCALDAMENTO

1.1. Marcia sul posto o camminata lungo il perimetro della stanza	9
1.2. Marcia sul posto o camminata + elevazione-depressione delle spalle	11
1.3. Marcia sul posto o camminata + circonduzioni indietro delle spalle	12
1.4. Marcia sul posto o camminata + rotazioni del tronco	13
1.5. Marcia sul posto o camminata + piegamenti laterali del tronco	14
1.6. Retrazione del collo	15
1.7. Rotazione della testa	16
1.8. Inclinazione della testa	17
1.9. Camminare portando le ginocchia al petto	18
1.10. Passo laterale	19
1.11. Affondi frontali	20
1.12. Estensione della schiena	21

2. STRETCHING

2.1. Allungamento muscoli posteriori della coscia e polpaccio	22
2.2. Allungamento laterale dei muscoli dorsali	23
2.3. Allungamento tricipite	24
2.4. Allungamento deltoide	25

3. ESERCIZI DI FORZA

3.1. Dorso del gatto	26
3.2. Da supini: antero-retroversione del bacino	27
3.3. Da supini: rotazione del bacino	28
3.4. Da supini: portare ginocchia al petto	29
3.5. Da supini: portare ginocchia al petto e distendere la gamba in alto	30
3.6. Da supini: pedalare con una gamba alla volta	31
3.7. Ponte da supino	32
3.8. Estensione gamba e braccio opposti dalla posizione quadrupedica	33
3.9. Posizione della sedia	34

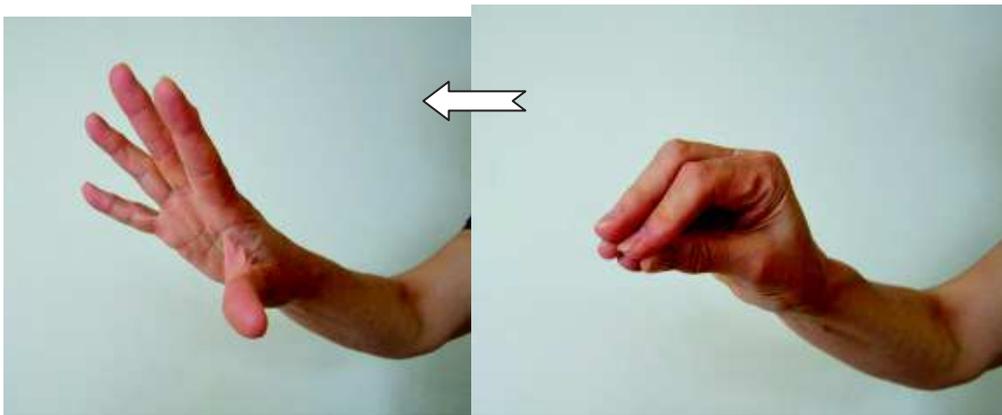
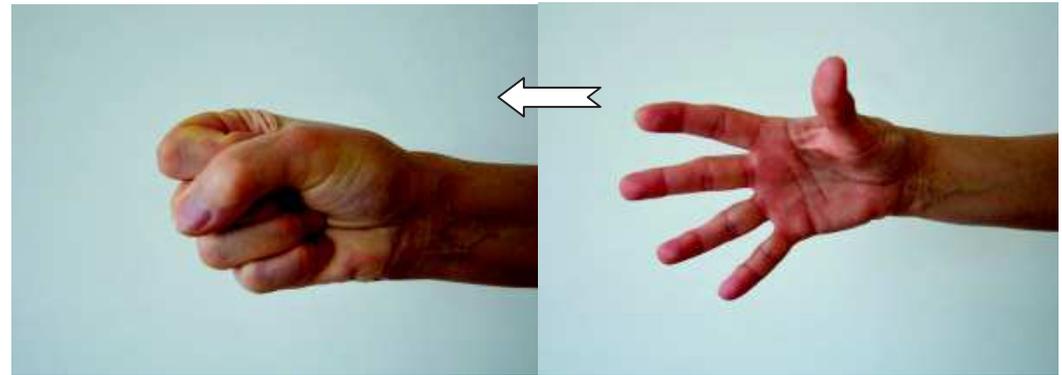
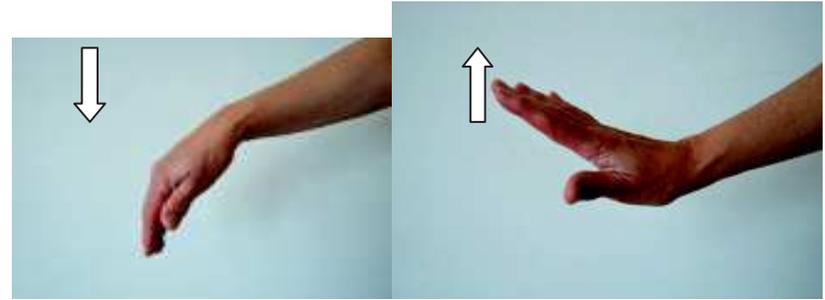
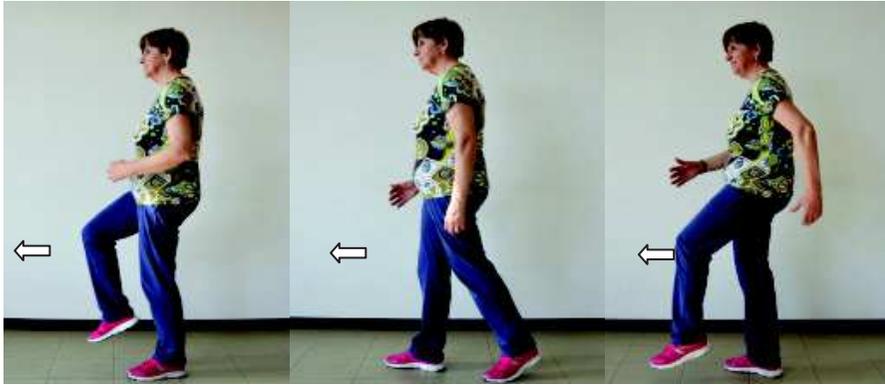
3.10.	Piegamenti sulle gambe	35
3.11.	Rinforzo muscoli laterali della coscia	36
3.12.	Oscillazioni delle gambe	37
3.13.	Da proni: estensione della schiena	38
3.14.	Da proni: avvicinamento delle scapole	39
3.15.	Da proni: estensione gamba e braccio opposti	40
3.16.	Da proni: elevazione arti superiori	41
4.	<u>Esercizi supplementari per le spalle</u>	
	MOBILITA'	
4.1.	Spinte indietro con braccia a candeliere	42
4.2.	Con il bastone: elevazione -depressione delle braccia in avanti e poi in alto sopra la testa	43
4.3.	Con il bastone: rotazione delle spalle	44
4.4.	Con il bastone: abduzione delle spalle	45
4.5.	Con il bastone: estensione delle spalle	46
	RINFORZO	
4.6.	Con la banda elastica: rotazione esterna della spalla	47
4.7.	Con la banda elastica: rotazione interna della spalla	48
4.8.	Con la banda elastica dietro la schiena: estensioni braccia avanti	49
4.9.	Con la banda elastica sotto i piedi: spinte verso l' alto	50
4.10.	Con la banda elastica: spinte verso il basso	51
5.	<u>ESERCIZI DI DEFATICAMENTO</u>	
5.1.	Allungamento della schiena dalla posizione quadrupedica	52
5.2.	Flessione di un ginocchio al petto	53
5.3.	Flessione di entrambe le ginocchia al petto	54
5.4.	Allungamento muscoli posteriori della coscia e polpaccio	55
5.5.	Allungamento laterale dei muscoli dorsali	56
5.6.	Allungamento tricipite	57
5.7.	Allungamento deltoide	58
5.8.	Allungamento alla spalliera	59

Esercizi di riscaldamento:

1. Attivazione della circolazione + Mobilità

Controllare sempre la postura prima e durante l'esercizio e incoraggiare a respirare normalmente.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.1	Marcia sul posto o camminata lungo il perimetro della stanza	2 /3 minuti	Attivazione della circolazione e riscaldamento dei muscoli	Marciare sul posto o camminare lungo il perimetro della stanza senza interruzione, con passo regolare, fino a quando non si inizia ad avvertire i propri muscoli un po' più caldi e attivi	<p>In piedi: assicurarsi che i piedi siano alla distanza delle spalle, le ginocchia morbide e la schiena ben dritta</p> <p>Assicurarsi che le persone, camminando, non disegnino un cerchio ma invitarle a camminare lungo tutti i quattro lati della stanza (evitando così di diminuire lo spazio della stanza a disposizione e che si inclinino con il corpo verso l'interno del cerchio). Si possono porre degli oggetti a terra per delineare meglio il percorso (come ad esempio dei coni colorati)</p> <p>Mentre si cammina "sentire" bene il movimento della caviglia (appoggiare prima il tallone poi la punta)</p> <p>Se si marcia il ginocchio non deve superare i 90° (staccare da terra prima il tallone poi la punta)</p> <p>La marcia delle braccia deve essere avviata dalla spalla con un angolo fisso al gomito</p> <p>Da seduti: assicurarsi che la persona sia seduta in avanti sulla sedia, con la schiena dritta e perpendicolare alle ginocchia</p>	<p>Durante il cammino o la marcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con le braccia in basso ma leggermente lontane dal corpo, eseguire delle flessioni-estensioni del polso - con le braccia in basso ma leggermente lontane dal corpo, eseguire delle rotazioni del polso - con le braccia in basso ma leggermente lontane dal corpo, aprire e chiudere le mani - con le braccia in basso ma leggermente lontane dal corpo, avvicinare il pollice alle altre dita come per afferrare un oggetto - portare un braccio alla volta in avanti come per voler afferrare qualcosa, successivamente procedere con due braccia contemporaneamente (evitare di portare le braccia in alto) <p>(oppure movimento analogo da seduti/in piedi con appoggio anteriore)</p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.2	Marcia sul posto o camminata + elevazione-depressione delle spalle	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento e dà sollievo ai muscoli del collo e delle spalle riducendone la tensione	Camminare portando lentamente le spalle verso l'alto e poi lentamente riportarle verso il basso (oppure marcia + stop + elevazioni-depressioni spalle + marcia/cammino) * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti in modo da muovere solo le spalle Quando si ritorna con le spalle verso il basso cercare di portarle più lontane possibile dalle orecchie Se il movimento viene eseguito da fermi: assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento (oppure movimento analogo da seduti/in piedi con appoggio anteriore: con appoggio anteriore o da seduti (sedia standard, stabile: altezza 45 cm))



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.3	Marcia sul posto o camminata + circonduzioni indietro delle spalle	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento e dà sollievo ai muscoli del collo e delle spalle riducendone la tensione	Camminare ruotando lentamente le spalle indietro facendo delle circonduzioni delle spalle (oppure marcia - stop - circonduzioni - marcia/cammino) * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti in modo da muovere solo le spalle Quando si ritorna con le spalle verso il basso cercare di portarle più lontane possibile dalle orecchie Se il movimento viene eseguito da fermi: assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento (oppure movimento analogo da seduti/in piedi con appoggio anteriore: con appoggio anteriore o da seduti (sedia standard, stabile: altezza 45 cm))



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.4	Marcia sul posto o camminata + rotazioni del tronco	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione della colonna dorsale e lombare per il miglioramento della flessibilità della parte superiore del corpo. Inoltre, può aiutare nello svolgimento di alcune attività della vita quotidiana come guardare sopra le spalle	<p>Interrompere il cammino o la marcia</p> <p>Allungare il tronco e poi ruotare lentamente la testa e le spalle a sinistra</p> <p>Tornare alla posizione di partenza e ripetere dall'altro lato</p> <p>Riprendere il cammino o la marcia</p> <p>* Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle</p> <p>Assicurarsi che le ginocchia siano ben piegate, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che si muova solo la parte superiore del corpo (non i fianchi)</p> <p>Assicurarsi che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti</p> <p>Le braccia sono piegate al gomito di un angolo leggermente minore dei 90° oppure incrociate al petto oppure con mani ai fianchi durante tutta l'esecuzione del movimento e la pianta del piede sempre ben appoggiata a terra</p> <p>Il movimento è piccolo e controllato</p> <p>Fare una pausa al centro prima di passare all'altro lato</p> <p>Effettuare i movimenti più ampi possibile ma in modo confortevole</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>(oppure movimento analogo in piedi con appoggio anteriore ad una sedia o un mobile)</p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.5	Marcia sul posto o camminata + piegamenti laterali del tronco	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione del tronco, aiuta a mantenere l'escursione di movimento Allungamento gran dorsale Migliorare la postura E' utile nelle attività di vita quotidiana come muoversi nel letto o alzarsi dal letto, entrare e uscire dalla macchina, raccogliere qualcosa	Interrompere il cammino o la marcia Braccia lungo i fianchi: piegare il tronco da un lato e dall' altro facendo sempre una pausa al centro Riprendere il cammino o la marcia * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano piegate, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il petto rimangano rivolti in avanti Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti Le braccia sono tese lungo i fianchi durante tutta l'esecuzione del movimento e la pianta del piede sempre ben appoggiata a terra Il movimento è piccolo e controllato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento (oppure movimento analogo : seduti sul terzo anteriore della sedia facendo attenzione a non staccare il bacino dalla sedia)



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.6	Retrazione del collo	5 ripetizioni	Mobilizzazione del collo e allungamento colonna vertebrale; sciogliere la tensione dei muscoli del collo e delle spalle	Interrompere il cammino o la marcia Guidare il mento indietro con due dita * Porsi di fianco per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi della persona siano posizionati alla larghezza delle spalle La mano è posta sul mento per guidare il mento diritto indietro, non indietro in estensione né in avanti in flessione (come spingere un cassetto) Sottolineare che il movimento è lento e controllato Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Chiedete alla persona che esegue l'esercizio di fissare un punto davanti a sé Invitare la persona a sentire l'allungamento dei muscoli nella parte posteriore del collo quando il mento viene guidato indietro	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Modalità di esecuzione lenta; da evitare o sospendere all'insorgenza di sindrome vertiginosa (oppure movimento analogo da seduti/in piedi con appoggio anteriore: con appoggio anteriore o da seduti (sedia standard, stabile: altezza 45 cm))



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> <u>o</u> <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.7	Rotazione della testa	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione del collo, aiuta a mantenere l'escursione di movimento e dà sollievo ai muscoli del collo e delle spalle riducendone la tensione	Ruotare la testa lentamente verso destra e poi lentamente verso sinistra, facendo una pausa al centro * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Assicurarsi che le spalle e il petto rimangano rivolte in avanti in modo che si muova solo la testa Assicurarsi che le spalle siano rilassate e basse, più lontane possibile dalle orecchie Ripetere 5 volte per ciascun lato alternando il movimento da un lato e dall'altro facendo sempre una pausa al centro	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Modalità di esecuzione lenta; da evitare o sospendere all' insorgenza di sindrome vertiginosa (oppure movimento analogo con appoggio anteriore o da seduti mantenendo la schiena appoggiata allo schienale (sedia standard, stabile: altezza 45 cm)



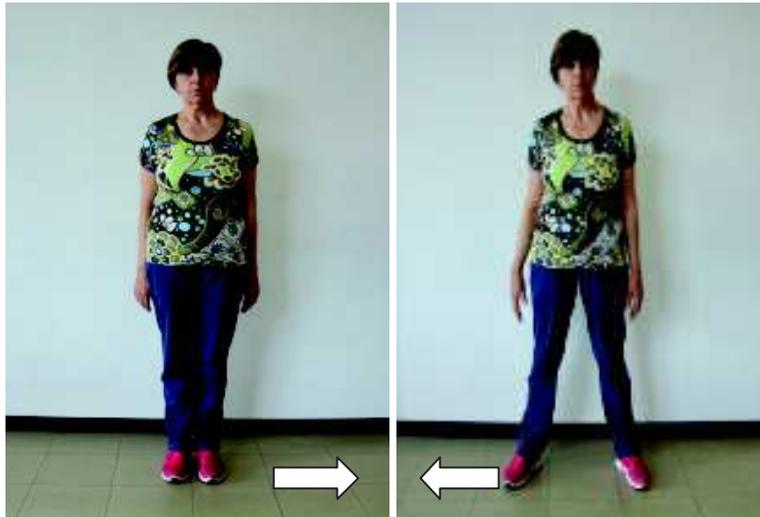
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.8	Inclinazione della testa	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione del collo, aiuta a mantenere l'escursione di movimento e dà sollievo ai muscoli del collo e delle spalle riducendone la tensione	Inclinare la testa lentamente verso destra e poi lentamente verso sinistra, facendo una pausa al centro *Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Assicurarsi che le spalle e il petto rimangano rivolte in avanti in modo che si muova solo la testa Assicurarsi che le spalle siano rilassate e basse, più lontane possibile dalle orecchie Ripetere 5 volte per ciascun lato alternando il movimento da un lato e dall'altro facendo sempre una pausa al centro	Modalità di esecuzione lenta; da evitare o sospendere all' insorgenza di sindrome vertiginosa Da evitare in soggetti con cervicobrachialgia per storia di protrusioni discali nel tratto cervicale (oppure movimento analogo: con appoggio anteriore o da seduti mantenendo la schiena appoggiata allo schienale (sedia standard, stabile: altezza 45 cm)



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> <u>o</u> <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.9	Camminare portando le ginocchia al petto	5 ripetizioni per gamba	Aumento graduale dell'escursione di movimento dell'articolazione dell'anca e miglioramento dell'equilibrio	Sospendere il cammino Fare 10 passi in avanti portando il ginocchio al petto Riprendere il cammino o la marcia * Porsi di fianco per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che il ginocchio della gamba d'appoggio sia morbido, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Il ginocchio della gamba che esegue l'esercizio deve essere più basso di 90° Il ginocchio della gamba che esegue l'esercizio non deve spostarsi all'interno verso l'altra gamba Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	oppure movimento analogo: con appoggio laterale ad una sedia o una spalliera  Progredire chiedendo un'alzata laterale del ginocchio tenendosi ad un appoggio lateralmente (Attenzione Protesi Anca)



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.10	Passo laterale	5 ripetizioni per lato	Aumento graduale dell'escursione di movimento dell'articolazione dell'anca e miglioramento dell'equilibrio e coordinazione	Dalla posizione eretta, fare un passo laterale e riunire l'altra gamba Eeguire lo stesso movimento nell'altra direzione. * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che il movimento sia ad un ritmo adeguato Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Porre attenzione sul movimento della caviglia (appoggiare prima la punta del piede)	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire coordinando braccia e gambe (estensioni e piegamenti in avanti e indietro delle braccia e alzate laterali delle braccia) Progredire chiedendo 2 passi laterali consecutivi oppure movimento analogo: con appoggio anteriore ad una sedia



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.11	Affondi frontali	5 ripetizioni per gamba	Aumento graduale dell'escursione di movimento di anca, ginocchio e caviglia; miglioramento dell'equilibrio e coordinazione	Dalla posizione eretta, fare un passo in avanti flettendosi un po' sul ginocchio e tornare indietro. Eseguire lo stesso movimento con l'altra gamba * Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti Non piegare eccessivamente il ginocchio in avanti (evitare di andare oltre i 90°), il piede è ben appoggiato a terra e la punta rivolta in avanti Il ginocchio dell'altra gamba è flesso dietro durante l'esecuzione del movimento e il tallone sollevato Le braccia sono piegate ai fianchi Assicurarsi che il movimento sia ad un ritmo adeguato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire coordinando braccia e gambe (le braccia si coordinano al movimento delle gambe mantenendo il gomito flesso a 90°) oppure movimento analogo: con appoggio laterale ad una sedia



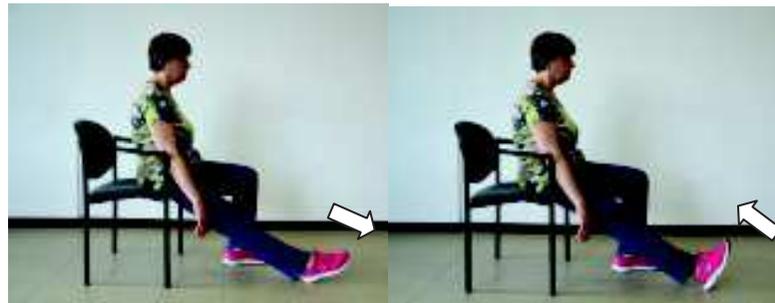
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> <u>o</u> <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.12	Estensione della schiena	5 ripetizioni	Mobilizzazione del tratto lombare della schiena; aiuta a prevenire la rigidità nella parte bassa della schiena	Dalla posizione eretta, mettere entrambe le mani sulla parte bassa della schiena Il movimento consiste in un inarcamento delicato all'indietro * Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Le mani sono sulla parte bassa della schiena	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento oppure movimento analogo: con appoggio anteriore ad una sedia con una mano, l'altra mano è sulla parte bassa della schiena



2. Stretching

Controllare sempre la postura prima e durante l'esercizio e incoraggiare a respirare normalmente.

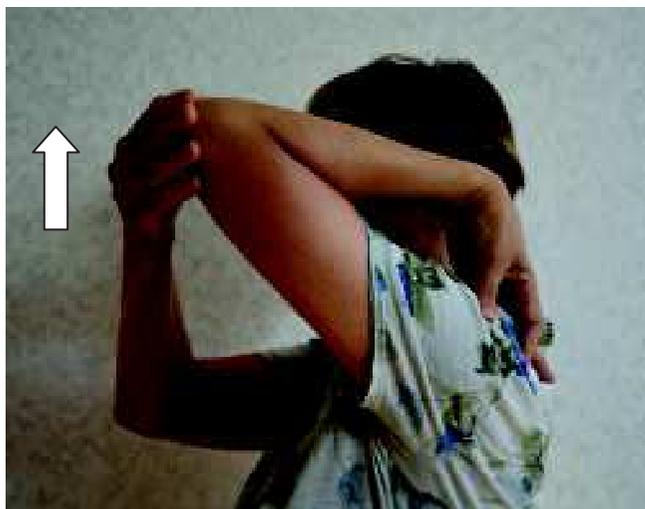
N° esercizio	Nome	Ripetizioni o Durata	Scopo	Istruzioni	Punti chiave di insegnamento	Progressioni/note
2.1	Allungamento muscoli posteriori della coscia e polpaccio	8/10 secondi (1 ripetizione per lato)	<p>Allungamento dei muscoli nella parte posteriore della coscia e del polpaccio</p> <p>Mantenere una buona mobilità nell'articolazione dell'anca</p> <p>Aiutano nelle attività che richiedono piegarsi in avanti come indossare calze e scarpe o raccogliere oggetti da terra</p>	<p>Da seduto sulla parte anteriore della sedia, schiena ben dritta, ginocchia piegate sopra le caviglie</p> <p>Stendere una gamba in avanti, appoggiare il tallone sul pavimento tenendo il piede rilassato</p> <p>Per i mm posteriori coscia: Mettere entrambe le mani appena sopra il ginocchio piegato per sostenere la schiena ed il peso del corpo</p> <p>Sollevare il torace ed allungare la parte superiore del corpo verso l'alto ed in avanti, flettendo le anche finché non si avverte una leggera sensazione di tensione nella parte posteriore della coscia</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p> <p>Per polpaccio: Braccia lungo i fianchi sostenendosi ai lati della sedia, schiena ben dritta e muscoli addominali contratti: avvicinare la punta del piede alla tibia</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Per i mm post. coscia: La colonna vertebrale deve rimanere in posizione naturale e i muscoli addominali contratti perché questo facilita il movimento di inclinazione in avanti del busto</p> <p>Mantenere la parte posteriore del collo allungata</p> <p>Il ginocchio e il piede della gamba che sta eseguendo il movimento di allungamento non devono essere irrigiditi</p> <p>Allungare e rilasciare i muscoli gradualmente</p> <p>Spiegare che il movimento di inclinazione del tronco trova il suo fulcro nelle anche</p> <p>Assicurarsi che la persona sia seduta nel primo terzo della seduta</p> <p>Mantenere il respiro normale e regolare</p> <p>Per polpaccio: Mantenere schiena dritta e le braccia lungo i fianchi, sguardo avanti, muscoli addominali contratti, ginocchio morbido</p> <p>Assicurarsi che la persona sia seduta nel primo terzo della seduta</p> <p>Mantenere il respiro normale e regolare</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>Progredire chiedendo di eseguire l'esercizio in piedi davanti al muro o alla spalliera o con appoggio anteriore ad una sedia: portare indietro la gamba da allungare tenendo ben premuto a terra il tallone (l'altra gamba è un po' flessa avanti, la punta del piede rivolta in avanti e la schiena ben dritta)</p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.2	Allungamento laterale dei muscoli dorsali	8/10 secondi (1 ripetizione per lato)	Allungamento gran dorsale Migliorare la postura E' utile nelle attività di vita quotidiana come muoversi nel letto o alzarsi dal letto, entrare e uscire dalla macchina, raccogliere qualcosa	Dalla posizione eretta, allungare un braccio in alto e piegare leggermente il tronco verso il lato opposto *Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti La mano dell'arto che non viene inizialmente allungato è appoggiato sul fianco dello stesso lato La mano dell'arto che si allunga non deve essere sopra la testa ma leggermente avanti in modo da non sforzare la spalla Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti Bisogna sentire un leggero allungamento dei muscoli del dorso e a quel punto mantenere la posizione Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento oppure movimento analogo: seduti sul terzo anteriore della sedia facendo attenzione a non staccare il bacino dalla sedia <u>Attenzione Protesi Spalla</u>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.3	Allungamento tricipite	8/10 secondi (1 ripetizione per lato)	Allungamento del muscolo tricipite brachiale e miglioramento dell'escursione dei movimenti dell'avambraccio sul braccio	Dalla posizione eretta, alzare un braccio verso l'alto flettendo l'avambraccio in direzione del petto e tenendo la mano sulla spalla omolaterale L'altra mano serve per dare una lieve spinta a livello del gomito per poter sollevare meglio il braccio Poi ripetere con l'altro braccio *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti Assicurarsi che il gomito si sposti lungo il piano sagittale senza essere deviato verso l'esterno e che la mano scivoli leggermente dalla spalla verso la scapola omolaterale Bisogna sentire un leggero allungamento del tricipite e a quel punto mantenere la posizione Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento oppure movimento analogo: seduti sul terzo anteriore della sedia (per chi possiede una buona postura) oppure con la schiena allo schienale <u>Attenzione Protesi Spalla</u>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.4	Allungamento deltoide	8/10 secondi (1 ripetizione per lato)	Allungamento del deltoide	<p>Dalla posizione eretta, allungare un braccio in direzione della spalla controlaterale</p> <p>L'altra mano serve per dare una lieve spinta a livello del gomito, che deve essere mantenuto sempre un po' piegato</p> <p>Poi ripetere con l'altro braccio</p> <p>*Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno</p> <p>Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti</p> <p>Assicurarsi che il gomito non sia portato troppo in alto ma rimanga all'altezza del petto e che sia sempre un po' piegato</p> <p>Bisogna sentire un leggero allungamento del deltoide e a quel punto mantenere la posizione</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>oppure movimento analogo: seduti sul terzo anteriore della sedia (per chi possiede una buona postura) oppure con la schiena allo schienale</p> <p><u>Vietato protesi spalla</u></p>



3.Esercizi di forza:

Controllare sempre la postura prima e durante l'esercizio e incoraggiare a respirare normalmente.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.1	Dorso del gatto	6/8 ripetizioni	Rinforzo muscoli dorsali e addominali Mobilizzazione della colonna	Sollevare la zona lombare e dorsale e allo stesso tempo abbassare la testa verso il terreno; poi riabbassare la zona lombare fino ad inarcare la schiena risollevando la testa verso l'alto *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Posizione quadrupedica,utilizzando un tappetino Assicurarsi che le ginocchia e le mani siano appoggiate a terra e le braccia e cosce siano perpendicolari al terreno Assicurarsi che il dorso del piede sia ben aderente al terreno così come anche la parte anteriore delle gambe Le braccia non devono mai piegarsi durante tutta l'esecuzione del movimento La testa si muove lungo il piano sagittale senza mai cambiare direzione e il bacino non si sposta né in avanti né indietro Assicurarsi di dare il giusto ritmo al movimento (che deve essere sempre controllato) Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Nota: da evitare all'insorgere di dolore alle ginocchia in alternativa eseguire questo esercizio in piedi di fronte alla spalliera o con appoggio anteriore ad una sedia



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.2	Da supini: antero- retroversione del bacino	6/8 ripetizioni	Rinforzo muscoli addominali Mobilizzazione della colonna	In posizione supina con gli arti inferiori piegati e leggermente divaricati, roteare il bacino in retroversione portando le vertebre lombari ad aderire a terra e poi in antiversione così da sollevare le vertebre lombari da terra *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Posizione supina,utilizzando un tappetino Assicurarsi che i piedi siano sempre ben appoggiati a terra durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi che le spalle siano ben appoggiate al pavimento Le gambe creano un angolo acuto con le cosce e il bacino è sempre aderente al terreno Le braccia sono leggermente aperte e lontane dal tronco Lo sguardo è sempre rivolto al soffitto Assicurarsi che il movimento sia piccolo e controllato Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio	Nota: in piedi con la schiena appoggiata al muro per la bassa funzione



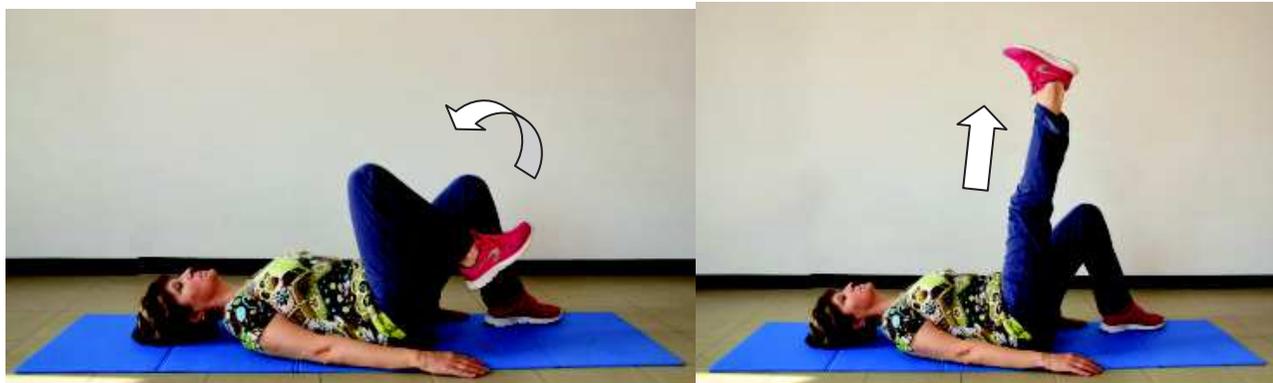
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.3	Da supini: rotazione del bacino	5 ripetizioni per lato	Rinforzo muscoli addominali	<p>Lasciare oscillare le gambe a destra e a sinistra, portando entrambe le ginocchia prima da una parte e poi dall'altra</p> <p>*Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Posizione supina,utilizzando un tappetino</p> <p>Assicurarsi che i piedi siano appoggiati a terra all'inizio dell'esercizio e che poi ruotino insieme alle ginocchia durante l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi che le spalle siano ben appoggiate al pavimento e gli addominali contratti</p> <p>Le gambe creano un angolo acuto con le cosce e sono leggermente divaricate</p> <p>Il bacino è sempre aderente al terreno</p> <p>Le braccia sono leggermente aperte (a circa 15 com)</p> <p>Lo sguardo è sempre rivolto al soffitto</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato sia in andata che al ritorno</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>Evitare in presenza di protesi d'anca</p>



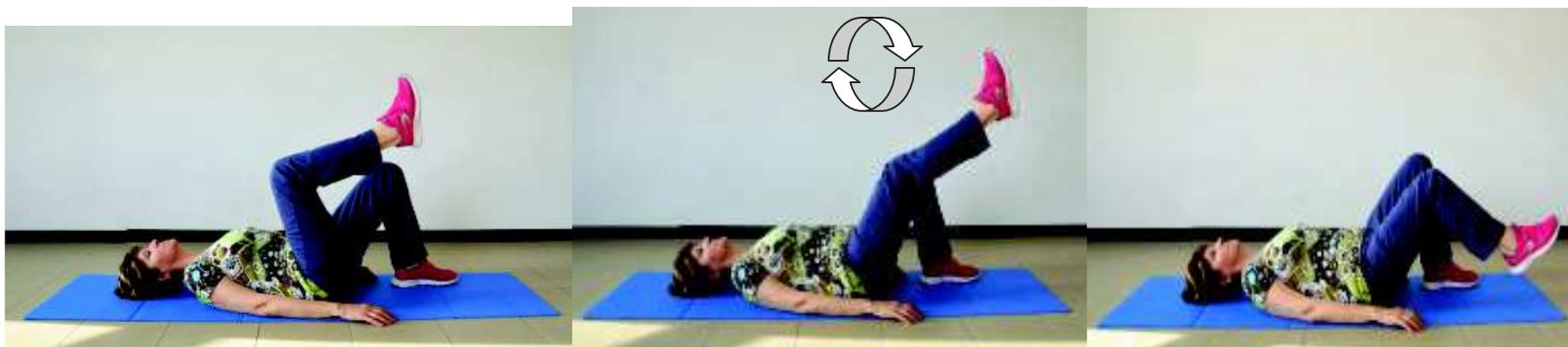
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.4	Da supini: portare ginocchia al petto	6/8 ripetizioni per gamba	Rinforzo muscoli addominali	<p>Portare un ginocchio verso il petto flettendo contemporaneamente la gamba e poi riscendere con la gamba nella posizione di partenza</p> <p>Ripetere con l'altra gamba</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Posizione supina,utilizzando un tappetino</p> <p>Assicurarsi che i piedi siano appoggiati a terra all'inizio dell'esercizio</p> <p>Assicurarsi che le spalle siano ben appoggiate al pavimento e gli addominali contratti</p> <p>Prima di iniziare l'esercizio le gambe creano un angolo acuto con le cosce e sono leggermente divaricate</p> <p>Il bacino è sempre aderente al terreno</p> <p>Le braccia sono leggermente aperte (a circa 15 cm)</p> <p>Lo sguardo è sempre rivolto al soffitto</p> <p>Assicurarsi che il ginocchio non sia portato troppo vicino al petto evitando così di spostare il bacino da terra</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato sia in andata che al ritorno</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	<p>Progredire chiedendo di sollevare la gamba a ginocchio flesso e roteare la caviglia</p> <p>Progredire chiedendo di sollevare entrambe le ginocchia (ma sempre una alla volta) creando un angolo retto tra la coscia e la gamba. Provare a mantenere la posizione per 4/5 secondi poi riscendere lentamente appoggiando a terra un piede alla volta.</p> <p><u>Precauzioni in presenza di protesi d'anca e di ginocchio (richiedere una minore escursione del movimento)</u></p>



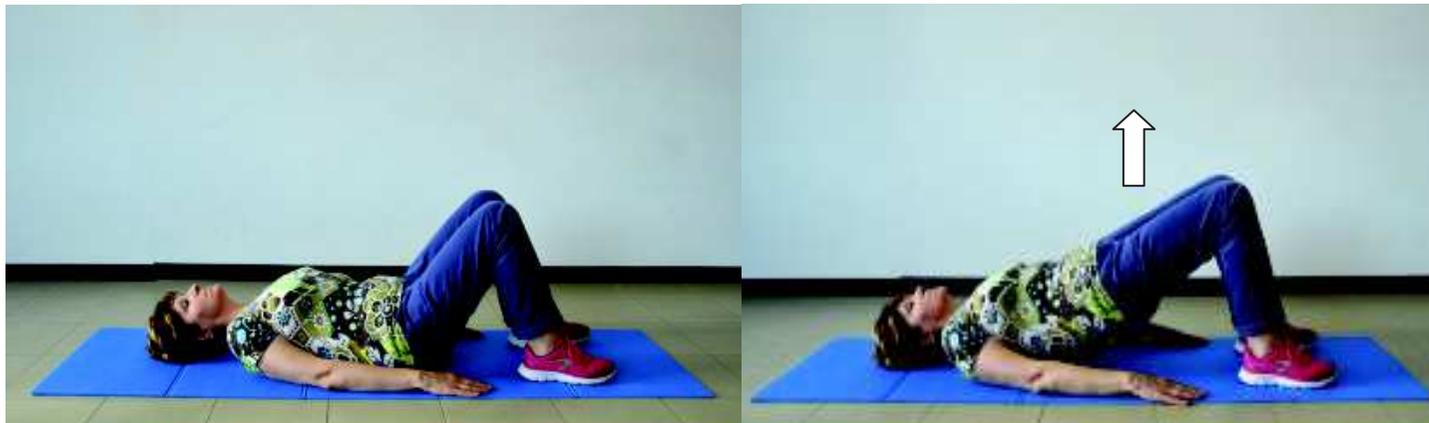
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.5	Da supini: portare ginocchia al petto e distendere la gamba in alto	6/8 ripetizioni per gamba	Rinforzo muscoli addominali	<p>Portare un ginocchio verso il petto flettendo contemporaneamente la gamba e poi distenderla verso l'alto</p> <p>Riscendere con la gamba nella posizione di partenza piegando prima il ginocchio</p> <p>Ripetere con l'altra gamba</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Posizione supina,utilizzando un tappetino</p> <p>Assicurarsi che i piedi siano appoggiati a terra all'inizio dell'esercizio</p> <p>Assicurarsi che le spalle siano ben appoggiate al pavimento e gli addominali contratti</p> <p>Le gambe creano un angolo acuto con le cosce e sono leggermente divaricate</p> <p>Il bacino è sempre aderente al terreno</p> <p>Le braccia sono leggermente aperte (a circa 15 cm)</p> <p>Lo sguardo è sempre rivolto al soffitto</p> <p>Assicurarsi che il ginocchio non sia portato troppo vicino al petto evitando così di spostare il bacino da terra</p> <p>Quando si stende la gamba in alto non andare mai oltre i 90° e non bloccare il ginocchio in iperestensione</p> <p>La caviglia è morbida e rilassata</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato sia in andata che al ritorno</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	<p>Da evitare in soggetti con lombosciatalgia</p> <p>Progredire chiedendo di stendere la gamba in basso e in avanti una volta che il piede tocca a terra</p> <p><u>Precauzioni in presenza di protesi d'anca</u></p> 



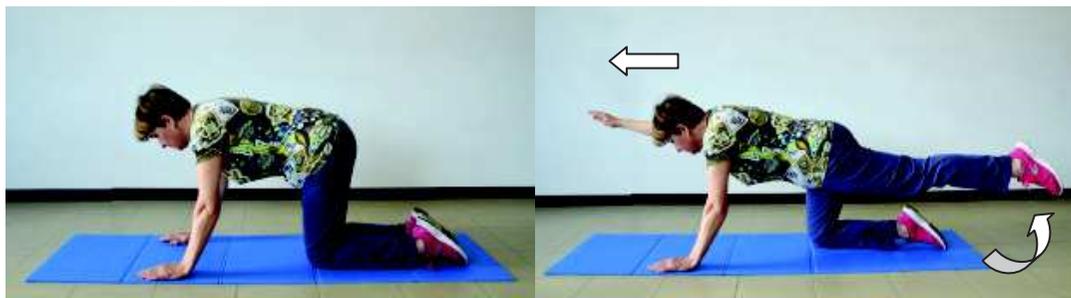
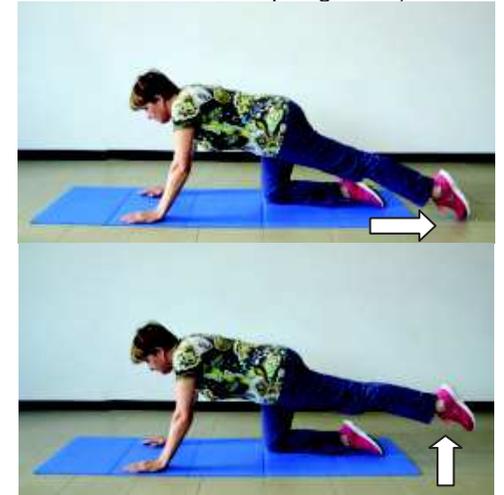
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> <u>o</u> <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.6	Da supini: pedalare con una gamba alla volta	6/8 ripetizioni per gamba	Rinforzo muscoli addominali	<p>Portare un ginocchio verso il petto flettendo contemporaneamente la gamba e poi distenderla in avanti come se si stesse pedalando</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Posizione supina,utilizzando un tappetino</p> <p>Assicurarsi che i piedi siano appoggiati a terra all'inizio dell'esercizio</p> <p>Assicurarsi che le spalle siano ben appoggiate al pavimento e gli addominali contratti</p> <p>Le gambe creano un angolo acuto con le cosce e sono leggermente divaricate</p> <p>Il bacino è sempre aderente al terreno</p> <p>Le braccia sono leggermente aperte (a circa 15 cm)</p> <p>Lo sguardo è sempre rivolto al soffitto</p> <p>Assicurarsi che il ginocchio non sia portato troppo vicino al petto evitando così di spostare il bacino da terra</p> <p>Quando la gamba viene allungata in avanti assicurarsi che non sia completamente estesa</p> <p>La caviglia è morbida e rilassata</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p><u>Precauzioni in presenza di protesi d'anca</u></p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.7	Ponte da supino	6/8 ripetizioni	Rinforzo dei glutei Rinforzo muscoli dorsali e addominali	Sollevare il bacino staccando una vertebra per volta da terra *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Posizione supina,utilizzando un tappetino Assicurarsi che tutta la pianta del piede sia appoggiata a terra durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi che le spalle siano ben appoggiate al pavimento e gli addominali contratti Le gambe creano un angolo acuto con le cosce e sono leggermente divaricate Le braccia sono leggermente aperte (a circa 15 cm) Quando si solleva il bacino cercare di formare una linea retta tra le ginocchia, il bacino e le spalle (non andare oltre questa linea) Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio	Progredire da 1 a 2 serie di 6/8 ripetizioni



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.8	Estensione gamba e braccio opposti dalla posizione quadrupedica	Mantenere 4-5 secondi	Rinforzo dei glutei Rinforzo muscoli dorsali e addominali	Allungare un braccio in avanti e stendere, contemporaneamente, la gamba opposta dietro. Mantenere la posizione e tornare alla posizione di partenza per cambiare lato. *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Posizione quadrupedica Assicurarsi di posizionarsi sulle mani e sulle ginocchia, utilizzando un materassino Assicurarsi che la schiena sia dritta e gli addominali contratti Quando si porta su la gamba non estenderla completamente bloccando il ginocchio Lo sguardo è sempre rivolto alle mani Cercare di portare il braccio e la gamba sulla stessa linea del bacino Le anche e le spalle sono sempre rivolte verso il basso Evitare di inarcare la schiena e/o piegare le braccia La gamba in appoggio rimane aderente al terreno	Da evitare in presenza di dolore al ginocchio Progredire chiedendo di mantenere fino a 10 secondi e di ripetere per due volte per gamba Durante le prime lezioni chiedere di mantenere la posizione solo allungando il piede indietro senza staccarlo dal pavimento (far ripetere l'esercizio 5 volte per gamba) Poi progredire chiedendo di staccare il piede dal pavimento per portarlo in linea col bacino (far ripetere l'esercizio 5 volte per gamba)



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.9	Posizione della sedia	Mantenere 10 secondi	Rinforzo arti inferiori Rinforzo muscoli addominali	Flettere le ginocchia con la schiena appoggiata al muro e mantenere la posizione *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	In piedi con la schiena appoggiata al muro Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle anche e sempre ben appoggiati a terra Assicurarsi che le ginocchia siano morbide prima di eseguire l'esercizio, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie e ben aderenti alla parete durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino che devono rimanere aderenti alla parete Tenere le braccia lungo i fianchi appoggiate al muro Assicurarsi che il bacino non vada mai oltre la linea delle ginocchia Non portare le ginocchia lungo la linea mediana (immaginare di tenere una palla con le ginocchia) Non iperestendere le ginocchia quando si ritorna alla posizione di partenza	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento e aumentando la durata dell'esercizio fino a 15/20 secondi



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.10	Piegamenti sulle gambe	6/8 ripetizioni	Rinforzo arti inferiori	Di fronte al muro o alla sedia/spalliera: eseguire piccoli piegamenti sulle gambe *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Con supporto anteriore alla sedia/spalliera Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e sempre ben appoggiati a terra Assicurarsi che le ginocchia siano morbide prima di eseguire l'esercizio, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti, che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino che devono essere sempre di fronte alla spalliera Assicurarsi che il bacino non vada mai oltre la linea delle ginocchia Non portare le ginocchia lungo la linea mediana (immaginare di tenere un pallone con le ginocchia) Non iperestendere le ginocchia quando si ritorna alla posizione di partenza Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento e cercando di mantenere la posizione per 4/5 secondi quando si flettono le ginocchia



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.11	Rinforzo muscoli laterali della coscia	6/8 ripetizioni per gamba	Rinforzo abductori	Dalla posizione seduta con la banda elastica intorno alle cosce, allontanare le ginocchia verso l'esterno * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Da seduti sulla parte anteriore della sedia Assicurarsi che i piedi siano un po' divaricati alla larghezza delle anche e sempre ben appoggiati a terra Assicurarsi che la schiena sia ben diritta e i muscoli addominali contratti Lo sguardo e il tronco devono essere rivolti in avanti e le spalle sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie La banda elastica deve rimanere distesa e non si deve avvolgere su se stessa Assicurarsi di dare il giusto ritmo al movimento, che deve essere sempre controllato sia all'andata sia al ritorno Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento o cambiando banda elastica (passando a quella più resistente)

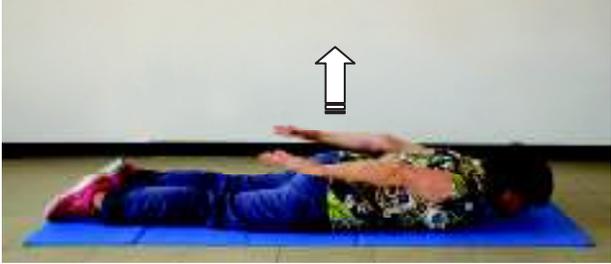


<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.12	Oscillazioni delle gambe	6/8 ripetizioni per gamba	Stabilizzazione dell'anca e miglioramento dell' equilibrio	<p>Con appoggio laterale ad un supporto: eseguire delle oscillazioni in avanti e indietro di un arto inferiore Poi cambiare gamba</p> <p>* Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle anche e sempre ben appoggiati a terra</p> <p>Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti, che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie</p> <p>Prima di iniziare l'oscillazione portare il piede leggermente indietro (allineare le ginocchia)</p> <p>Evitare di inclinarsi sul supporto</p> <p>Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino, il movimento parte dall'anca</p> <p>L'anca della gamba d'appoggio deve essere in linea col ginocchio</p>	<p>Fare un passo di recupero per ristabilire l'equilibrio su entrambe le gambe se necessario</p> <p>Progredire cercando meno appoggio al supporto (mantenersi prima con una mano, poi solo con due dita o un dito oppure eseguire l'esercizio senza appoggio al supporto)</p> <p>Evitare questo esercizio se il soggetto non riesce a portare l'anca della gamba d'appoggio ben in linea con il ginocchio (soprattutto se ha avuto una protesi d'anca)</p> <p>Per la bassa funzione: cercare di mantenere l'equilibrio su una gamba senza oscillazioni</p>



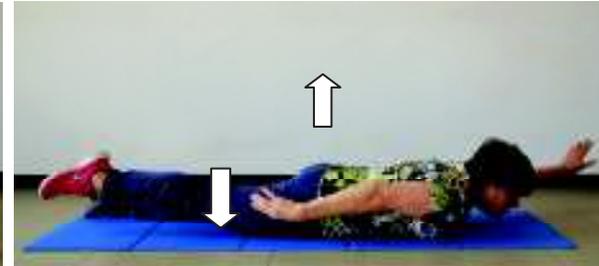
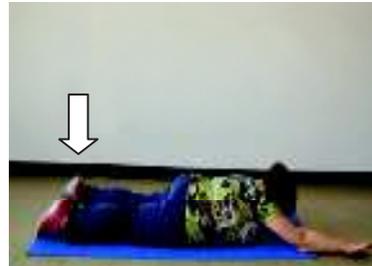
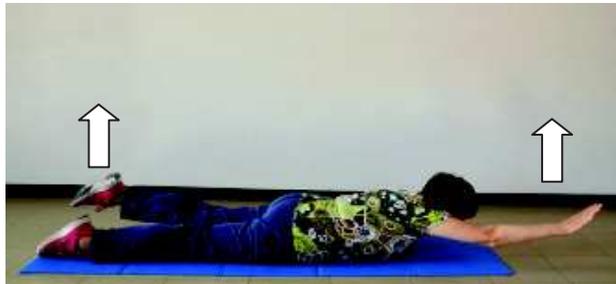
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> <u>o</u> <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.13	Da proni: estensione della schiena	Mantenere dai 5 ai 10 secondi	Rinforzo muscoli estensori del rachide e muscolatura cingolo-scapolare	<p>Gradualmente si passa dalla posizione prona a prona sui gomiti, fino ad eseguire estensioni con braccia distese a terra</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Dalla posizione sdraiata prona, utilizzando un tappetino</p> <p>Assicurarsi che i piedi siano alla stessa larghezza delle spalle e col dorso sempre ben aderente al terreno</p> <p>Tenere sempre gambe e bacino a contatto col terreno</p> <p>Assicurarsi di spingere le spalle verso l'alto con la forza delle braccia e dei muscoli della schiena mantenendo i gomiti a contatto col busto e le mani con le dita ben aperte a terra</p> <p>Cercare di arrivare a stendere i gomiti (quindi allontanarli dal busto), senza iperestenderli, mantenendo lo sguardo in avanti</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato</p>	Note: da evitare con patologia dolorosa della spalla o con limitato ROM articolare; fare attenzione a chi ha problemi respiratori



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.14	Da proni: avvicinamento delle scapole	6/8 ripetizioni	Rinforzo muscoli estensori del rachide	Eseguire un piccolo arco con la schiena con avvicinamento delle scapole *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Dalla posizione sdraiata prona, utilizzando un tappetino Assicurarsi che i piedi siano alla stessa larghezza delle anche e col dorso sempre ben aderente al terreno Mantenere caviglie e ginocchia rilassate Tenere sempre gambe e bacino a contatto col terreno Assicurarsi di spingere le spalle verso l'alto con la forza dei muscoli della schiena mantenendo le braccia a terra lungo i fianchi Mantenere lo sguardo in avanti Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	Progredire staccando le braccia dal pavimento verso l'alto; fare attenzione a chi ha problemi respiratori 



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.15	Da proni: estensione gamba e braccio opposti	Mantenere 4-5 secondi	Rinforzo muscoli estensori del rachide	Sollevare una gamba tesa dietro e il braccio opposto avanti e mantenere la posizione *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Dalla posizione sdraiata prona, utilizzando un tappetino Prima di iniziare l'esercizio, assicurarsi che i piedi siano alla stessa larghezza delle anche e col dorso aderente al terreno Mantenere caviglie e ginocchia rilassate e un braccio disteso avanti leggermente lontano dall'orecchio Tenere sempre il bacino a contatto col terreno Assicurarsi di spingere le spalle verso l'alto con la forza dei muscoli della schiena Portare la testa in linea col braccio durante l'esecuzione del movimento Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	Note: fare attenzione a chi ha problemi respiratori; da evitare per la bassa funzione; esercizio da evitare con patologia dolorosa della spalla o con limitato ROM articolare Progredire chiedendo di mantenere fino a 10 secondi e di ripetere per due volte per gamba Durante le prime lezioni chiedere di mantenere la posizione solo allungando la gamba indietro senza staccare anche il braccio



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.16	Da proni: elevazione arti superiori	6/8 ripetizioni	Rinforzo muscoli estensori del rachide e muscoli delle spalle	Portare le braccia tese dal basso verso l'alto oppure solo in fuori all'altezza delle spalle (rasentare il pavimento) *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Dalla posizione sdraiata prona, utilizzando un tappetino Prima di iniziare l'esercizio, assicurarsi che i piedi siano alla stessa larghezza delle anche e col dorso aderente al terreno Mantenere caviglie e ginocchia rilassate Quando le braccia sono distese in avanti vengono mantenute leggermente lontano dalle orecchie Tenere sempre il busto e il bacino a contatto col terreno Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	Note: fare attenzione a chi ha problemi respiratori; esercizio da evitare con patologia dolorosa della spalla o con limitato ROM articolare Progredire chiedendo di sollevare un po' il busto da terra oppure braccia e gambe contemporaneamente 



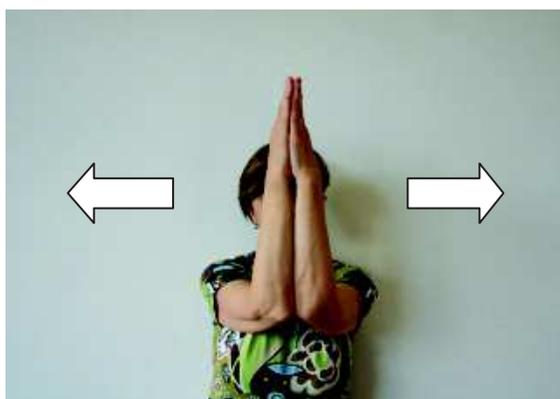
4.Esercizi supplementari per le spalle

Controllare sempre la postura prima e durante l'esercizio e incoraggiare a respirare normalmente.

In questi esercizi si farà uso anche di un bastone e di bande elastiche.

1. Mobilità:

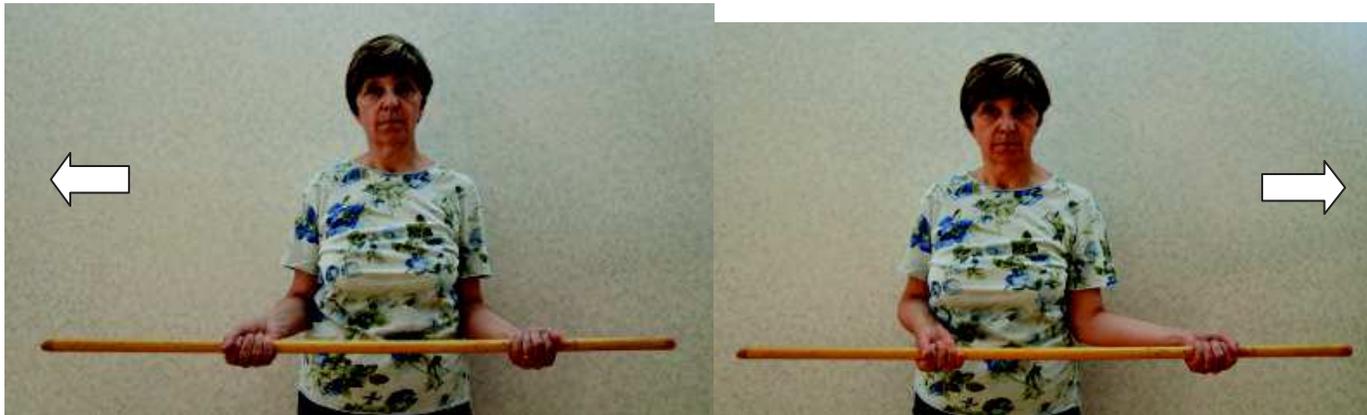
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.1	Spinte indietro con braccia a candeliere	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento	Dalla posizione eretta spinte delle braccia indietro dalla posizione del "candeliere" * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che la testa non si sposti anteriormente in modo da muovere solo le braccia Le braccia sono posizionate ad angolo retto rispetto al tronco e il gomito è piegato a 90°	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento, aumentando le serie da 1 a 2 da 5 ripetizioni ognuna e usando dei piccoli pesetti (rinforzo) oppure movimento analogo: con appoggio posteriore al muro o da seduti con la schiena ben appoggiata allo schienale (sedia standard, stabile: altezza 45 cm)



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.2	Con il bastone: elevazione - depressione delle braccia in avanti e poi in alto sopra la testa	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento	Tenere il bastone con due mani rivolte verso l'alto: piegare il gomito portando il bastone verso il petto poi sollevarlo in avanti e in alto. Poi tornare lentamente verso il basso e ristendere i gomiti. In alternativa impugnare il bastone normalmente con le braccia ben lontane dalle anche: sollevare lentamente le braccia in alto mantenendo il gomito esteso. * Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle spalle La pianta del piede sempre ben appoggiata a terra	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento e aumentando le serie da 1 a 2 da 5 ripetizioni ognuna Questo esercizio è più difficile quanto sono più vicine le mani sul bastone oppure movimento analogo: con appoggio posteriore al muro o da seduti con la schiena ben appoggiata allo schienale (sedia standard, stabile: altezza 45 cm) Nota: esercizio da evitare con patologia dolorosa della spalla <u>Attenzione Protesi Spalla</u> In alternativa: chiedere di appoggiare gli avambracci al muro dal lato ulnare con il gomito flesso a 90° e le spalle leggermente abdotte (30° circa). Chiedere di scivolare verso l'alto e verso il basso mantenendo l'aderenza alla parete



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.3	Con il bastone: rotazione delle spalle	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento	In piedi, in posizione eretta con il gomito piegato a 90 gradi. Impugnare il bastone appoggiando gli estremi sui palmi delle mani. Eseguire un movimento del braccio verso l'esterno per poi ripetere nell'altra direzione * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle spalle Le braccia sono piegate a 90° durante tutta l'esecuzione del movimento e i gomiti aderenti al tronco La pianta del piede sempre ben appoggiata a terra	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento e aumentando le serie da 1 a 2 da 5 ripetizioni ognuna oppure movimento analogo: con appoggio posteriore al muro o da seduti sulla parte anteriore della sedia In mancanza di bastone di adeguata lunghezza impugnare dal lato palmare (in completa supinazione degli avambracci)



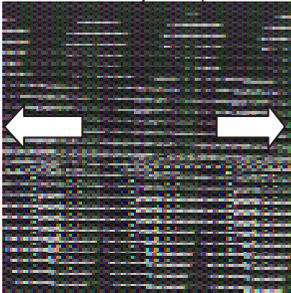
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.4	Con il bastone: abduzione delle spalle	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento	In piedi, in posizione eretta, impugnare un bastone davanti al corpo con le braccia tese (impugnatura ampia). Spostare lentamente il bastone di lato e verso l'alto * Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle spalle Assicurarsi di dare il giusto ritmo al movimento (che deve essere sempre controllato) e di non forzare troppo l'abduzione Fare sempre una pausa al centro prima di ripetere l'esercizio dall'altra parte; al centro le braccia sono tese lungo il corpo	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento e aumentando le serie da 1 a 2 da 5 ripetizioni ognuna oppure movimento analogo: con appoggio posteriore al muro o da seduti sulla parte anteriore della sedia <u>Attenzione Protesi Spalla</u>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.5	Con il bastone: estensione delle spalle	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento	In piedi, in posizione eretta, afferrare il bastone dietro la schiena all'altezza dei glutei Lentamente spingere la bacchetta all'indietro in modo da allontanarla dal corpo * Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle spalle I palmi delle mani devono essere rivolti all'indietro (mano prona) Assicurarsi di non flettere il busto in avanti Assicurarsi di dare il giusto ritmo al movimento (che deve essere sempre controllato) Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento e aumentando le serie da 1 a 2 da 5 ripetizioni ognuna <u>Attenzione Protesi Spalla</u>



2. Rinforzo:

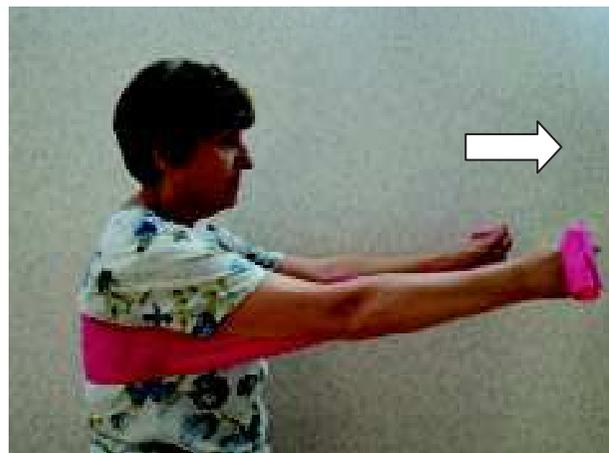
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.6	Con la banda elastica: rotazione esterna della spalla	6/8 ripetizioni	Rinforzo muscoli cuffia dei rotatori	<p>In piedi di fianco alla spalliera: afferrare la fascia elastica (o il pesetto) con la mano esterna impugnandola con il pollice verso l'alto e il gomito ben accostato al tronco (flesso a 90°). Allungare l'elastico (precedentemente fissato alla spalliera oppure mantenuto con l'altra mano) portando la mano verso l'esterno. Poi ritornare in posizione iniziale.</p> <p>* Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle</p> <p>Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle spalle</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato sia in andata che al ritorno</p> <p>Assicurarsi di non staccare il braccio dal tronco né di deviare il polso dalla giusta posizione</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento o cambiando banda elastica (passando a quella più resistente)</p> <p>Progredire chiedendo di eseguire l'esercizio contemporaneamente con entrambe le braccia impugnando la banda elastica con le mani in posizione palmare (poi portare un po' indietro le braccia aprendo bene il petto):</p>  <p>Successivamente chiedere di avvicinare dietro le scapole tra loro</p> <p>Per la bassa funzione: da seduti anteriormente alla sedia mantenendo la schiena ben dritta</p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.7	Con la banda elastica: rotazione interna della spalla	6/8 ripetizioni	Rinforzo dei rotatori interni della spalla	<p>In piedi di fianco alla spalliera: afferrare la fascia elastica (o il pesetto) con la mano interna impugnandola con il pollice verso l'alto e il gomito ben accostato al tronco (flesso a 90°). Allungare l'elastico (precedentemente fissato alla spalliera oppure mantenuto con l'altra mano) portando la mano verso l'interno e quindi subito sotto il petto. Poi ritornare in posizione iniziale.</p> <p>* Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle</p> <p>Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle spalle</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato sia in andata che al ritorno</p> <p>Assicurarsi di non staccare il braccio dal tronco sollevando il gomito né di deviare il polso dalla giusta posizione (aiutarsi mettendo un giornale sotto il braccio)</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento o cambiando banda elastica (passando a quella più resistente)</p> <p>oppure movimento analogo: da seduti anteriormente alla sedia mantenendo la schiena ben diritta</p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.8	Con la banda elastica dietro la schiena: estensioni braccia avanti	6/8 ripetizioni	Rinforzo muscoli pettorali e delle spalle	<p>In posizione eretta, passare la banda elastica dietro la schiena e afferrare le estremità della banda con entrambe le mani rivolte verso l'interno e con il pollice superiormente</p> <p>Tirare le estremità della banda in avanti e ritornare alla posizione di partenza</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle</p> <p>Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle braccia</p> <p>Assicurarsi che la banda elastica a contatto con il dorso sia ben aperta per evitare di sentire dolore dietro la schiena</p> <p>Non avvolgere la banda intorno alle mani</p> <p>Evitare di portare la banda elastica al di sopra del livello delle spalle</p> <p>Assicurarsi di dare il giusto ritmo al movimento (che deve essere sempre controllato sia all'andata sia al ritorno)</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento o cambiando banda elastica (passando a quella più resistente)</p> <p>oppure movimento analogo da seduti anteriormente alla sedia mantenendo la schiena ben diritta</p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.9	Con la banda elastica sotto i piedi: spinte verso l'alto	6/8 ripetizioni	Rinforzo muscoli spalle e braccia	In posizione eretta, con i piedi posizionati sotto le anche al centro di una banda elastica Spingere la banda verso il petto piegando i gomiti	Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle anche con la banda elastica sotto entrambi i piedi Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino in modo che il movimento parta sempre dalle braccia Assicurarsi di non aprire i gomiti verso l'esterno durante l'esecuzione cercando di mantenere gli avambracci aderenti al tronco Assicurarsi di dare il giusto ritmo al movimento (che deve essere sempre controllato) Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento o cambiando banda elastica (passando a quella più resistente) oppure movimento analogo: da seduti



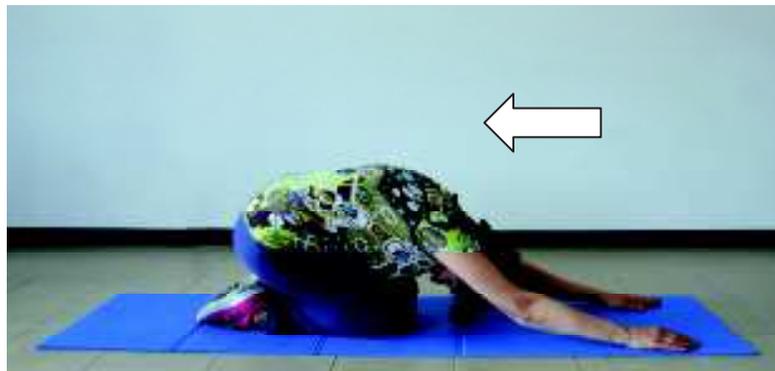
<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.10	Con la banda elastica: spinte verso il basso	6/8 ripetizioni per lato	Rinforzo del tricipite	<p>In posizione eretta e la banda elastica fissata alla spalliera: afferrare l'elastico con una mano e spingerlo verso il basso e indietro rispetto al corpo</p> <p>* Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle anche con la banda fissata precedentemente alla spalliera</p> <p>Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il tronco o il bacino</p> <p>Assicurarsi di non aprire i gomiti verso l'esterno durante l'esecuzione cercando di mantenere gli avambracci aderenti al tronco</p> <p>Assicurarsi di dare il giusto ritmo al movimento (che deve essere sempre controllato)</p> <p>Fare sempre una pausa prima di ripetere l'esercizio</p>	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento o cambiando banda elastica (passando a quella più resistente)



5. Esercizi di defaticamento:

Controllare sempre la postura prima e durante l'esercizio e incoraggiare a respirare normalmente.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.1	Allungamento della schiena dalla posizione quadrupedica	12/20 secondi	Allungamento dei muscoli della schiena	Dalla posizione quadrupedica avvicinare il bacino ai talloni allungando contemporaneamente le braccia tese avanti *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Partire dalla posizione in quadrupedia, quindi assicurarsi di posizionarsi sulle mani e sulle ginocchia, utilizzando un tappetino Assicurarsi che la schiena sia dritta e gli addominali contratti Mantenere il dorso del piede aderente al terreno, le mani ben appoggiate a terra e lo sguardo verso le ginocchia	Nota: da evitare o sospendere all'insorgenza di dolore al ginocchio e soprattutto fare attenzione in presenza di protesi al ginocchio <u>Evitare in presenza di protesi d'anca</u>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.2	Flessione di un ginocchio al petto	12/20 secondi (1 ripetizione per lato)	Allungamento psoas e quadricipite (gamba tesa) + allungamento gluteo e muscoli posteriori coscia (gamba piegata)	Da supino: mantenere un ginocchio al petto con gamba sotto tesa a terra *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Posizione supina,utilizzando un tappetino La schiena e le spalle sono ben appoggiate a terra Entrambe le mani si trovano sotto il ginocchio (evitare di tirare le gambe con le mani per non comprimere l'articolazione del ginocchio) La gamba tesa a terra deve mantenersi in linea con il busto senza sollevare il bacino o ruotarsi esternamente e mantiene sempre il tallone appoggiato al terreno Mantenere le caviglie rilassate	<u>Evitare in presenza di protesi d'anca</u> Per chi ha difficoltà a mantenere questa posizione l'alternativa è quella di eseguire questo movimento con entrambe le gambe piegate 



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.3	Flessione di entrambe le ginocchia al petto	12/20 secondi	Allungamento dei muscoli della schiena e dei glutei	Da supino: tenere entrambe le ginocchia al petto *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Posizione supina,utilizzando un tappetino La schiena e le spalle sono ben appoggiate a terra Entrambe le mani si trovano sotto le ginocchia (evitare di tirare le gambe con le mani per non comprimere l'articolazione del ginocchio) Mantenere le caviglie rilassate	<u>Evitare in presenza di protesi d'anca</u>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.4	Allungamento muscoli posteriori della coscia e polpaccio	12/20 secondi (1 ripetizione per lato)	<p>Allungamento dei muscoli nella parte posteriore della coscia e del polpaccio</p> <p>Mantenere una buona mobilità nell'articolazione dell'anca</p> <p>Aiutano nelle attività che richiedono piegarsi in avanti come indossare calze e scarpe o raccogliere oggetti da terra</p>	<p>Da seduto sulla parte anteriore della sedia, schiena ben dritta, ginocchia piegate sopra le caviglie</p> <p>Stendere una gamba in avanti, appoggiare il tallone sul pavimento tenendo il piede rilassato</p> <p>Per i mm posteriori coscia: Mettere entrambe le mani appena sopra il ginocchio piegato per sostenere la schiena ed il peso del corpo</p> <p>Sollevare il torace ed allungare la parte superiore del corpo verso l'alto ed in avanti, flettendo le anche finché non si avverte una leggera sensazione di tensione nella parte posteriore della coscia</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p> <p>Per polpaccio: Braccia lungo i fianchi sostenendosi ai lati della sedia, schiena ben dritta e muscoli addominali contratti: avvicinare la punta del piede alla tibia</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>La colonna vertebrale deve rimanere in posizione naturale e i muscoli addominali contratti perché questo facilita il movimento di inclinazione in avanti del busto</p> <p>Mantenere la parte posteriore del collo allungata</p> <p>Il ginocchio e il piede della gamba che sta eseguendo il movimento di allungamento non devono essere irrigiditi</p> <p>Allungare e rilasciare i muscoli gradualmente</p> <p>Spiegare che il movimento di inclinazione del tronco trova il suo fulcro nelle anche</p> <p>Assicurarsi che la persona sia seduta nel primo terzo della seduta</p> <p>Mantenere il respiro normale e regolare</p> <p>Mantenere schiena dritta e le braccia lungo i fianchi, sguardo avanti, muscoli addominali contratti, ginocchio morbido</p> <p>Assicurarsi che la persona sia seduta nel primo terzo della seduta</p> <p>Mantenere il respiro normale e regolare</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>Progredire chiedendo di eseguire l'esercizio per il polpaccio in piedi davanti al muro o alla spalliera o con appoggio anteriore ad una sedia: portare indietro la gamba da allungare tenendo ben premuto a terra il tallone (l'altra gamba è un po' flessa avanti, la punta del piede rivolta in avanti e la schiena ben dritta)</p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> <u>o</u> <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.5	Allungamento laterale dei muscoli dorsali	12/20 secondi (1 ripetizione per lato)	Allungamento gran dorsale Migliorare la postura E' utile nelle attività di vita quotidiana come muoversi nel letto o alzarsi dal letto, entrare e uscire dalla macchina, raccogliere qualcosa	Dalla posizione eretta, allungare un braccio in alto e piegare leggermente il tronco verso il lato opposto *Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti La mano dell'arto che non viene inizialmente allungato è appoggiato sul fianco dello stesso lato La mano dell'arto che si allunga non deve essere sopra la testa ma leggermente avanti in modo da non sforzare la spalla Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti Bisogna sentire un leggero allungamento dei muscoli del dorso e a quel punto mantenere la posizione Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Per la bassa funzione: seduti sul terzo anteriore della sedia facendo attenzione a non staccare il bacino dalla sedia <u>Attenzione Protesi Spalla</u>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.6	Allungamento tricipite	12/20 secondi (1 ripetizione per lato)	Allungamento del muscolo tricipite brachiale e miglioramento dell'escursione dei movimenti dell'avambraccio sul braccio	Dalla posizione eretta, alzare un braccio verso l'alto flettendo l'avambraccio in direzione del petto e tenendo la mano sulla spalla omolaterale L'altra mano serve per dare una lieve spinta a livello del gomito per poter sollevare meglio il braccio Poi ripetere con l'altro braccio *Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti Assicurarsi che il gomito si sposti lungo il piano sagittale senza essere deviato verso l'esterno e che la mano scivoli leggermente dalla spalla verso la scapola omolaterale Bisogna sentire un leggero allungamento del tricipite e a quel punto mantenere la posizione Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Per la bassa funzione: seduti sul terzo anteriore della sedia (per chi possiede una buona postura) oppure con la schiena allo schienale <u>Attenzione Protesi Spalla</u>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> o <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.7	Allungamento deltoide	12/20 secondi (1 ripetizione per lato)	Allungamento del deltoide	<p>Dalla posizione eretta, allungare un braccio in direzione della spalla controlaterale</p> <p>L'altra mano serve per dare una lieve spinta a livello del gomito, che deve essere mantenuto sempre un po' piegato</p> <p>Poi ripetere con l'altro braccio</p> <p>*Porsi di fronte per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno</p> <p>Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti</p> <p>Assicurarsi che il gomito non sia portato troppo in alto ma rimanga all'altezza del petto e che sia sempre un po' piegato</p> <p>Bisogna sentire un leggero allungamento del deltoide e a quel punto mantenere la posizione</p> <p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>Per la bassa funzione: seduti sul terzo anteriore della sedia (per chi possiede una buona postura) oppure con la schiena allo schienale</p> <p><u>Vietato protesi spalla</u></p>



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni</u> <u>o</u> <u>Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
5.8	Allungamento alla spalliera	12/20 secondi	Allungamento dei muscoli della schiena	<p>Tenersi alla spalliera, allungare le braccia e la schiena piegando le gambe</p> <p>*Porsi di lato per mostrare la corretta esecuzione del movimento</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle e rimangano ben aderenti al terreno</p> <p>Prima dell'esecuzione del movimento assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti durante l'esecuzione del movimento</p> <p>Assicurarsi di non muovere il bacino e che le anche siano sempre rivolte in avanti</p> <p>La schiena rimane sempre appoggiata alla spalliera durante l'esecuzione del movimento e le mani sono alla distanza di circa 90 cm l'una dall'altra</p>	<p>Nota: esercizio da evitare con patologia dolorosa della spalla e limitato ROM articolare</p> <p><u>Attenzione Protesi Spalla</u></p>

AFA - ATTIVITA' FISICA ADATTATA
PROTOCOLLO DI ESERCIZI PER PERSONE
CON RIDOTTA COMPETENZA FUNZIONALE

Revisione 2016



INTRODUZIONE

L'Attività Fisica Adattata rivolta a persone con ridotta competenza funzionale, anche legata a disabilità neuromotorie stabilizzate, ha come scopo principale il mantenimento del livello funzionale del soggetto, inteso come risultato del recupero ottenuto dopo l'evento acuto oppure come espressione del massimo potenziale individuale data la patologia di base. In particolare, questa proposta di esercizi si rivolge a soggetti con esiti stabilizzati di Ictus e a soggetti con Malattia di Parkinson.

Il potenziale motorio/funzionale, se non esercitato nel tempo, va incontro ad una progressiva riduzione determinata da due principali fattori che concorrono ad alimentare il processo involutivo.

- La progressiva perdita di forza e di flessibilità, con conseguenti alterazioni dell'allineamento posturale e dell'equilibrio
- Il decondizionamento cardiovascolare

Si viene, cioè, a creare un circolo vizioso in cui la riduzione della capacità motoria del soggetto ne limita sempre più la funzione: una volta innescato, tale meccanismo porta ad una disabilità secondaria e, in ultima analisi, ad un aumento del rischio di ulteriori eventi morbosi .

La correlazione tra il mantenimento di adeguati livelli di forza/resistenza muscolare e quello dell'autonomia nello svolgimento di molte attività della vita quotidiana, ha portato alla crescente approvazione degli esercizi di resistenza, da bassa a moderata intensità, in tutti i programmi di esercizio per le persone anziane, anche nei soggetti sopravvissuti all' ictus .

Inoltre, l'importanza dell'allenamento, in termini di rafforzamento muscolare e training di equilibrio, è sempre più riconosciuta nel ridurre le cadute e le lesioni negli anziani .

L'attività fisica si pone, quindi, il duplice scopo di mantenere il livello motorio e funzionale dei soggetti con patologia neuromotoria di base in fase cronica/stabilizzata, attraverso un processo continuo di ricondizionamento cardiovascolare e potenziamento muscolare che, come abbiamo visto, sono in stretta correlazione.

Gli effetti dell'esercizio fisico svolto in maniera continuativa nel tempo, con l'adeguata frequenza e intensità, sono molteplici :

- Miglioramento del controllo motorio
- Miglioramento delle attività funzionali
- Miglioramento della funzione cardiovascolare (> ridotto rischio di eventi)
- Miglioramento della sensibilità all'insulina (> ridotto rischio metabolico)
- Riduzione/controllo dell'osteoporosi (> rischio fratture)
- Riduzione della depressione e del senso di isolamento sociale
- Miglioramento dell'autostima

Il protocollo proposto prevede una base di esercizi comuni per i soggetti con una ridotta competenza funzionale e/o motoria, secondaria o meno ad una sindrome neuromotoria stabilizzata.

Contrassegnati da un simbolo e colore specifici, sono poi previsti esercizi supplementari, che l'istruttore potrà selezionare per gruppi di partecipanti con livello funzionale particolarmente ridotto a causa di patologie specifiche (Ictus e Parkinson), che determinano nel soggetto un particolare bisogno o attenzione.

Ad integrazione del protocollo di base sono suggeriti inoltre due gruppi di esercizi specifici per le caratteristiche motorie riscontrabili in persone affette o da esiti di ictus o da Malattia di Parkinson.

▲ VARIANTE ICTUS: tutte le varianti contrassegnate con ▲ nel protocollo di base + esercizi supplementari specifici

⊗ VARIANTE PARKINSON: tutte le varianti contrassegnate con ⊗ nel protocollo di base + esercizi supplementari specifici

UTILIZZO DEL TESTO

La sessione di esercizio da svolgere in gruppo dovrebbe durare circa un'ora e comprendere SEMPRE le componenti di:

1. RISCALDAMENTO
2. ALLENAMENTO AEROBICO
3. ALLENAMENTO ANAEROBICO
4. DEFATICAMENTO

In questo protocollo sono state sviluppate le principali proposte di esercizio all'interno di ognuna di queste componenti: l'istruttore potrà selezionare gli esercizi con cui comporre la sessione in base alle caratteristiche dei partecipanti al gruppo. Infatti, non esistono evidenze circa la maggiore efficacia di un esercizio rispetto all'altro (Linee Guida ACSM) .

Si raccomanda di comporre la sessione scegliendo gli esercizi in modo da coinvolgere tutti i distretti articolari e muscolari

Nella sessione di rafforzamento, si raccomanda di scegliere almeno 8 attività fra quelle proposte, considerando però che tale componente verrà esercitata subito dopo un allenamento aerobico, quindi un importante sforzo.

La progressione dipenderà dalla valutazione dell'istruttore, all'interno del range di ripetizioni/serie raccomandati in letteratura e consigliati nel protocollo.

L'istruttore è responsabile di qualsiasi variazione del programma proposta ai propri partecipanti.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE PER LA SICUREZZA

L'ambiente scelto per svolgere l'attività, dovrà essere conforme a quanto previsto nella Delibera Regionale 459, in quanto a dimensioni e caratteristiche di Sicurezza.

Eventuali barriere architettoniche o elementi strutturali considerati rischiosi per l'utenza, dovranno essere accuratamente segnalati come previsto dalle normative vigenti.

MATERIALE CONSIGLIATO

- Sedie standard, con e senza braccioli, schienale confortevole
- Spalliera o sbarra alla parete
- Bastoni, palle
- Fasce di stoffa o bande elastiche
- Cavigliere/pesi
- Tappetini

PARTECIPANTI

- Richiedere un abbigliamento comodo, adeguato
- Consigliare scarpe ben allacciate, con la giusta sagoma della pianta
- Attenzione nel caso di utilizzo di ausili per la deambulazione
- Chiedere informazioni su eventuali protesi d'anca/ginocchio/spalla
- Chiedere informazioni su eventuale uso di ortesi (spalla, mano, gamba, piede)
- Chiedere informazioni su eventuale uso di occhiali e/o apparecchio acustico

ISTRUTTORE

- Il numero degli istruttori dovrà essere proporzionato al numero di partecipanti (come da Allegato della Delibera 459)
- Raccogliere informazioni sullo stato di salute generale di ciascun partecipante prima dell'inizio della sessione
- Indossare indumenti adeguati
- Verificare i requisiti di sicurezza e comfort della stanza
- Motivare alla partecipazione, prestarsi a risolvere eventuali problemi di accesso ai corsi, incoraggiare a sostenere nel tempo l'attività fisica
- Contattare il medico di base o il fisioterapista di riferimento all'insorgere di problematiche cliniche o riabilitative

RACCOMANDAZIONI PER LA CONDUZIONE DEGLI ESERCIZI

- Controllare sempre la **corretta postura** prima di iniziare un movimento e durante l'esecuzione dell'esercizio
- Incoraggiare a **respirare regolarmente**; spiegare quando è normale avvertire un aumento della frequenza respiratoria e chiedere di essere avvisati in caso di sensazione tipo "giramento di testa"
- Concedere una **pausa di recupero** tra una ripetizione e l'altra, tra un esercizio e l'altro
- Fornire le **"Istruzioni"** nella posizione di insegnamento più efficace, affinché tutti riescano a vedere la dimostrazione fatta con la giusta tecnica: cosa fare, in che posizione, per quante volte, ecc
- Rinforzare regolarmente i **"Punti chiave di Insegnamento"**: come eseguire correttamente l'esercizio, cosa evitare
- Cambiare punto di osservazione per **correggere e incoraggiare** i partecipanti
- Richiedere un feedback da parte dei partecipanti durante e dopo l'esercizio
- Porre particolare attenzione nei momenti di transizione da una posizione all'altra e negli esercizi in dinamica

COMPONENTI DELLA SESSIONE

SCOPO e CARATTERISTICHE GENERALI

1. RISCALDAMENTO

SCOPO: permette di attivare la circolazione, aumentando gradualmente la frequenza cardiaca e la temperatura del corpo per prepararlo allo svolgimento di un'attività fisica. Mantenere o migliorare la flessibilità delle varie articolazioni, lubrificare le articolazioni, rilassare la muscolatura, allungare le strutture muscolo-tendinee, migliorare la postura

CARATTERISTICHE: deve essere iniziato lentamente e durare finché non si avverte il corpo un po' più caldo e pronto a svolgere gli esercizi. Viene raccomandata una durata di almeno 2-3 minuti per questo tipo di attività preparatoria. Per la mobilizzazione, il movimento deve essere eseguito all'interno del range possibile, senza provocare dolore. I movimenti sono svolti lentamente in tutte le direzioni, con una pausa tra una ripetizione e l'altra. Le ripetizioni raccomandate sono almeno 5 per lato, con graduale aumento dell'escursione di movimento

2. ALLENAMENTO AEROBICO

SCOPO: migliorare lo schema del passo, la capacità di deambulazione, la capacità di spostarsi nell'ambiente domestico o esterno. Aumentare la capacità aerobica, ridurre il consumo energetico, innalzare la soglia di percezione personale di fatica fisica

CARATTERISTICHE: vengono raccomandati almeno 20 minuti totali all'interno dell'intera sessione, con la possibilità di intervallare in base al livello di decondizionamento dei partecipanti. Può essere scelta un'unica attività proposta nel protocollo oppure più attività composte in modo tale da non interrompere drasticamente l'allenamento (ad es. cammino sostenuto+cammino laterale+cammino e dietro front). E' possibile, sennò, scegliere di intervallare gli esercizi proposti con attività di recupero attivo, in modo tale che la pausa non sia eccessivamente "statica". In particolare, la deambulazione viene allenata in ogni direzione, a più velocità, con o senza ausilio, all'interno di percorsi lineari o variati. Vengono abbinate alla deambulazione altre attività "sfidanti" da un punto di vista dell'equilibrio o della tolleranza allo sforzo fisico. Nel caso di attrezzatura idonea, è indicata anche l'attività su cyclette o treadmill.

3. ALLENAMENTO ANAEROBICO

SCOPO: aumentare la forza dei principali gruppi muscolari coinvolti nella maggior parte delle attività della vita quotidiana. Aumentare la stabilità delle articolazioni, migliorare la postura e l'equilibrio

CARATTERISTICHE: la contrazione deve essere controllata, sia nel movimento in andata (da eseguire possibilmente in 3 tempi), che in quello di ritorno (da eseguire possibilmente in 5 tempi). Devono essere scelti almeno 8 esercizi fra le attività proposte; le ripetizioni raccomandate sono 8-12 per lato (attenzione: questa attività viene svolta dopo una aerobica, per cui i partecipanti saranno già piuttosto stanchi), con la possibilità di incrementare fino a 3 serie. Nel caso in cui lo si ritenga opportuno, è possibile dare un piccolo sovraccarico, come un peso alla caviglia. Per l'allenamento dell'equilibrio, vengono proposte per la componente statica attività in stazione eretta con base d'appoggio ristretta, mentre la componente dinamica viene allenata durante le attività di cammino in varie direzioni.

4. DEFATICAMENTO

SCOPO: allungare le strutture muscolo-tendinee, migliorare la flessibilità articolare, rilassare la muscolatura, migliorare la postura. Viene utilizzato in fase di defaticamento, a fine sessione

CARATTERISTICHE: l'allungamento deve essere graduale, all'interno del range consentito senza provocare dolore, finché non viene avvertita una tensione nel muscolo target. La posizione di stretching viene mantenuta per almeno 15-20 sec; nel caso in cui non sia possibile mantenere così a lungo, è possibile suddividere l'allungamento in più volte

INDICE DEGLI ESERCIZI

	Pag.
<u>1. RISCALDAMENTO</u>	
<i>Corpo intero</i>	
1.0 Cammino lungo il perimetro della stanza (marcia semplice)	11
1.1 Cammino lungo il perimetro della stanza con elevazione e depressione delle spalle	13
1.2 Cammino lungo il perimetro della stanza con movimenti di estensione delle spalle	15
<i>Schiena e Tronco</i>	
1.3 Mobilizzazione del collo: Retrazione	17
1.4 Mobilizzazione del collo: Rotazioni	17
1.5 Mobilizzazione del tronco: Flesso-Estensione	19
1.6 Mobilizzazione del tronco: Rotazioni	21
1.7 Mobilizzazione del tronco: Inclinazione laterale	22
<i>Arti superiori</i>	
1.8 Circonduzioni indietro delle spalle	24
1.9 Mobilizzazione delle spalle: flessione	24
1.10 Mobilizzazione delle spalle: ab-adduzione	26
1.11 Mobilizzazione del gomito: flesso-estensione + prono-supinazione	27
1.12 Mobilizzazione del polso: flesso-estensione + circonduzione	29
<i>Arti inferiori</i>	
1.13 Mobilizzazione delle caviglie: flessione dorsale-plantare	30
<u>2. ALLENAMENTO AEROBICO</u>	
<i>Capacità aerobica ed Equilibrio dinamico</i>	
2.0 Cammino sostenuto	31
2.1 Cammino con passi laterali	32
2.2 Cammino con passi indietro	34
2.3 Cammino con passi alti	35
2.4 Cammino e dietro-front	36
2.5 Cammino su percorsi vari	37
2.6 Marcia sul posto con passi laterali + coordinazione braccia-gambe	38
2.7 Step o Step sul posto	40
<u>3. ALLENAMENTO ANAEROBICO</u>	
<i>Arti superiori</i>	
3.0 Flessori delle spalle	41
3.1 Rotatori esterni delle spalle	43

3.2	Piegamenti alla parete (tricipite, pettorali)	44
	Arti inferiori	
3.3	Flessori dell'anca	45
3.4	Estensori dell'anca	47
3.5	Abduttori dell'anca	48
3.6	Adduttori dell'anca	50
3.7	Squat o mezzo squat	51
3.8	Sollevamento sulle punte	53
3.9	Sollevamento sui talloni	54
	Rinforzo e Trasferimento del peso	
3.10	Affondi frontali	55
3.11	Affondi laterali	57
	Rinforzo ed Equilibrio statico	
3.12	Seduto-In piedi (sit-to-stand)	58
3.13	In piedi tandem o semitandem	60
3.14	In piedi su una gamba	62
<u>4. DEFATICAMENTO</u>		
	Arti superiori	
4.0	Allungamento del pettorale	64
4.1	Allungamento del tricipite brachiale	65
	Arti inferiori	
4.2	Allungamento muscoli posteriori della coscia	67
4.3	Allungamento dei muscoli del polpaccio	69
<u>ICTUS BASSA FUNZIONE: ESERCIZI SUPPLEMENTARI</u>		71
E.S.lc.1		72
E.S.lc.2		73
E.S.lc.3		74
E.S.lc.4		75
E.S.lc.5		76
<u>PARKINSON BASSA FUNZIONE: ESERCIZI SUPPLEMENTARI</u>		77
E.S.Pa.1		78
E.S.Pa.2		79
E.S.Pa.3		80
E.S.Pa.4		81
E.S.Pa.5		82
E.S.Pa.6		83
E.S.Pa.7		84

1. RISCALDAMENTO

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.0	Cammino lungo il perimetro della stanza	2-3 minuti	Attivazione cardiorespiratoria e riscaldamento dei muscoli	<p>Marciare lungo il perimetro della stanza, a poca distanza dalla parete (da tenere come riferimento) senza interruzione con passo regolare, variando la direzione a circa metà del tempo</p> <p>▲, ❁ : marciare con le anche da seduto, sollevando alternativamente i piedi o in piedi dietro alla sedia marciare mantenendo l'appoggio delle mani sullo schienale</p>	<p>Assicurarsi che i piedi siano alla distanza delle spalle, le ginocchia morbide e la schiena ben dritta</p> <p>Guardare avanti e non la punta dei piedi</p> <p>Cercare di fare passi della stessa lunghezza (ogni passo supera l'altro)</p> <p>Accentuare i movimenti pendolari delle braccia, cercando di mantenere un angolo fisso al gomito durante l'oscillazione della spalla</p> <p>Da seduti: assicurarsi che la persona sia seduta in avanti sulla sedia, con la schiena ben dritta</p> <p>▲ : l'arto superiore plegico può essere aiutato dall'altro intrecciando le dita delle mani oppure mantenuto accostato al fianco (oppure mano in tasca)</p> <p>❁ : in caso di difficoltà di coordinazione, mantenere le braccia dietro la schiena</p>	<p>Progredire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marcia da seduto (Fig. 1) - Marcia in piedi con appoggio (Fig.2) anteriore - Cammino libero



Fig. 1: Marcia da seduto



Fig.2: Marcia in piedi con appoggio

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.1	Cammino lungo il perimetro della stanza con elevazione e depressione delle spalle ▲, ❁ : marcia da seduto o marcia con appoggio anteriore ad una sedia + elevazione e depressione spalle (Fig.3)	5 ripetizioni	Mobilizzazione del cingolo scapolare, aiuta a mantenere l'escursione di movimento dando sollievo ai muscoli del collo e delle spalle riducendone la tensione	<p>Marciare lungo il perimetro della stanza, a poca distanza dalla parete (da tenere come riferimento) Interrompere e muovere le spalle su e giù, avvicinandole e allontanandole dalle orecchie</p> <p>Riprendere il cammino o la marcia</p> <p>▲, ❁ : marciare con le anche da seduto, sollevando alternativamente i piedi o in piedi dietro alla sedia marciare</p>	<p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti in modo da muovere solo le spalle</p> <p>Quando si ritorna con le spalle verso il basso cercare di portarle più lontane possibile dalle orecchie</p> <p>▲ : in caso di arto superiore plegico, mantenere il braccio accostato al tronco</p> <p>▲, ❁ : Se il movimento viene eseguito da fermi: assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle</p>	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento



Fig.3: elevazione e depressione delle spalle

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.2	Cammino lungo il perimetro della stanza con Movimento in estensione delle braccia (+ adduzione scapole)	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a mantenere l'escursione di movimento e a correggere la postura di tronco superiore e spalle riducendone la tensione	<p>Marciare lungo il perimetro della stanza, a poca distanza dalla parete (da tenere come riferimento)</p> <p>Interrompere e muovere le braccia indietro (oltre i fianchi) avvicinando le scapole fra di loro</p> <p>Riprendere il cammino o la marcia</p> <p>▲, ❁ : marciare con le anche da seduto, sollevando alternativamente i piedi o in piedi dietro alla sedia marciare</p>	<p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti in modo da muovere solo le spalle</p> <p>Quando si ritorna con le spalle in avanti cercare di rimanere dritti e fare una pausa tra una ripetizione e l'altra</p> <p>▲ : nel caso di arto superiore plegico, mantenere il braccio accostato al tronco oppure mano in tasca</p> <p>▲, ❁ : da seduto, portare le braccia indietro con adduzione delle scapole facendo scorrere le mani lungo il bordo della sedia in direzione posteriore</p>	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento



Fig.4: estensione delle spalle + adduzione scapole

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.3	Mobilizzazione del collo: retrazioni	5 ripetizioni	Mobilizzazione del tratto cervicale della colonna e miglioramento della postura del tronco superiore. Aiuta a ridurre la tensione di collo e spalle	Seduti stabilmente, piedi ben appoggiati a terra Guardare avanti, spingere indietro il mento, come per fare il "doppio mento", rilassando le spalle Tornare alla posizione di partenza e rilassare (Fig.5)	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano piegate, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che le spalle siano sempre basse, più lontano possibile dalle orecchie durante tutta l'esecuzione del movimento Possibile aiutarsi con due dita appoggiate al mento da cui partire per andare indietro Il movimento è piccolo e controllato Fare una pausa al centro prima di passare all'altro lato Effettuare i movimenti in modo confortevole	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con le ripetizioni (5-8-10)

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.4	Mobilizzazione del collo: rotazioni	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione del tratto cervicale della colonna e miglioramento della postura del tronco superiore. Inoltre, aiuta nello svolgimento di alcune attività della vita quotidiana come guardarsi dietro alle spalle	Seduti stabilmente con i piedi ben appoggiati a terra Braccia lungo i fianchi o mani appoggiate sulle cosce Ruotare la testa verso destra, come per guardare un punto dietro la spalla Tornare al centro e pausa Ripetere dal lato sinistro (Fig. 6)	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che la schiena sia ben dritta, i muscoli addominali contratti e le spalle rilassate Assicurarsi che lo sguardo e il petto rimangano rivolti in avanti; il tronco rimane fermo Il movimento è piccolo e controllato Effettuare i movimenti in modo confortevole	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con le ripetizioni (5-8-10)

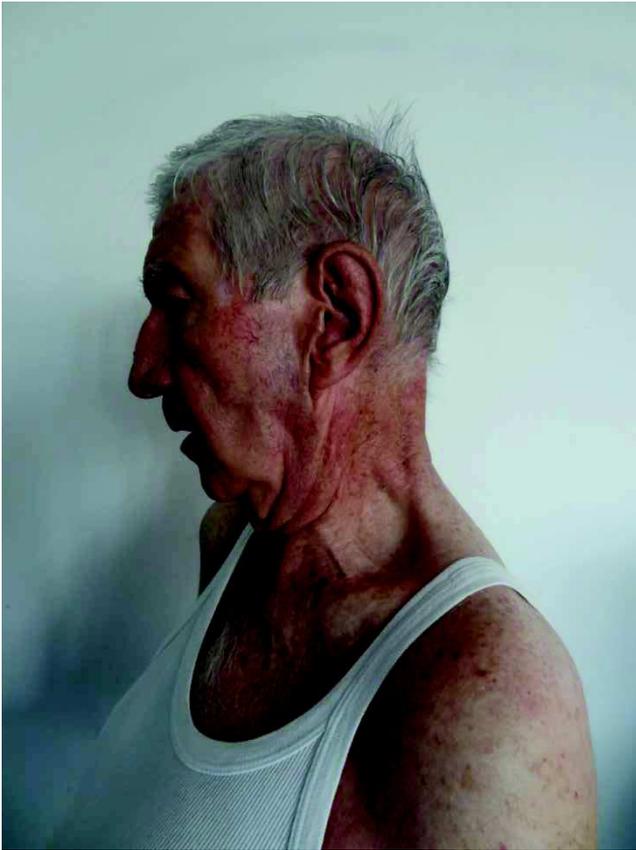


Fig.5: retrazione del collo



Fig.6: rotazioni del collo

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.5	Mobilizzazione del tronco superiore: flessione ed estensione	5 ripetizioni	Mobilizzazione del tratto dorso-lombare della colonna. Aiuta a migliorare la postura e la flessibilità del tronco da seduto e in piedi	<p>Da seduti sulla parte anteriore della sedia o panca, piedi ben appoggiati a terra alla larghezza delle anche (aumentare tale apertura se più confortevole). Braccia incrociate al petto, spostare il tronco in avanti come per appoggiare gli avambracci sulle cosce/ginocchia. Tornare lentamente indietro, spingendo la schiena posteriormente oltre la posizione seduta neutra</p> <p>▲: in caso di braccio plegico o spalla dolorosa, attenzione alla presa a braccia conserte (Fig.7)</p>	<p>Le braccia rimangono accostate al petto, senza sollevare i gomiti</p> <p>Sottolineare che il movimento è lento e controllato</p> <p>Mantenere lo sguardo in avanti, tenendo il mento sempre distante dallo sterno</p> <p>Evitare di sbilanciarsi indietro, sollevando le punte dei piedi</p> <p>Fare una pausa tra le ripetizioni</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>Progredire con il numero di ripetizioni (5-8-10)</p>

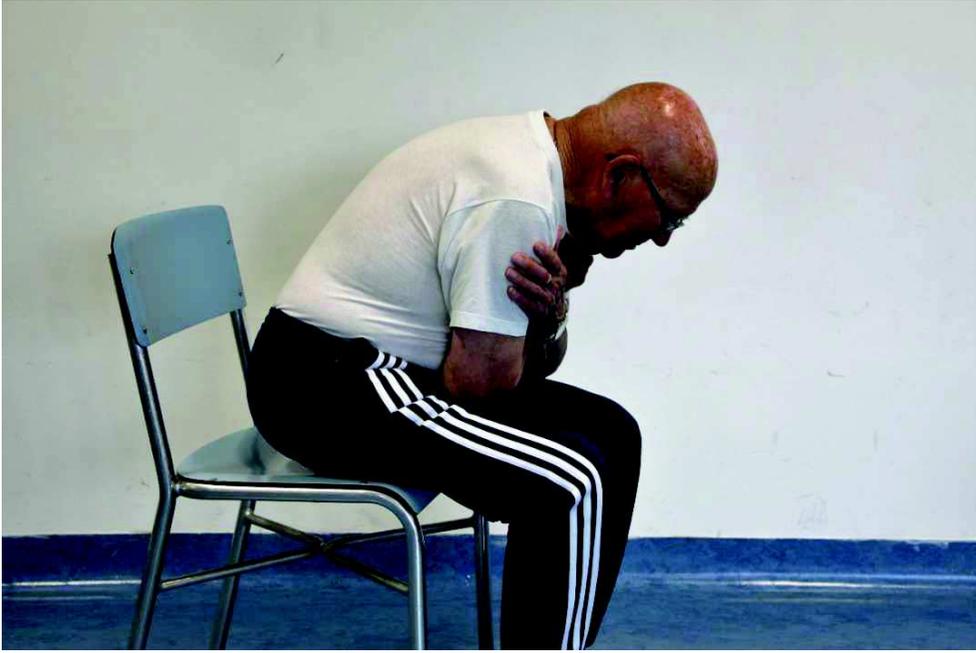


Fig.7: flessione ed estensione del tronco superiore

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.6	Mobilizzazione del tronco superiore: rotazioni	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione del tratto dorso-lombare della colonna. Aiuta a migliorare la postura e la flessibilità del tronco da seduto e in piedi	In piedi con appoggio anteriore di una sedia o sbarra Piedi allargati quanto le anche e ginocchia morbide Lasciare l'appoggio con una mano e ruotare lentamente il tronco superiore da quello stesso lato Tornare al centro e riappoggiare la mano Stessa cosa lato opposto (Fig.8) ▲ : in caso di braccio plegico o spalla dolorosa, mani intrecciate e il braccio sano guida entrambe le rotazioni (Fig.9)	Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato sia in andata che al ritorno Assicurarsi che la testa segua il movimento dal lato della rotazione, facendo seguire con lo sguardo la mano Assicurarsi che le spalle siano rilassate e basse, più lontane possibile dalle orecchie	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con il numero di ripetizioni (5-8-10) Da seduti sulla parte anteriore della sedia o panca, piedi ben appoggiati a terra alla larghezza delle anche (aumentare tale apertura se più confortevole). Mano destra sul ginocchio sinistro, scivolare in basso lungo la gamba ruotando la spalla, come per toccare la parte esterna della caviglia. Tornare lentamente in posizione di partenza Pausa Ripetere dal lato opposto (Fig.10)



Fig.8:rotazione del tronco in piedi



Fig.9: rotazione tronco da seduto



Fig.10: variante da seduto

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.7	Mobilizzazione del tronco superiore: inclinazione laterale	5 ripetizioni per lato	Mobilizzazione del tratto dorso-lombare della colonna. Aiuta a migliorare la postura e la flessibilità del tronco da seduto e in piedi Aiuta nelle attività quotidiane come entrare ed uscire dall'auto	In piedi con appoggio anteriore di una sedia o sbarra Piedi allargati quanto le anche e ginocchia morbide Lasciare l'appoggio con una mano e scivolare lungo il fianco e la coscia inclinando lentamente il tronco dallo stesso lato Tornare al centro e riappoggiare la mano Stessa cosa lato opposto (Fig.11)  : in caso di braccio plegico o spalla dolorosa, attenzione dal lato plegico; è possibile eseguirlo con braccio contenuto dall'altro	Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato sia in andata che al ritorno Assicurarsi che la testa non venga inclinata ma rimanga allineata al tronco, sguardo avanti Assicurarsi che le spalle siano rilassate e basse, più lontane possibile dalle orecchie	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con il numero di ripetizioni (5-8-10) Da seduti sulla parte anteriore della sedia o panca, piedi ben appoggiati a terra alla larghezza delle anche (aumentare tale apertura se più confortevole). Braccia lungo i fianchi Piegarsi lateralmente con il tronco Tornare lentamente in posizione di partenza Pausa Ripetere dal lato opposto (Fig.12)

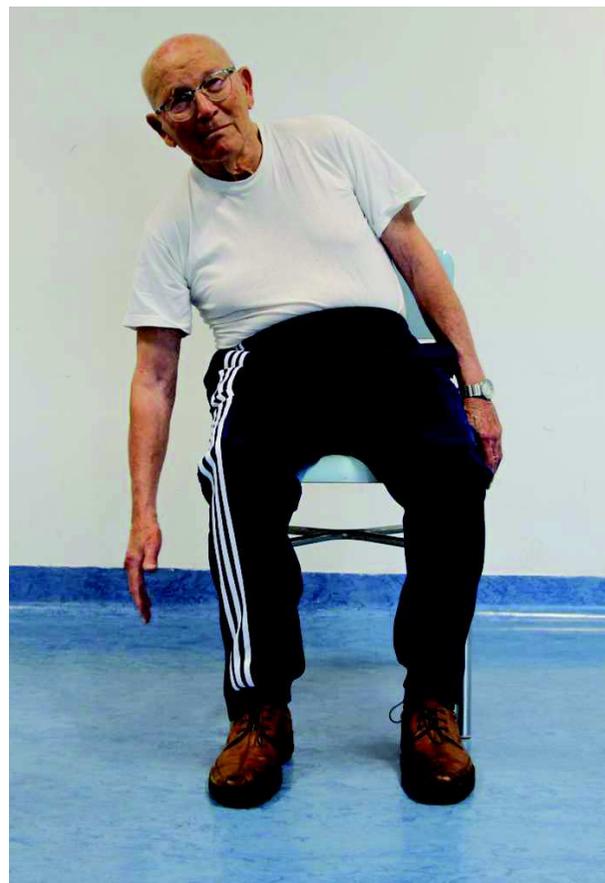


Fig.12: inclinazione laterale del tronco

N° esercizio	Nome	Ripetizioni o Durata	Scopo	Istruzioni	Punti chiave di insegnamento	Progressioni/note
1.8	Circonduzioni indietro delle spalle	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle, aiuta a rilassare collo e spalle, a correggere la postura e a mantenere l'escursione di movimento	In piedi con appoggio anteriore di una sedia o sbarra Piedi allargati quanto le anche e ginocchia morbide Lasciare l'appoggio e ruotare lentamente le spalle in direzione posteriore	Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti in modo da muovere solo le spalle Quando si ritorna con le spalle verso il basso cercare di portarle più lontane possibile dalle orecchie Cercare di tenere la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti ▲ : nel caso di arto superiore plegico, mantenere il braccio con l'arto sano e incoraggiare ad un movimento simmetrico per quanto possibile	Progredire chiedendo una maggior escursione del movimento Da seduti sulla parte anteriore della sedia o panca, piedi ben appoggiati a terra alla larghezza delle anche (aumentare tale apertura se più confortevole).

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.9	Mobilizzazione cingolo scapolare: flessione spalle	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle Aumenta la flessibilità del cingolo scapolare e ridurre la rigidità di collo ed arti superiori Nelle attività della vita quotidiana, aiuta ad esempio a raggiungere oggetti posti in alto	Seduti con i piedi ben appoggiati a terra (sedia o panca) Incrociare le dita delle mani e stendere i gomiti Sollevare le braccia lentamente fino a portarle sopra la testa (Fig.13) ▲ : in caso di braccio plegico o spalla dolorosa, ridurre il movimento al range possibile	Sottolineare che il movimento è lento e controllato Chiedere alla persona che esegue l'esercizio di guardare avanti, mantenendo il collo in posizione neutra Fare una pausa, rilassando le spalle tra una ripetizione e l'altra	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con il numero di ripetizioni (5-8-10) *E' possibile fare l'esercizio con un bastone *E' possibile fare l'esercizio in piedi o seduti di fronte ad una parete e chiedendo di scivolare con le mani verso l'alto e poi verso il basso



Fig.13: flessione delle spalle

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.10	Mobilizzazione cingolo scapolare: ab-adduzione delle spalle	5 ripetizioni	Mobilizzazione delle spalle in estensione del rachide. Aiuta ad aumentare la flessibilità del cingolo scapolare e ridurre la rigidità di collo ed arti superiori. Nelle attività della vita quotidiana, aiuta ad esempio a raggiungere oggetti posti di lato	Seduti con i piedi ben appoggiati a terra (sedia o panca) Braccia lungo i fianchi, gomiti dritti Allargare le braccia con i palmi rivolti in avanti Riabbassarle ed incrociarle davanti a sé (Fig.14) ▲ : in caso di braccio plegico o spalla dolorosa, ridurre il movimento al range possibile	Sottolineare che il movimento è lento e controllato Chiedere alla persona che esegue l'esercizio di guardare avanti, mantenendo il collo in posizione neutra Fare una pausa, rilassando le spalle tra una ripetizione e l'altra	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con il numero di ripetizioni (5-8-10) *E' possibile fare l'esercizio con un bastone: se è possibile impugnarlo, chiedere di spingere un braccio lateralmente, facendolo allargare prima a dx e poi a sn *E' possibile fare l'esercizio in piedi o seduti di fronte ad una parete e chiedendo di scivolare con le mani di lato e poi in alto



Fig.14: ab-adduzione delle spalle

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.11	Mobilizzazione arto superiore: flesso-estensione del gomito + prono-supinazione avambraccio	5 ripetizioni	Mobilizzazione del gomito in flesso-estensione Nelle attività della vita quotidiana, aiuta ad esempio a raggiungere oggetti a varie distanze	Seduti con i piedi ben appoggiati a terra (sedia o panca) Incrociare le dita delle mani fra di loro (oppure se possibile impugnare un bastone) Partendo con i gomiti estesi, portare le mani verso le spalle piegando i gomiti fin dove possibile Estendere le braccia verso le gambe Rilassare Ripetere (Fig.15) ▲ : in caso di braccio plegico o spalla dolorosa, ridurre il movimento al range possibile	Sottolineare che il movimento è lento e controllato Chiedere alla persona che esegue l'esercizio di guardare avanti, mantenendo il collo in posizione neutra e rilassata Fare una pausa, rilassando le spalle tra una ripetizione e l'altra	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con il numero di ripetizioni (5-8-10) E' possibile chiedere di abbinare la flessione del gomito alla prono-supinazione (ad es. toccare la spalla dx, toccare la spalla sn) (Fig.16)



Fig. 15: flessione-estensione del gomito



Fig.16: prono-supinazione avambraccio

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.12	Mobilizzazione arto superiore: flesso-estensione del polso + circonduzione	5 ripetizioni per lato	Mobilizzare i polsi per mantenere l'escursione articolare e facilitare le prese nelle attività della vita quotidiana	<p>Seduti stabilmente con appoggio dei piedi a terra Mani in appoggio palmare sulle cosce Estendere i polsi mantenendo l'appoggio del carpo sulla coscia fino ad avvertire una lieve tensione sui muscoli dell'avambraccio e mano Rilassare e ripetere Circondurre i polsi in entrambe le direzioni (Fig.17)</p> <p>▲ : in caso di forte debolezza o spasticità, aiutare il movimento di estensione afferrando la base delle dita con l'altra mano o incrociandole</p>	<p>Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato</p> <p>Assicurarsi che le spalle siano rilassate e basse, più lontane possibile dalle orecchie</p>	<p>Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento</p> <p>Progredire aumentando il numero di ripetizioni (5-8-10)</p>

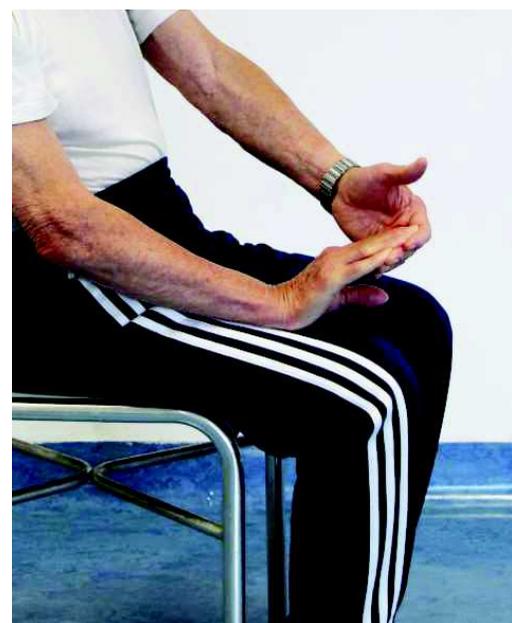
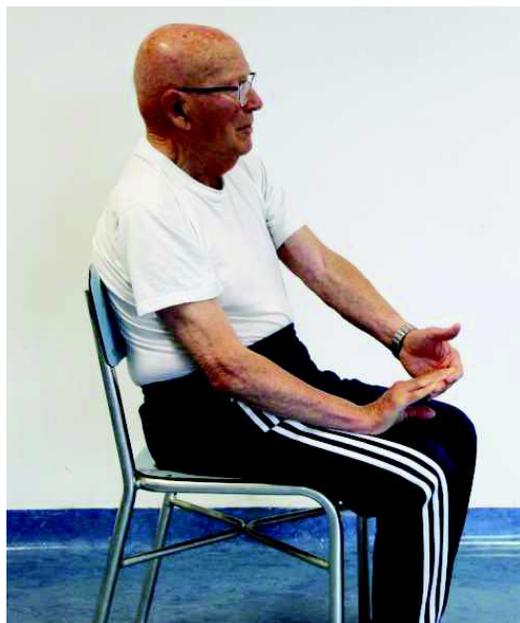


Fig.17: flesso-estensione del polso

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
1.13	Mobilizzazione delle caviglie	5 ripetizioni per gamba	Mantenere l'escursione di movimento dell'articolazione della caviglia. Facilita il cammino, l'equilibrio e fare le scale	Seduti su una sedia o panca, schiena dritta, piedi ben in appoggio. Allungare una gamba in avanti e muovere la punta del piede su e giù in maniera alternata. Riportare il piede in appoggio. Ripetere dall'altro lato (Fig.18) ▲: nel caso di forte tensione dei muscoli posteriori della coscia o di debolezza nel mantenere la gamba in avanti, eseguire il movimento con il ginocchio semiflesso	Assicurarsi che il piede della gamba d'appoggio sia ben piazzato a terra. Il ginocchio della gamba che esegue l'esercizio non deve essere bloccato in iper-estensione. Assicurarsi che la coscia non venga staccata dalla seduta. Assicurarsi che il movimento sia lento e controllato.	Progredire con il numero di ripetizioni (5-8-10) Progredire alternando 5 flessi-estensioni con 5 circonduzioni ▲: è possibile assistere il movimento con una fascia attorno all'avampiede per auto mobilizzarsi la caviglia. L'esercizio non trova indicazione nel caso in cui la persona indossi un'ortesi che non può rimuovere autonomamente



Fig.18: mobilizzazione caviglia

2. ALLENAMENTO AEROBICO

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.0	Cammino sostenuto	Fino a 20 minuti 10-15-20 sec	Migliora l'efficienza del cammino, rende più sicuri negli spostamenti in ambito domestico e in ambiente esterno, come attraversare la strada Migliora la tolleranza allo sforzo	In piedi, in fila lungo il perimetro della stanza, distanti almeno tre passi l'uno dall'altro e a circa 20 cm dalla parete Iniziare a camminare, facendo oscillare naturalmente le braccia, con ritmo regolare, passi simmetrici Aumentare la lunghezza del passo o la velocità per 10 sec e ritornare al passo naturale Ripetere ad intervalli regolari ▲, ❁ : marciare con le anche da seduto, sollevando alternativamente i piedi o in piedi dietro alla sedia marciare mantenendo l'appoggio delle mani sullo schienale	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Assicurarsi di dare il giusto ritmo/velocità del passo Cercare di "sfidare" la propria percezione dello sforzo, ma concedere pause di recupero attivo ▲ : attenzione all'appoggio del piede, sottolineando prima il tallone e poi la punta ❁ : evitare di superare con la testa e il tronco la propria base d'appoggio nel cammino veloce in avanti ❁ : cues visivi o uditivi	Progredire aumentando i minuti totali Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando la lunghezza del passo Progredire aumentando i sec di cammino sostenuto ▲, ❁ : iniziare con l'ausilio normalmente utilizzato, progredire con leggero appoggio alla parete.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.1	Cammino con passi laterali	Fino a 20 minuti 5-10-15 passi	Migliora l'efficienza del cammino, rende più sicuri negli spostamenti in ambito domestico (come in cucina) e in ambiente esterno, spazi ristretti	In piedi, in fila lungo il perimetro della stanza, distanti almeno tre passi l'uno dall'altro e a circa 20 cm dalla parete Iniziare a camminare, facendo oscillare naturalmente le braccia, con ritmo regolare, passi simmetrici Al comando "DESTRA" iniziare a camminare di lato per 5 passi e poi riprendere il cammino in avanti Al comando "SINISTRA" iniziare a camminare di alto per 5 passi nel senso opposto e poi riprendere il cammino in avanti Ripetere ad intervalli regolari	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Assicurarsi di dare il giusto ritmo/velocità del passo Cercare di "sfidare" la propria percezione dello sforzo, ma concedere pause di recupero attivo ▲ , 🌀 : utilizzare quanti passi necessari per i cambiamenti di direzione in sicurezza ▲ : attenzione all'appoggio del piede, specialmente nel cammino laterale verso il lato plegico 🌀 : cues visivi o uditivi	Progredire aumentando i minuti totali Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando la lunghezza del passo Progredire aumentando il numero di passi laterali ▲ , 🌀 : iniziare con l'ausilio normalmente utilizzato, progredire con leggero appoggio alla parete o ad una sedia (Fig.19)



Fig.19: passi laterali con appoggio anteriore di una sedia

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.2	Cammino con passi indietro	Fino a 20 minuti 5-10-15 passi	Migliora l'efficienza del cammino, rende più sicuri negli spostamenti in ambito domestico e in ambiente esterno, spazi ristretti	In piedi, in fila lungo il perimetro della stanza, distanti almeno tre passi l'uno dall'altro e a circa 20 cm dalla parete Iniziare a camminare, facendo oscillare naturalmente le braccia, con ritmo regolare, passi simmetrici Al comando "STOP" fare 5 passi indietro; fermarsi e riprendere il cammino normale Ripetere ad intervalli regolari	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Assicurarsi di dare il giusto ritmo/velocità del passo Cercare di "sfidare" la propria percezione dello sforzo, ma concedere pause di recupero attivo ▲ , ❁ : utilizzare quanti passi necessari per i cambiamenti di direzione in sicurezza ▲ : attenzione all'appoggio del piede indietro, evidenziando prima la punta e poi il tallone ❁ : attenzione a "frenare" stabilmente quando si eseguono i passi indietro ❁ : cues visivi o uditivi	Progredire aumentando i minuti totali Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando la lunghezza del passo Progredire aumentando il numero di passi indietro ▲ , ❁ : iniziare con l'ausilio normalmente utilizzato, progredire con leggero appoggio alla parete.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.3	Cammino con passi alti	Fino a 20 minuti 5-10-15 passi	Migliora l'efficienza del cammino, rende più sicuri negli spostamenti in ambito domestico e in ambiente esterno Migliora la tolleranza allo sforzo	In piedi, in fila lungo il perimetro della stanza, distanti almeno tre passi l'uno dall'altro e a circa 20 cm dalla parete Iniziare a camminare, facendo oscillare naturalmente le braccia, con ritmo regolare, passi simmetrici Al comando "SU CON LE GAMBE" fare 5 passi accentuando la flessione di anca e ginocchio Riprendere il cammino normale Ripetere ad intervalli regolari	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Assicurarsi di dare il giusto ritmo/velocità del passo Cercare di "sfidare" la propria percezione dello sforzo, ma concedere pause di recupero attivo	Progredire aumentando i minuti totali Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando la lunghezza del passo Progredire aumentando il numero di passi alti
	▲, ❁ : marcia da seduto o marcia con appoggio anteriore ad una sedia			▲, ❁ : marciare con le anche da seduto, sollevando alternativamente i piedi o in piedi dietro alla sedia marciare mantenendo l'appoggio delle mani sullo schienale	▲ : attenzione all'appoggio del piede dal lato plegico dopo aver flesso molto anca e ginocchio, prima di avanzare con l'altro ❁ : attenzione a non flettere il tronco e la testa durante il sollevamento del ginocchio verso il petto ❁ : cues visivi o uditivi	▲, ❁ : iniziare con l'ausilio normalmente utilizzato, progredire con leggero appoggio alla parete.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.4	Cammino e dietro front	Fino a 20 minuti	Migliora l'efficienza del cammino, rende più sicuri negli spostamenti in ambito domestico e in ambiente esterno Migliora la tolleranza allo sforzo	In piedi, in fila lungo il perimetro della stanza, distanti almeno tre passi l'uno dall'altro e a circa 20 cm dalla parete Iniziare a camminare, facendo oscillare naturalmente le braccia, con ritmo regolare, passi simmetrici Al comando "DIETRO FRONT" girarsi e cambiare senso di marcia Ripetere ad intervalli regolari	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Assicurarsi di dare il giusto ritmo/velocità del passo Per il dietro front, girare dal lato opposto alla parete Cercare di "sfidare" la propria percezione soggettiva dello sforzo, ma concedere pause di recupero attivo ▲ , ❁ : utilizzare quanti passi necessari per i cambiamenti di direzione in sicurezza ❁ : cues visivi o uditivi	Progredire aumentando i minuti totali Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando la lunghezza del passo Progredire aumentando la frequenza del comando di dietro front ▲ , ❁ : iniziare con l'ausilio normalmente utilizzato, progredire con leggero appoggio alla parete

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.5	Cammino su percorsi vari	Fino a 20 min	Migliora il cammino, il superamento di ostacoli, gli spostamenti in ambienti diversi Allena la resistenza funzionale	In piedi ad un paio di metri di distanza dall'inizio del percorso prestabilito Iniziare a camminare con passo naturale e cercare di completare tutto il percorso senza interruzioni	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Cercare di "sfidare" la propria percezione dello sforzo, ma concedere pause di recupero attivo ▲ , ❁ : utilizzare quanti passi necessari per i cambiamenti di direzione in sicurezza ▲ : concedere una piccola pausa a piedi paralleli per recuperare bene l'equilibrio dopo il superamento di un ostacolo ❁ : suggerire di contare "1, 2, 3" per mantenere il ritmo del passo o superare un ostacolo	Progredire aumentando il numero di giri Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando la difficoltà del percorso: slalom, bastoni a terra/ostacoli, cerchi, binari, ecc ▲ , ❁ : iniziare con l'ausilio normalmente utilizzato, progredire con leggero appoggio alla parete.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.6	Marcia sul posto con passi laterali + coordinazione braccia-gambe	Fino a 20 minuti	Migliora l'efficienza del cammino, rende più sicuri negli spostamenti in ambito domestico e in ambiente esterno Migliora la tolleranza allo sforzo	In piedi, davanti allo schienale della sedia o spalliera Iniziare a marciare sul posto facendo un passo laterale e riunendo le gambe prima verso dx poi verso sn Se possibile, combinare il movimento laterale delle gambe con la flessione-estensione dei gomiti (toccare le spalle con le mani e riallungare le braccia) (Fig.20)	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Assicurarsi di dare il giusto ritmo/velocità del passo Cercare di "sfidare" la propria percezione soggettiva dello sforzo, ma concedere pause per recupero attivo	Progredire aumentando i minuti totali Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando la lunghezza del passo Progredire da seduto, in piedi con appoggio anteriore, in piedi senza appoggio, in piedi senza appoggio coordinando braccia-gambe
	▲, ❁ : marcia da seduto			▲, ❁ : marciare con le anche da seduto, sollevando bene i piedi Alternare alla flessione del ginocchio l'estensione in modo tale da toccare con il tallone in avanti il pavimento (Fig.21)	▲ : in caso di braccio plegico è possibile coordinare il movimento di flesso-estensione dl ginocchio con quello di flesso-estensione dei gomiti, chiedendo di incrociare le dita delle mani ed assistendo il movimento con il lato sano ❁ : cues visivi o uditivi	



Fig.20: marcia sul posto con passi lateral



Fig.21: variante coordinazione braccia da seduto

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
2.7	Step o Step sul posto	Fino a 20 minuti	Migliora l'efficienza del cammino, rende più sicuri nel fare le scale Migliora la tolleranza allo sforzo	In piedi, davanti ad uno scalino, salire e scendere utilizzando un corrimano o sostegno laterale Oppure, alla spalliera Iniziare a marciare sul posto toccando con la punta del piede alternativamente lo scalino o una delle aste più basse della spalliera Senza fermarsi, riappoggiare bene il piede a terra prima di alzare l'altro (Fig.22)	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Assicurarsi di dare il giusto ritmo/velocità del passo Cercare di "sfidare" la propria percezione soggettiva dello sforzo, ma concedere pause per recupero attivo Cercare di appoggiare bene tutto l'avampiede sullo scalino ⚠: cues visivi o uditivi	Progredire aumentando i minuti totali Progredire aumentando la velocità Progredire aumentando l'altezza dello step

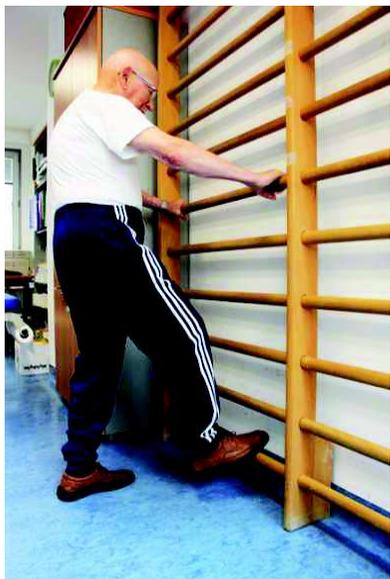


Fig.22: step sul posto

3. ALLENAMENTO ANAEROBICO

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.0	Rinforzo flessori della spalla	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Aumentare l'escursione di movimento dell'articolazione della spalla, rafforzamento cingolo scapolare, miglioramento capacità di trasportare o sollevare oggetti	In piedi con la schiena appoggiata al muro oppure seduti sul terzo anteriore della sedia Afferrare una palla con entrambe le mani, gomiti estesi Sollevare la palla in avanti e in alto in 3 tempi Riabbassarla fino alla posizione di partenza in 5 tempi Pausa Ripetere (Fig.23) *può essere eseguito anche impugnando gli estremi di una banda elastica, tenendola ferma sotto i piedi ed allungandola in alto e in avanti (Fig.24)	Schiena ben dritta e addominali contratti Assicurarsi che il movimento sia ad un ritmo adeguato Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti Assicurarsi che il tronco non si fletta né in avanti né indietro Evitare di sollevare la palla o la banda elastica oltre l'altezza delle spalle ▲ : attenzione ad eventuali <i>reazioni associate</i> dell'arto superiore durante lo sforzo. In caso di spasticità, svolgere lentamente sia la fase di contrazione che il successivo rilasciamento, con attenzione a non sollecitare dolore alla spalla	Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire con l'escursione di movimento attivo ▲ : nel caso di arto superiore plegico, è possibile posizionare le mani sulla palla ad altezze differenti (mano più forte sotto, mano plegica sopra) oppure afferrare la banda elastica solo con l'arto sano ad entrambe le estremità

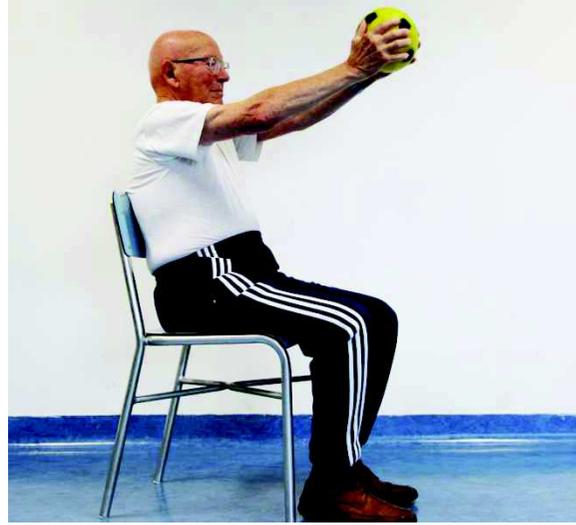
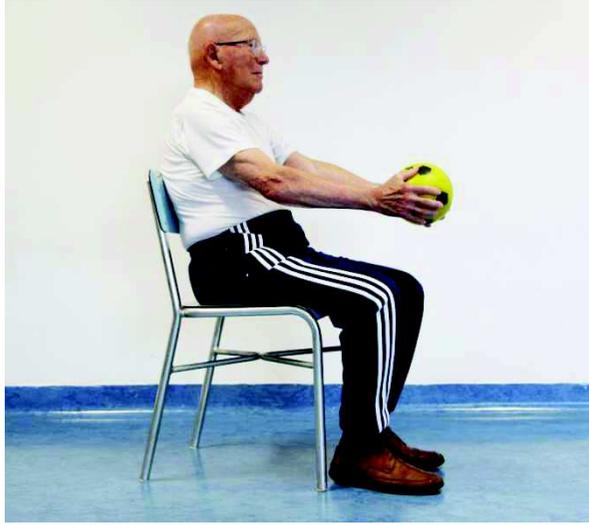


Fig.23: flessione spalla



Fig.24: variante con banda elastica

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.1	Rinforzo rotazione esterna della spalla	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Aumentare l'escursione di movimento dell'articolazione della spalla, rafforzamento cingolo scapolare, miglioramento capacità di trasportare o sollevare oggetti	In piedi con la schiena appoggiata al muro oppure seduti sul terzo anteriore della sedia Afferrare gli estremi di una banda elastica (possibilmente con presa volare) Tirare verso l'esterno la banda, allontanando le mani fra di loro ed avvicinando le scapole in 3 tempi Ritornare alla posizione di partenza in 5 tempi Pausa Ripetere (Fig.25)	Schiena ben dritta e addominali contratti Assicurarsi che il movimento sia ad un ritmo adeguato Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti Assicurarsi che il tronco non si fletta né in avanti né indietro Evitare di allargare le braccia discostandole dai fianchi ▲ : attenzione ad eventuali <i>reazioni associate</i> dell'arto superiore durante lo sforzo. In caso di spasticità, svolgere lentamente sia la fase di contrazione che il successivo rilasciamento, con attenzione a non sollecitare dolore alla spalla	Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire con l'escursione di movimento attivo Progredire aumentando la resistenza della banda elastica ▲ : nel caso di arto superiore plegico, è possibile eseguire l'esercizio solo con il lato sano, fissando la banda elastica all'altra estremità (Fig.26)

Fig.25: rotazione esterna spalla



Fig.26: variante ▲



<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.2	Piegamenti sulle braccia alla parete	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Rafforzamento pettorali, rafforzamento flesso-estensori del gomito Miglioramento capacità di trasportare o sollevare oggetti	In piedi oppure seduti di fronte ad una parete Appoggiare il palmo delle mani alla parete all'altezza delle spalle, più larghe rispetto al profilo del tronco Partendo con i gomiti dritti, piegarsi verso la parete flettendo i gomiti Tornare indietro spingendosi lontano dalla parete fino alla posizione di partenza Pausa Ripetere (Fig.27)	Schiena ben dritta e addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti Cercare una base di appoggio stabile e sicura con i piedi adeguatamente divaricati Evitare di staccare i talloni dal suolo Spostare simmetricamente il peso sulle braccia cercando ▲ : attenzione ad eventuali <i>reazioni associate</i> dell'arto superiore durante lo sforzo. In caso di spasticità, svolgere lentamente sia la fase di piegamento che la successiva spinta, con attenzione a non sollecitare dolore alla spalla	Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire con l'escursione di movimento attivo Progredire allontanandosi dalla parete ▲ : nel caso di arto superiore plegico, è possibile posizionare le mani ad altezze differenti ▲ : nel caso di arto inferiore plegico, è possibile posizionare i piedi più vicini al muro, per essere più stabili



Fig. 27: piegamenti sulle braccia

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.3	Flessione dell'anca	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Aumentare l'escursione di movimento dell'articolazione dell'anca, rafforzamento flessori dell'anca e addominali, miglioramento dell'equilibrio in stazione eretta	In piedi davanti ad una parete (oppure sbarra/spalliera), mani appoggiate al muro (all'altezza concessa dall'escursione della spalla) Spostare il peso sull'arto inferiore sinistro, flettere la gamba destra portando il ginocchio flesso verso il petto in 3 tempi, mantenendo la caviglia neutra Tornare con la gamba stesa ed il piede in appoggio in 5 tempi Ridistribuire il peso su entrambe le gambe Pausa Ripetere (Fig.28) ▲, ❄ : è possibile svolgere l'esercizio da seduti, con schiena ben appoggiata e dritta, chiedendo di avvicinare il ginocchio verso il petto con le stesse istruzioni (Fig.29)	Assicurarsi che il movimento sia ad un ritmo adeguato Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti Assicurarsi che il tronco non si fletta durante il sollevamento dell'arto verso il petto e il bacino sia ben stabilizzato Porre attenzione allo spostamento del peso prima si sollevare l'arto Porre attenzione alla caviglia quando il piede torna in appoggio ▲ : attenzione ad eventuali reazioni associate dell'arto superiore durante lo sforzo. In caso di spasticità, svolgere lentamente sia la fase di contrazione che il successivo rilasciamento, con attenzione all'inversione della caviglia e/o iperestensione del ginocchio	Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire con l'escursione di movimento attivo Progredire con il peso alla caviglia



Fig.28: flessione anca



Fig.29: variante da seduto

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.4	Estensione d'anca	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Aumentare l'escursione di movimento dell'articolazione dell'anca, rafforzamento estensori dell'anca, miglioramento dell'equilibrio in stazione eretta	In piedi davanti ad una parete (oppure sbarra/spalliera), mani appoggiate al muro (all'altezza concessa dall'escursione della spalla) Spostare il peso sull'arto inferiore sinistro, spostare la gamba destra indietro in 3 tempi fino a staccare un po' la punta del piede, mantenendo la caviglia neutra Tornare con la gamba in avanti ed il piede in appoggio in 5 tempi Ridistribuire il peso su entrambe le gambe Pausa Ripetere Stessa cosa per l'altro lato (Fig.30)	Assicurarsi che il movimento sia ad un ritmo adeguato Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti Assicurarsi che il tronco non si fletta durante lo spostamento indietro dell'arto e il bacino sia ben stabilizzato Porre attenzione allo spostamento del peso prima si sollevare l'arto e alla caviglia quando il piede torna in appoggio ▲ : attenzione ad eventuali reazioni associate dell'arto superiore durante lo sforzo. In caso di spasticità, svolgere lentamente sia la fase di contrazione che il successivo rilasciamento, con attenzione all'inversione della caviglia e/o iperestensione del ginocchio	Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire con l'escursione di movimento attivo



Fig.30: estensione dell'anca



Fig.31: abduzione d'anca



Fig.32: variante da seduto

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.6	Adduzione dell'anca	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Aumentare l'escursione di movimento dell'articolazione dell'anca, rafforzamento adduttori dell'anca, miglioramento dell'equilibrio in stazione eretta	Seduti su un terzo anteriore della sedia Ginocchia flesse, piedi ben appoggiati a terra Stringere una palla tra le ginocchia mantenendo la caviglia neutra Rilasciare senza farla cadere Pausa Ripetere (Fig.33)	Assicurarsi che il movimento sia ad un ritmo adeguato Assicurarsi che lo sguardo rimanga rivolto in avanti Assicurarsi che il bacino sia ben stabilizzato Porre attenzione alla caviglia: punta rivolta in avanti, pianta a terra ▲ : attenzione ad eventuali <i>reazioni associate</i> dell'arto superiore durante lo sforzo. In caso di spasticità, svolgere lentamente sia la fase di contrazione che il successivo rilasciamento, con attenzione all'inversione della caviglia e/o iperestensione del ginocchio	Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire con l'escursione di movimento attivo ▲ : nel caso di arto inferiore plegico, aiutarsi con le mani sulle cosce



Fig.33: adduzione d'anca

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.7	Squat o Mezzo squat	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Rinforzo della parte anteriore della coscia (estensori del ginocchio) Migliora la stabilità in stazione eretta e durante il cammino Facilita il piegamento sulle ginocchia, ad esempio per raccogliere qualcosa da terra	In piedi, schiena e sedere appoggiati al muro con i piedi distanti circa 20 cm dalla parete Piedi ben appoggiati e larghi quanto le anche; piegarsi sulle ginocchia “scivolando” lungo la parete (Fig.34) Oppure mani appoggiate alla parete/sbarra/spalliera) Piegarsi sulle ginocchia come per sedersi (Fig.35) Ritornare in stazione eretta lentamente Pausa e poi ripetere ▲, ❄️ : è possibile svolgere l'esercizio da seduti, con schiena ben appoggiata e dritta, chiedendo di estendere il ginocchio in 3 tempi senza bloccarlo e tornare con il piede in appoggio in 5 tempi (Fig.36)	Mantenere la schiena dritta, addominali contratti, sguardo in avanti Mantenere il bacino allineato ed evitare di flettere il tronco in avanti Abbassarsi sulle gambe fino ad avvertire lo sforzo sulle cosce, senza superare i 90° di flessione del ginocchio Mantenere il peso distribuito su entrambe le gambe Mantenere i piedi allineati, senza sollevare i talloni ▲ : nel caso di tutore del piede/caviglia, attenzione ad aggiustare bene il piede a terra, permettendo una posizione un po' più avanti o indietro in base all'escursione della caviglia consentita	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire riducendo l'appoggio delle mani Progredire dalla variante da seduti a quella in piedi

▲, ❄️ :
estensione del ginocchio da seduto (rinforzo anteriore della coscia)



Fig.34: squat/mezzo squat al muro



Fig.35: mezzo squat con appoggio



Fig.36: variante rinforzo quadricipite

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.8	Sollevamento sulle punte	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Rinforzare i muscoli del polpaccio, stabilizzare le caviglie durante la stazione eretta ed il cammino Migliorare l'equilibrio durante attività come salire e scendere le scale	In piedi di fronte al muro o spalliera se necessario un appoggio Piedi larghi quanto le anche e rivolti in avanti Spingersi sulle punte dei piedi, spostando il peso su primo e secondo dito Lentamente scendere in appoggio sui talloni Pausa Ripetere (Fig.37) ▲ : l'esercizio può essere svolto da seduti, con appoggio della schiena ben dritta, chiedendo di spingere sulle punte dei piedi a ginocchio flesso a 90° (Fig.38)	Mantenere la schiena dritta, addominali contratti, sguardo in avanti Evitare di sbilanciarsi in avanti, ma allungarsi verso l'alto Attenzione alla caviglia se tende all'inversione Evitare di bloccare le ginocchia in estensione ▲ : nel caso di caviglia in inversione o presenza di tutore alla caviglia (tipo molla), è possibile eseguire il movimento solo con l'arto sano, mantenendo quello plegico leggermente sollevato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con minor appoggio Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire dalla variante da seduti a quella in piedi



Fig.37: sollevamento sulle punte



Fig.38: variante da seduto

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.9	Sollevamento sui talloni	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Rinforzare i muscoli della gamba, stabilizzare le caviglie durante la stazione eretta ed il cammino Migliorare l'equilibrio durante attività come salire e scendere le scale	In piedi di fronte al muro o spalliera o schienale della sedia se necessario un appoggio Piedi larghi quanto le anche e rivolti in avanti Sollevare le punte dei piedi, spostando il peso sui talloni Lentamente scendere in appoggio tutta pianta Pausa Ripetere (Fig.39) ▲ : l'esercizio può essere svolto da seduti, portando leggermente avanti i piedi e sollevando le punte mantenendo il tallone a terra (Fig.40)	Mantenere la schiena dritta, addominali contratti, sguardo in avanti Evitare di sbilanciarsi in avanti o indietro Attenzione alla caviglia se tende all'inversione Evitare di bloccare le ginocchia in estensione ▲ : nel caso di caviglia in inversione o presenza di tutore alla caviglia (tipo molla), è possibile eseguire il movimento solo con l'arto sano, mantenendo quello plegico leggermente sollevato	Progredire chiedendo una maggior escursione (ampiezza) del movimento Progredire con minor appoggio Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire dalla variante da seduti a quella in piedi



Fig.39: sollevamento sui talloni



Fig.40: variante da seduto

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.10	Affondi Frontali (trasferimento del peso in avanti)	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Allenare lo spostamento del peso da una gamba all'altra, promuovere il cammino e le scale, favorire l'equilibrio durante le attività della vita quotidiana	In piedi di fianco allo schienale di una sedia o alla parete/spalliera Spostare il peso su una gamba, fare un passo in avanti e flettersi leggermente sul ginocchio portando in avanti il peso del corpo, finché non si solleva leggermente il tallone del piede indietro Tornare con il peso indietro e riposizionare entrambi i piedi nella posizione iniziale Pausa Ripetere con l'altra gamba (Fig.41) ▲ : lato sano dal lato della parete o della sedia; braccio plegico lungo il fianco o accostato al tronco ⊗ : partire con base d'appoggio più larga e passi più corti	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Mantenere lo sguardo in avanti, testa e tronco rivolti in avanti e allineati Evitare di "aggrapparsi" alla sedia o alla spalliera Assicurarsi che il piede sia ben piazzato a terra prima di portarci sopra il peso Evitare di flettere eccessivamente il ginocchio o di ruotarlo internamente/esternamente ▲ : attenzione a non appoggiare la spalla o il tronco alla parete oppure di spostare il peso verso l'appoggio della sedia o della spalliera. Evitare passi troppo lunghi e di "molleggiare" una volta raggiunta la posizione ⊗ : fare attenzione a spostare bene il baricentro verso il piede in avanti e a riportarlo indietro. Dare un ritmo per facilitare l'esecuzione	Progredire con il numero di ripetizioni o serie Progredire con l'ampiezza di movimento (passo più lungo o maggior "affondo" sull'arto in avanti) Progredire riducendo l'appoggio: mano sullo schienale, mano sulla sbarra/spalliera, mano accostata al muro, mani sui fianchi, mani appoggiate sulle coscia della gamba in avanti, braccia lungo i fianchi, movimenti reciproci delle braccia in flessione ▲ : aumentare lunghezza del passo, finché non risulta uguale dx-sn ⊗ : ridurre la base d'appoggio avvicinando i piedi; aumentare la lunghezza del passo/affondo



Fig.41: affondi frontali

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.11	Affondi Lateral (trasferimento del peso di lato)	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Allenare lo spostamento del peso da una gamba all'altra, promuovere il cammino in più direzioni, favorire l'equilibrio durante le attività della vita quotidiana	In piedi davanti allo schienale di una sedia o alla parete/spalliera Spostare il peso su una gamba, fare un passo laterale, appoggiare bene il piede (prima la punta e poi il tacco) e portare il peso del corpo su di esso Tornare con il peso verso l'altra gamba e riposizionare entrambi i piedi nella posizione iniziale Pausa Ripetere con l'altra gamba ▲ : braccio piegato lungo il fianco o accostato al tronco o in appoggio anteriore su schienale o parete all'altezza consentita dalla spalla ⊗ : partire con base d'appoggio più larga e passi più corti	Assicurarsi che i piedi siano posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Mantenere lo sguardo in avanti, testa e tronco rivolti in avanti e allineati Evitare di "aggrapparsi" alla sedia o alla spalliera Assicurarsi che il piede sia ben piazzato a terra prima di portarci sopra il peso Evitare di inclinarsi eccessivamente con il tronco per spostare il peso ▲ : attenzione a non spostare il peso verso l'appoggio della sedia o della spalliera. Evitare passi troppo lunghi e di "molleggiare" una volta raggiunta la posizione ⊗ : fare attenzione a spostare bene il baricentro verso il piede che si è spostato lateralmente e a riportarlo al centro. Dare un ritmo per facilitare l'esecuzione	Progredire con il numero di ripetizioni o serie Progredire con l'ampiezza di movimento (passo più lungo o maggior "affondo" sull'arto laterale) Progredire riducendo l'appoggio: mani sullo schienale, mani sulla sbarra/spalliera, mani accostate al muro, mani sui fianchi, mani, braccia lungo i fianchi, movimenti reciproci delle braccia in abduzione ▲ : aumentare lunghezza del passo, finché non risulta uguale dx-sn ⊗ : ridurre la base d'appoggio avvicinando i piedi; aumentare la lunghezza del passo/affondo

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.12	Seduto-In piedi (sit-to-stand)	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Facilitare i passaggi posturali, alzarsi da una sedia, poltrona, ecc Rinforza la parte anteriore della coscia e migliora l'equilibrio	Seduti su un terzo anteriore della sedia, raddrizzare la schiena, spostare indietro i talloni e spingersi sulle gambe fino a raggiungere la stazione eretta Recuperare lentamente l'equilibrio Piegare le ginocchia e spingere indietro il sedere controllando la discesa sulla sedia Pausa Ripetere (Fig.42) ▲ : posizionare la sedia lateralmente ad una parete o sostegno ⊗ : contare "1, 2. 3. Via!" per alzarsi	Partire con i piedi bene in appoggio e alla larghezza delle anche Portare indietro i piedi, un po' sotto la sedia, ma senza rimanere troppo con i talloni sollevati "Sfruttare" la velocità del movimento del tronco per spingersi su in piedi Non inclinarsi troppo in avanti con il tronco Sentire bene la sedia dietro ai polpacci prima di sedersi Controllare il movimento di discesa, per non cascare sulla seduta ▲ : evitare di alzarsi solo sull'arto sano e di aggrapparsi a possibili appoggi. Mantenere i piedi paralleli; non intra/extrarotolare le anche ⊗ : non inclinare troppo il busto in avanti, non eseguire il passaggio troppo lentamente	Progredire con il numero di ripetizioni e serie Progredire con il tipo di seduta (sedia con braccioli, senza braccioli, panca/sgabello, più alta/più bassa) Progredire riducendo l'aiuto delle braccia: spinta dai braccioli, spinta sulle cosce, braccia lungo i fianchi, braccia conserte ▲ : presa con mani incrociate, braccia in avanti fra le gambe, spinta in avanti e in alto ⊗ : variare posizione dei piedi (più larghi/più stretti)

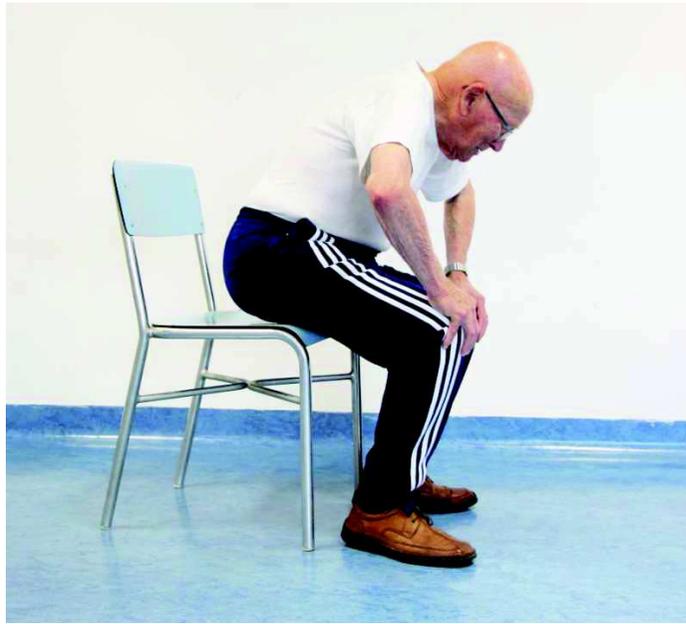


Fig.42: seduto-in piedi

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.13	In piedi tandem o semitandem	Da 5 a 10 secondi per lato	Migliora l'equilibrio in piedi Aiuta nelle attività della vita quotidiana, come camminare in passaggi stretti, in fila, ecc	In piedi di lato ad una parete o spalliera o schienale della sedia Spostare il peso su una gamba e portare avanti l'altra subito davanti alla punta del piede, ma lasciando un piccolo spazio (due dita) Distribuire il peso su entrambi i piedi e mantenere la posizione Tornare alla stazione eretta iniziale e recuperare bene l'equilibrio Eseguire con l'altra gamba (Fig.43)	Assicurarsi che i piedi siano inizialmente posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Fare sempre una pausa al centro prima di ripetere l'esercizio dall'altra parte Non aggrapparsi all'appoggio; fare un passo di recupero se necessario ▲ : assicurarsi che il tallone sia ben appoggiato a terra, specialmente quando il lato plegico è indietro. Il braccio plegico può essere tenuto lungo il fianco, accostato al tronco o mano in tasca Possono essere utilizzate due sedie (oppure da un lato la spalliera e dall'altro lo schienale della sedia) per permettere l'appoggio allo schienale su entrambi i lati oppure all'interno delle parallele	Progredire da semitandem a tandem Progredire con i secondi di tenuta della posizione Progredire riducendo l'appoggio: due mani, una mano, punta delle dita, braccia lungo i fianchi ▲ , 🌸 : è possibile scomporre inizialmente l'esercizio, chiedendo solo il raggiungimento della posizione oppure mantenerla solo 2-3 sec e ripeterlo 2-3 volte



Fig.43: in piedi posizione tandem

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
3.14	In piedi su una gamba	Da 5 a 10 secondi per lato	Migliora l'equilibrio in piedi, la stabilità durante il cammino Aiuta nelle attività della vita quotidiana, come salire le scale	In piedi di lato ad una parete o spalliera o schienale della sedia Spostare il peso su una gamba e sollevare l'altra flettendo il ginocchio (tallone verso il sedere) Mantenere la posizione Tornare alla stazione eretta iniziale e recuperare bene l'equilibrio Eeguire con l'altra gamba (Fig.44)	Assicurarsi che i piedi siano inizialmente posizionati alla larghezza delle spalle Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta Assicurarsi che lo sguardo e il tronco rimangano rivolti in avanti e che le spalle siano sempre rilassate Fare sempre una pausa al centro prima di ripetere l'esercizio dall'altra parte Non aggrapparsi all'appoggio; fare un passo di recupero se necessario ▲ : assicurarsi che il tallone sia ben appoggiato a terra, specialmente quando il lato plegico deve sostenere tutto il peso Il braccio plegico può essere tenuto lungo il fianco, accostato al tronco o mano in tasca Possono essere utilizzate due sedie (oppure da un lato la spalliera e dall'altro lo schienale della sedia) per permettere l'appoggio allo schienale su entrambi i lati oppure all'interno delle parallele	Progredire da semitandem a tandem Progredire con i secondi di tenuta della posizione Progredire riducendo l'appoggio: due mani, una mano, punta delle dita, braccia lungo i fianchi ▲ , ❄️ : è possibile scomporre inizialmente l'esercizio, chiedendo solo di staccare la punta del piede per pochi cm da terra oppure mantenere la posizione solo 2-3 sec e ripeterlo 2-3 volte



Fig.44: in piedi su una gamba

4. DEFATICAMENTO

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.0	Allungamento dei muscoli pettorali	20 sec per lato	Migliora la postura del tronco superiore e cingolo scapolare, facilita la mobilità degli arti superiori Aiuta ad esempio in attività come vestire e lavare la parte superiore del corpo	In piedi di fianco alla parete o spalliera Appoggiare una mano aperta sulla parete o sbarra con spalla abdotta, mantenendo il gomito esteso e l'avambraccio supinato Ruotare lentamente il tronco superiore in direzione opposta alla parete fino ad avvertire una lieve tensione a livello pettorale Mantenere la posizione Tornare in posizione di partenza e ripetere sull'altro lato ▲ : consentire di appoggiare la mano nella posizione più confortevole se non fosse possibile la completa supinazione dell'avambraccio e/o l'extrarotazione della spalla. Attenzione in caso di dolore/sublussazione spalla/presenza di tutore	Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo segua il movimento del tronco, le spalle siano sempre rilassate Mantenere il bacino fermo, con le anche rivolte in avanti Se la tensione non è sufficientemente percepita, girare anche i piedi in direzione opposta al braccio in allungamento Cercare di mantenere la mano ben aderente alla parete o sbarra ▲ : nel caso di dolore alla spalla, è possibile chiedere solo di far scivolare la mano dal fianco verso la schiena, cercando di mantenere il dorso della mano accostato al corpo e aiutandosi con l'altro braccio, afferrando la mano posteriormente ⊗ : evitare di inclinare il tronco anteriormente accentuando la flessione in avanti	Progredire aumentando i secondi di tenuta Progredire aumentando l'escursione di movimento/percezione di tensione ▲ , ⊗ : raggiungere gradualmente i sec di tenuta raccomandati

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.1	Allungamento del tricipite	20 sec per lato	Rilassa la parte posteriore del braccio Migliorare la mobilità di spalla e gomito Facilita attività come trasportare o raggiungere oggetti	Seduti sul terzo anteriore della sedia Flettere la spalla fin dove consentito e piegare il gomito in modo che la mano raggiunga la spalla stessa Con l'altra mano esercitare una lieve spinta a livello del gomito, come per sollevare ulteriormente il braccio, finché non si avverte la tensione nella parte posteriore (Fig.45) ▲: nel caso di spalla dolorosa fare attenzione a ridurre l'attività al range consentito	Assicurarsi che la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che il gomito si sposti lungo il piano sagittale, evitando di deviare verso l'interno o l'esterno Far scivolare la mano lungo la spalla e poi posteriormente verso la scapola Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e le spalle sempre rilassate Se la tensione non è sufficientemente percepita, spingere il braccio ancora un po' più in alto e indietro	Progredire aumentando i secondi di tenuta Progredire aumentando l'escursione di movimento/percezione di tensione ▲, ❄️: raggiungere gradualmente i sec di tenuta raccomandati.



Fig.45: allungamento del tricipite

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.2	Allungamento dei muscoli posteriori della coscia	20 sec per lato	Aiuta a rilassare la parte posteriore della coscia, permette di migliorare il passo e di svolgere più facilmente attività come piegarsi in avanti per raccogliere un oggetto	<p>Seduti sul terzo anteriore della sedia Allungare una gamba in avanti mentre l'altro piede rimane ben appoggiato a terra Appoggiare le mani sulla gamba piegata e flettersi lentamente sulle anche con il busto ben eretto, finché non si avverte la tensione nella parte posteriore della coscia</p> <p>Mantenere la posizione e poi ritornare nella posizione di partenza</p> <p>Ripetere con l'altra gamba (Fig.46)</p> <p>▲: nel caso di braccio piegato, tenere la mano in appoggio sulla coscia con l'altra mano sopra oppure incrociando le dita fra loro</p>	<p>Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e le spalle sempre rilassate</p> <p>Se la tensione non è sufficientemente percepita, spingere il tallone ancora un po' più avanti, estendendo il ginocchio ma senza bloccarlo</p> <p>La caviglia deve rimanere rilassata</p> <p>▲: attenzione a non spostare il peso su un solo gluteo</p> <p>⊗: evitare di accentuare la flessione del dorso</p>	<p>Progredire aumentando i secondi di tenuta</p> <p>Progredire aumentando l'escursione di movimento/percezione di tensione</p> <p>▲, ⊗: raggiungere gradualmente i sec di tenuta raccomandati</p>



Fig.46: allungamento posteriore della coscia

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
4.3	Allungamento dei muscoli del polpaccio	20 sec per lato	Aiuta a rilassare la caviglia e la gamba, permette di migliorare il passo e di svolgere più facilmente attività come le scale o infilarsi i calzini/scarpe	<p>Seduti sul terzo anteriore della sedia Allungare una gamba in avanti mentre l'altro piede rimane ben appoggiato a terra Tirare la punta del piede verso di sé come per avvicinarlo allo stinco, finché non si avverte la tensione nel polpaccio</p> <p>Mantenere la posizione e poi ritornare nella posizione di partenza Ripetere con l'altra gamba (Fig.47)</p> <p>▲: nel caso in cui non sia possibile muovere la caviglia attivamente, l'esercizio può essere svolto in piedi davanti alla parete/spalliera, mani in appoggio: portare un piede indietro e appoggiare il tallone con il ginocchio esteso. Spostare il peso sull'arto semiflesso in avanti, finché non si sente tirare il polpaccio</p>	<p>Assicurarsi che le ginocchia siano morbide, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti</p> <p>Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e le spalle sempre rilassate</p> <p>Se la tensione non è sufficientemente percepita, spingere il tallone ancora un po' più avanti, estendendo il ginocchio ma senza bloccarlo</p> <p>Non sollevare il tallone da terra</p> <p>▲: attenzione a non fare solo inversione della caviglia o solo estensione delle dita del piede. Nella modalità in piedi, attenzione a tenere allineata l'anca (non extraruotarla) ed il tallone bene a terra</p>	<p>Progredire aumentando i secondi di tenuta</p> <p>Progredire aumentando l'escursione di movimento/percezione di tensione</p> <p>▲, ⚙️: raggiungere gradualmente i sec di tenuta raccomandati. Nella modalità da seduto, è possibile aiutare il movimento della caviglia tirando la punta del piede con una fascia posta subito sotto le dita (fig.48)</p> <p>▲: rimuovere i tutori della caviglia se presenti L'esercizio non trova indicazione nel caso in cui la persona indossi un'ortesi che non può rimuovere autonomamente</p>

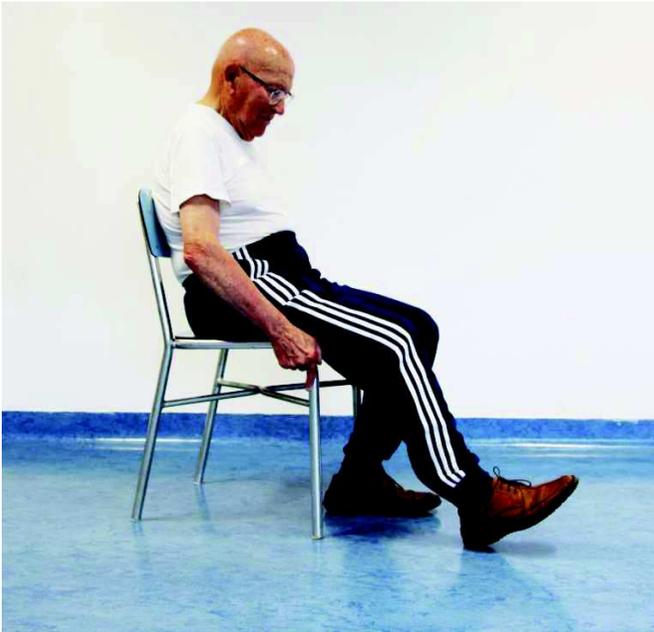


Fig.47: allungamento del polpaccio



Fig.48: variante con fascia

VARIANTE ICTUS

Esercizi Supplementari Ictus (E.S.Ic.)

In questa proposta di esercizi supplementari rivolti a soggetti con alta disabilità e problematiche motorie caratteristiche di una sindrome post ictus, è stata posta enfasi su:

- Asimmetria nella distribuzione del carico
- Asimmetria posturale e ridotta flessibilità del tronco come “punto chiave centrale”
- Deficit della deambulazione funzionale, intesa non solo come capacità di spostarsi nello spazio, ma anche rendendola funzionale ad un gesto/attività quotidiana ^(7, 12, 23)
- Deficit equilibrio

L'istruttore potrà scegliere le attività da inserire nella propria sessione in base alle caratteristiche del gruppo, tenendo conto delle raccomandazioni di cui sopra per quanto riguarda la composizione della sessione stessa.

Questi esercizi supplementari potranno essere proposti, quindi, qualora il livello funzionale non sia sufficiente a garantire la sicurezza del partecipante oppure le caratteristiche motorie non permettano l'esecuzione delle attività comprese nel protocollo di base.

Gli esercizi dinamici possono essere svolti con l'ausilio (bastone, tetrapode, deambulatore) abitualmente utilizzato dal soggetto per i propri spostamenti .

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S.lc. 1	Spostamento del carico da seduto con rotazione del tronco	Da 5 a 10 ripetizioni per lato	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori Mobilizza il tronco e il cingolo scapolare Migliora la stabilità da seduto	Seduti sul terzo anteriore della sedia (possibilmente senza braccioli/sgabello), con ginocchia flesse e piedi ben appoggiati a terra Incrociare le dita della mano plegica con l'altra Flettere in avanti le braccia a gomito esteso (serviranno come guida alla direzione di movimento) Portare le mani oltre il lato esterno del ginocchio destro ed inclinare in avanti e di lato il tronco, come per raggiungere qualcosa lateralmente alla seduta, finché non si avverte aumentare il peso sul gluteo destro Tornare al centro Ripetere verso sinistra (Fig.49)	Assicurarsi che le anche siano allineate in avanti, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e segua il movimento del tronco; le spalle sempre rilassate Non staccare i piedi da terra Non flettersi eccessivamente sulle anche Le braccia rimangono tese in avanti, non si ruotano né allargano E' possibile mettere un riferimento da raggiungere con le mani per facilitare il compito (sgabello laterale, segno sulla parete, ecc)	Progredire aumentando l'escursione di rotazione del tronco Progredire aumentando il numero di ripetizioni Progredire chiedendo di combinare il movimento delle braccia/tronco con quello della gamba, facendola accavallare (es: rotazione a dx-gamba sn accavallata sulla dx)



Fig.49: spostamento del carico da seduto

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S.lc. 2	Spostamento del carico in piedi con rotazione del tronco	Da 5 a 10 ripetizioni per lato	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori Mobilizza il tronco e il cingolo scapolare Migliora la stabilità in stazione eretta durante le attività della vita quotidiana	In piedi con le spalle ad una parete/spalliera, anche alla larghezza delle spalle, ginocchia rilassate, piedi ben piazzati a terra Incrociare le dita della mano plegica con l'altra Flettere in avanti le braccia a gomito esteso (come guida alla direzione di movimento) Staccare la schiena dalla parete/spalliera e protrarsi in avanti e lateralmente verso destra, come per raggiungere qualcosa di distante, finché non si avverte il peso spostato più sul piede destro Tornare al centro Ripetere verso sinistra (Fig.50)	Assicurarsi che le anche siano allineate in avanti, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e segua il movimento del tronco; le spalle sempre rilassate Non flettersi eccessivamente sulle anche Non bloccare le ginocchia in iperestensione Le braccia rimangono tese in avanti, non si ruotano né allargano E' possibile mettere un riferimento da raggiungere con le mani per facilitare il compito (sgabello laterale, segno sulla parete, ecc)	Progredire aumentando l'escursione di rotazione del tronco Progredire aumentando il numero di ripetizioni Progredire partendo senza appoggio della schiena alla parete/spalliera Progredire chiedendo di restringere la base d'appoggio (piedi più vicini) Progredire chiedendo di combinare il movimento delle braccia/tronco con quello dell'arto inferiore, facendo un passo quasi "incrociato" (es: braccia/tronco verso dx-piede sinistro fa un passo davanti o oltre il dx)



Fig.50: spostamento del carico in piedi

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S.lc. 3	Camminare e girare a 8	Da un giro a due giri (8) consecutivi	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori ed il cammino Migliora la stabilità in stazione eretta durante le attività della vita quotidiana, come camminare in luoghi affollati, aggirare un ostacolo	In piedi tra due sedie, subito dietro lo schienale Iniziare a camminare intorno alla sedia sulla dx, partendo con la gamba dx, utilizzando quanti passi necessari per ritornare alla posizione di partenza Pausa Girare intorno alla sedia di sn, partendo con la gamba sn Se possibile, compiere una figura a 8 prima da dx verso sn, poi il contrario	Assicurarsi che le anche siano allineate in avanti, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Evitare di guardarsi i piedi, ma fare attenzione a non inciampare nelle gambe della sedia Staccare bene i piedi da terra ad ogni passo Iniziare con passi brevi Tenere una mano vicina allo schienale come supporto oppure utilizzare il proprio bastone (Fig.51)	Progredire da un solo giro intorno alla sedia, a due giri in senso opposto, a una figura a 8 senza interruzione, fino a 2 figure a 8 Progredire chiedendo di restringere la base d'appoggio (piedi più vicini) Progredire aumentando la velocità o la lunghezza del passo Progredire senza appoggio (schienale o il proprio bastone)



Fig.51: camminare e girare a 8

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S.lc. 4	“Ruba” sedia	3 spostamenti verso destra 3 spostamenti verso sinistra	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori ed il cammino Allena la resistenza funzionale Migliora la stabilità in stazione eretta durante le attività della vita quotidiana o di vita sociale (andare al teatro, al cinema)	Seduti in cerchio oppure in fila di fronte ad una spalliera/muro Alzarsi in piedi e camminare di lato fino ad arrivare subito davanti alla sedia del compagno di dx Sentire l'appoggio delle gambe alla seduta Sedersi in maniera controllata Ripetere la sequenza seduto-in piedi+cammino laterale+sedersi tante volte a dx quante a sn, fino a tornare sulla propria sedia	Assicurarsi che le anche siano allineate in avanti, la schiena ben dritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e non verso il basso; le spalle sempre rilassate Ricordarsi di spostare prima il peso su una gamba e poi muovere il passo laterale Cercare di muovere il passo laterale senza inclinare il tronco dal lato opposto Appoggiare il piede prima con la punta e poi con il tacco Attenzione in caso di forte inversione della caviglia Nel caso di ausilio di un bastone: muovere la gamba plegica, poi il bastone, poi quella sana	Progredire chiedendo di restringere la base d'appoggio (piedi più vicini) oppure facendo passi laterali più larghi Progredire aumentando il numero di spostamenti laterali Progredire aumentando la velocità/ritmo di esecuzione Progredire con minor sostegno



Fig.52: “ruba sedia”

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S.lc. 5	“Passare il testimone”	Da 3 a 5 passi Un giro verso dx e un giro verso sn	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori ed il cammino Allena la resistenza funzionale Migliora la stabilità in stazione eretta durante le attività della vita quotidiana, come trasportare oggetti, raccogliere qualcosa da terra	Seduti in cerchio con al centro uno sgabello con un oggetto target (cilindro, birillo, altro) Un partecipante alla volta si alza e cammina fino a raggiungere il centro Afferra l’oggetto target Dietro-front Trasporta l’oggetto fino al compagno che sta seduto accanto Torna a sedere e il compagno con il “testimone” esegue la stessa sequenza	Assicurarsi che le anche siano allineate in avanti, la schiena ben diritta e i muscoli addominali contratti Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e non verso il basso; le spalle sempre rilassate Utilizzare quanti passi necessari per raggiungere il centro del cerchio (il “testimone”) e tornare a sedere Attenzione durante il dietro-front Nel caso di cammino con bastone, permettere di trasportare il testimone utilizzando strategie di compenso	Progredire allontanando il “testimone” ovvero allargando il cerchio di sedie affinché debbano essere fatti più passi per raggiungerlo Aumentare la velocità/ritmo di passaggio del testimone Da un oggetto messo a livello alto, a raccoglierlo da terra

VARIANTE PARKINSON

Esercizi Supplementari Parkinson (E.S.Pa.)

In questa proposta di esercizi supplementari rivolti a soggetti con alta disabilità e problematiche motorie caratteristiche del Morbo di Parkinson è stata posta enfasi su:

- Rinforzo apparato estensore
- Allineamento posturale (contrastare l'atteggiamento in flessione)
- Sequenze di raddrizzamento
- Cueing visivo o uditivo come strategia per il freezing (vedi attività di cammino nella sezione 2. con contrassegno , ad esempio: suggerire una "mira" alta, utilizzare segni per terra da sorpassare, contare "1, 2, 3" per ripartire ai cambi di direzione ecc)

L'istruttore potrà scegliere le attività da inserire nella propria sessione in base alle caratteristiche del gruppo, tenendo conto delle raccomandazioni di cui sopra per quanto riguarda la composizione della sessione stessa.

Questi esercizi supplementari potranno essere proposti, quindi, qualora il livello funzionale non sia sufficiente a garantire la sicurezza del partecipante oppure le caratteristiche motorie non permettano l'esecuzione delle attività comprese nel protocollo di base.

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S. Pa. 1	Ponte	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori Mobilizza il cingolo pelvico Rinforza gli estensori dell'anca e gli addominali Facilita alcune attività come spostarsi nel letto	Supini su un tappetino da palestra, schiena allineata, braccia lungo i fianchi Flettere le ginocchia, alla larghezza delle anche, fino ad appoggiare bene la pianta del piede a terra Appiattare la colonna contraendo gli addominali e iniziare a sollevare il bacino e la parte bassa della schiena senza inarcarla Tornare giù "srotolando" prima la schiena, poi il bacino, fino a riappoggiare completamente i glutei a terra Rilassare (Fig. 53)	Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti, il collo e le spalle sempre rilassati Non spingere sulle punte dei piedi, ma cercare di premere sotto il tallone Non fare fulcro sul collo Non flettere le ginocchia oltre i 90°	Progredire aumentando l'escursione di movimento Progredire aumentando il numero di ripetizioni e serie Progredire chiedendo di "battere" da 1 a 3 volte la pianta del piede dopo aver raggiunto la posizione di ponte



Fig.53: ponte

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S.Pa. 2	Rotazione pelvica	Da 8 a 12 ripetizioni per lato Da 1 a 3 serie	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori Mobilizza il cingolo pelvico Rinforza gli addominali Facilita alcune attività come spostarsi nel letto, girarsi sul fianco	Supini su un tappetino da palestra, schiena allineata, braccia lungo i fianchi Flettere le ginocchia accostate quanto possibile, fino ad appoggiare bene la pianta del piede a terra Appiattire la colonna contraendo gli addominali e iniziare a ruotare entrambe le gambe verso dx senza sollevare la schiena Tornare lentamente al centro Rilassare Ripetere verso sn	Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti, il collo e le spalle sempre rilassati Non spingere sulle punte dei piedi, ma cercare di mantenere i piedi accostati l'uno all'altro Ruotare lentamente con entrambe le gambe Tornare alla posizione di partenza con le gambe contemporaneamente Non staccare la schiena, né inarcarla oltre il necessario (lombare bassa)	Progredire aumentando l'escursione di movimento Progredire aumentando il numero di ripetizioni e serie Progredire chiedendo di combinare la rotazione delle gambe da un lato con la rotazione della testa dall'altro Progredire chiedendo di combinare la rotazione delle gambe da un lato con la rotazione delle braccia dall'altro (mani incrociate, spalle flesse in avanti, gomiti estesi) (Fig.54)

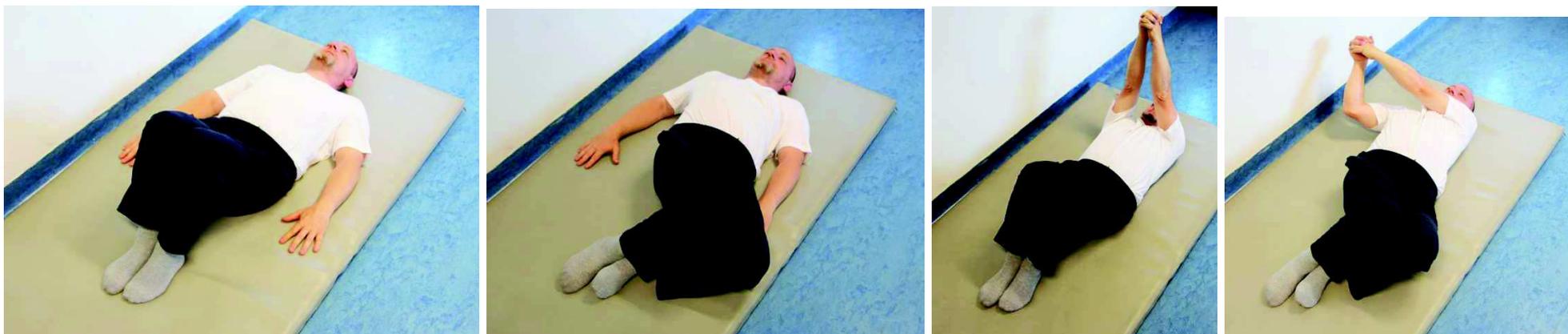


Fig.54: rotazione pelvica

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S. Pa. 3	Flessione spalle con bastone da supino	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Mobilizza il cingolo scapolare Allunga i muscoli flessori del tronco e pettorali Migliora la postura; allarga la gabbia toracica Facilita alcune attività, come raggiungere oggetti in alto	Supini su un tappetino da palestra, schiena allineata, braccia lungo i fianchi Flettere le ginocchia, alla larghezza delle anche, fino ad appoggiare bene la pianta del piede a terra Impugnare il bastone con i gomiti estesi e spalle appena più larghe dei fianchi Flettere le spalle a gomiti estesi fino a portare il bastone sopra la testa Breve pausa in allungamento Lentamente tornare con il bastone in avanti, verso le ginocchia	Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti, il collo e le spalle sempre rilassati Non inarcare la schiena Non flettere le ginocchia oltre i 90° Eseguire il movimento lentamente, sia in andata che in ritorno Abbinare l'inspirazione con l'elevazione delle braccia e l'espirazione con l'abbassamento	Progredire aumentando l'escursione di movimento Progredire aumentando il numero di ripetizioni e serie (Fig.55)



Fig.55: flessione spalle con bastone da supino

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S. Pa. 4	Rotolamento: supino-sul fianco + sul fianco-prono	Da 1 a 3 volte per lato	Allena le sequenze di raddrizzamento e la resistenza funzionale Migliora la mobilità dei cingoli negli spostamenti, ad esempio per girarsi nel letto	Supini su un tappetino da palestra, schiena allineata, braccia lungo i fianchi Flettere un ginocchio fino ad appoggiare bene la pianta del piede a terra Allargare un braccio e poi flettere la spalla a gomito esteso Ruotare il ginocchio flesso verso il lato opposto “accavallandolo” sull’altra gamba e contemporaneamente il braccio sollevato nella stessa direzione Assestare la posizione sul fianco Allungare la gamba e “svincolare” la spalla sottostanti Completare la rotazione del bacino e del tronco superiore fino alla posizione prona	Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e segua il movimento del tronco; il collo e le spalle sempre rilassati Non inarcare la schiena Non fare fulcro sul collo Fare attenzione alla spalla che rimane sotto nella posizione sul fianco	Progredire aumentando il numero di ripetizioni Progredire chiedendo di coordinare il movimento di braccia e gambe contemporaneamente, senza spezzare il movimento Progredire dal rotolamento alla traslazione dei cingoli (Fig.56)



Fig.56: supino-sul fianco-prono

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S. Pa. 5	Estensione tronco da prono	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Mobilizza la colonna vertebrale Allunga i flessori del tronco e delle anche Rinforza gli estensori del rachide Migliora la postura	Da proni su un tappetino da palestra, schiena e testa allineate Portare le mani all'altezza delle spalle e piazzarle bene a terra con i gomiti flessi Spingersi sulle braccia, raddrizzando completamente i gomiti, fino a staccare tutto il torace da terra Tornare proni Rilassare Ripetere	Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti, il collo e le spalle sempre rilassati Non staccare il bacino da terra Non ruotare il tronco Rilassare glutei e gambe: il movimento deve essere sostenuto dalle braccia	Progredire aumentando l'escursione di movimento Progredire aumentando il numero di ripetizioni e serie Progredire chiedendo di espirare forzatamente (soffio) una volta raggiunta la massima estensione della schiena (Fig.57)

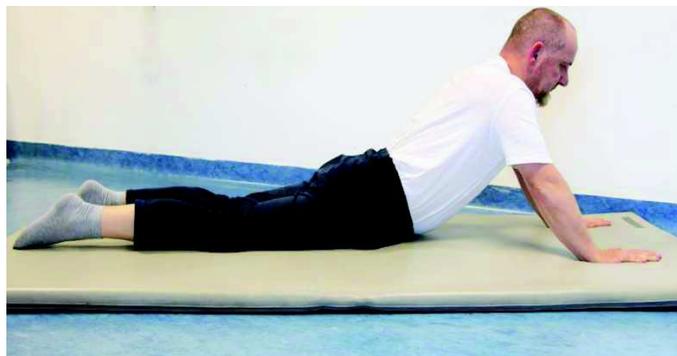


Fig.57: estensioni da prono

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S. Pa. 6	Flesso-estensione delle ginocchia da prono sui gomiti	Da 8 a 12 ripetizioni Da 1 a 3 serie	Mobilizza la colonna vertebrale Allunga i flessori del tronco, i flessori delle anche e il quadricipite Rinforza gli estensori del rachide Migliora la postura	Da proni su un tappetino da palestra, schiena e testa allineate Portare le mani all'altezza delle spalle ed appoggiarsi su gomiti ed avambracci con la parte superiore del tronco sollevata da terra Iniziare a flettere ed estendere le ginocchia, portando i talloni verso i glutei e ritorno	Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti, il collo e le spalle sempre rilassati Non staccare il bacino da terra Non ruotare il tronco Rilassare glutei e cosce Eseguire i movimenti con caviglia rilassata per evitare crampi muscolari	Progredire aumentando l'escursione di movimento Progredire aumentando il numero di ripetizioni e serie (Fig.58)

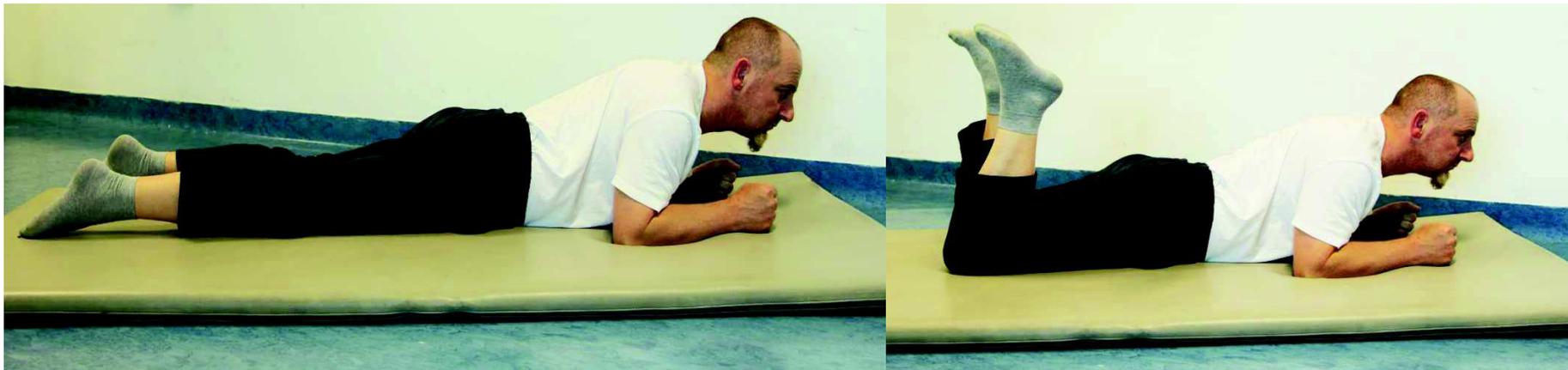


Fig.58: flesso-estensione ginocchia da prono

<u>N° esercizio</u>	<u>Nome</u>	<u>Ripetizioni o Durata</u>	<u>Scopo</u>	<u>Istruzioni</u>	<u>Punti chiave di insegnamento</u>	<u>Progressioni/note</u>
E.S. Pa. 7	Raddrizzamento dal tappeto-in piedi	1 sequenza completa	Migliora la distribuzione del carico sugli arti inferiori Mobilizza il cingolo pelvico Rinforza gli estensori dell'anca, del tronco e gli addominali Allena le sequenze di raddrizzamento e la resistenza funzionale Facilita alcune attività come spostarsi nel letto, alzarsi da terra in caso di caduta	Da proni, sollevare il tronco superiore sui gomiti e ruotare spalle e bacino fino a trovarsi sul fianco Continuare nello stesso senso di rotazione, fino ad appoggiare mani e ginocchia Sollevare bacino e tronco fino a ritrovarsi in posizione a 4 zampe Fare alcuni "passi" per raggiungere un appoggio sicuro (sedia) ed appoggiarci le mani Portare un piede in avanti a ginocchio flesso Spostare il peso in avanti sulle mani (sedia) e sul piede anteposto Spingersi in avanti e in alto fino ad appoggiare anche l'altro piede pianta a terra Scorrere con le mani sulle cosce come sostegno e piano piano completare il raddrizzamento in piedi Fare alcuni passi sul posto per recuperare l'equilibrio e prevenire fenomeni di ipotensione	Assicurarsi che lo sguardo sia in avanti e segua la progressione della posizione Collo e spalle sempre rilassati Assicurarsi che le mani siano ben appoggiate sulla sedia Fare attenzione all'appoggio del piede Aggiustare bene la distanza dalla sedia	Progredire riducendo l'appoggio necessario per alzarsi (mani sulla sedia, mani sulle cosce, ecc) (Fig.59)



Fig.59: raddrizzamento