



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna

IRCCS Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

POLICLINICO DI
SANT'ORSOLA

Unità Operativa Medicina Fisica e Riabilitazione

Fibrosi Polmonare Idiopatica

Consigli pratici per l'allenamento fisico del Paziente



“Orientarsi”



N. 90

Supplemento d'Informazione a “Diario di Bordo” Reg. Tribunale di Bologna n. 6759 del 31/12/1997

INTRODUZIONE

I sintomi respiratori causati dalla tua patologia possono aver ridotto la tua capacità fisica durante lo svolgimento di compiti della vita quotidiana.

Questa brochure ha lo scopo di guidarti nel programmare la tua attività fisica e farti sentire meglio nello svolgere le tue attività giornaliere, incrementando la tolleranza allo sforzo.

CHE COS'È LA RIABILITAZIONE POLMONARE?

La riabilitazione polmonare è un programma che mira alla riduzione dell'impatto fisico ed emotivo che una condizione polmonare a lungo termine può avere sulla vita di una persona.

Il programma combina l'esercizio fisico con l'insegnamento di metodiche di educazione terapeutica, tecniche di rilassamento e di respiro controllato che possono aiutare a mantenere, migliorare la qualità e lo stile di vita.

PER CHI È INDICATA LA RIABILITAZIONE POLMONARE?

La riabilitazione polmonare può aiutare le persone con una condizione polmonare a lungo termine i cui sintomi, quali respirazione difficoltosa e affaticamento muscolare causato dallo svolgimento delle semplici attività giornaliere hanno un forte impatto sulla loro quotidianità.

QUALI SONO I BENEFICI DELLA RIABILITAZIONE POLMONARE?

In breve, la riabilitazione polmonare dovrebbe aiutarti a svolgere un maggior numero di attività e a sentirti meglio.

Gli studi hanno dimostrato che la riabilitazione polmonare può avere i seguenti effetti sulle persone affette da malattie polmonari:

- Miglioramento della qualità della vita
- Miglioramento del tono dell'umore
- Possibilità di tornare al lavoro
- Capacità di svolgere un maggior numero di attività quotidiane (per esempio, raggiungere i negozi a piedi, pulire la casa)
- Riduzione della respirazione difficoltosa e dell'affaticamento
- Capacità di svolgere maggiore attività fisica
- Maggiore comprensione della propria condizione polmonare e del modo in cui gestirla
- Potenziamento della forza fisica
- Maggiore integrazione sociale

IN BASE ALLE EVIDENZE DI LETTERATURA IL TUO PROGRAMMA DI ALLENAMENTO FISICO POTREBBE INCLUDERE:

ENDURANCE TRAINING (ALLENAMENTO DELLA RESISTENZA)

Prescritto di solito da tre a cinque volte a settimana, prevede lo svolgimento di un esercizio continuativo per almeno 30 minuti alla volta (20-60 minuti). Potrebbe includere una camminata o una pedalata in bicicletta, per esempio.

RESISTANCE TRAINING (ALLENAMENTO CONTRO RESISTENZA)

Prevede il sollevamento di pesi o l'uso di elastici per potenziare la forza muscolare negli arti superiori e inferiori. Questo tipo di allenamento è mirato specificamente ai muscoli che utilizzi nello svolgimento di attività quotidiane quali vestirti, fare il bagno, dedicarti ai lavori domestici, in modo che tu possa eseguirle più agevolmente.

TECNICHE DI RESPIRO CONTROLLATO

Prevede momenti dedicati a tecniche di autorilassamento e respiro controllato.

MIGLIORAMENTO DELLA FLESSIBILITÀ

Include esercizi mirati a migliorare la flessibilità della colonna, delle articolazioni, dei muscoli e la postura globale.

COME SI SVOLGE UN PROGRAMMA DI RIABILITAZIONE POLMONARE A DOMICILIO?

Gli esperti ritengono che la riabilitazione polmonare debba durare un minimo di otto settimane, con almeno due o tre sessioni a settimana, al fine di ottenere un effetto significativo. Generalmente, i benefici di 8–12 settimane di riabilitazione polmonare durano fino a un anno. Gli esercizi vanno svolti regolarmente per poter mantenere gli effetti duraturi nel tempo.

Abbiamo strutturato un programma di esercizi divisi in due sessioni:

- tre volte a settimana esercizi mirati al miglioramento dell'endurance (cyclette, camminata, scale) per almeno 30 minuti, eseguiti a bassa intensità;
- due volte a settimana esercizi di potenziamento degli arti superiori e inferiori (resistance training)

Ogni sessione è preceduta da programmi di esercizi posturali e seguita da esercizi di stretching muscolare e respiratorio al fine di mantenere una buona flessibilità e controllare la fatica respiratoria.

A completamento di questo programma strutturato, scegli attività che trovi piacevoli, in modo da avere maggiori probabilità di continuare a svolgerle. Cerca di includere regolarmente attività fisiche, quali camminare, pedalare, nel tuo programma quotidiano, in modo da svolgere naturalmente attività benefiche per la tua salute. Potresti persino unirti a un gruppo di allenamento nella tua zona, al fine di preservare anche gli aspetti sociali del programma di esercizi (es. nordic walking, Tai Chi, ginnastica dolce, yoga ...).

ESERCIZI DA SVOLGERE IN CASA

FASE DI RILASSAMENTO

Respirazione controllata (1 minuto)

Sdraiati **in posizione supina**, con la pancia rivolta verso l'alto, su una superficie comoda, come un tappetino, **con le ginocchia piegate**. Concentrati sul tuo respiro.

Inspira profondamente dal naso ed espira lentamente dalla bocca. Ripeti 5 volte. Successivamente inspira profondamente dal naso, fai una pausa al termine della inspirazione della durata di circa 4 secondi come se dovesse entrare ancora dell'aria (non andare in apnea), quindi espira lentamente dalla bocca. Ripeti 5 volte.



ESERCIZI POSTURALI

(ogni esercizio va eseguito per 30 secondi e tra un esercizio e l'altro fai una pausa di 10 secondi per il cambio di posizione).

1. Sdraiati supino sul tappetino, piega le ginocchia tenendo i piedi appoggiati sul pavimento.
 - A questo punto solleva le gambe tenendo le ginocchia sempre piegate fino a formare un angolo di 90° .



Se preferisci, puoi anche alternare le gambe, alzando e abbassando prima una e poi l'altra. L'importante è:

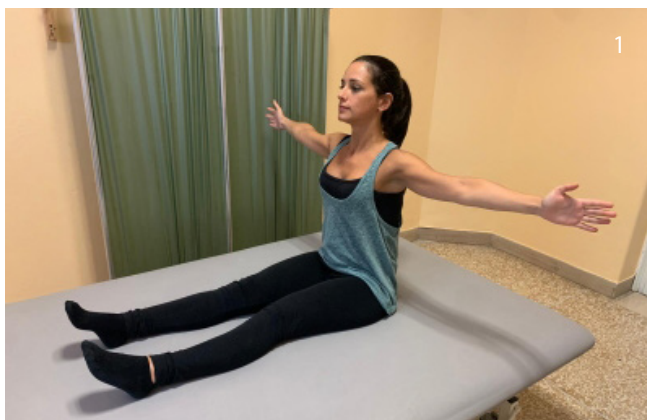
- muoversi lentamente
- inspirare mentre si solleva la gamba
- espirare quando si torna nella posizione originaria



2. Siediti sul tappetino con le gambe distese, schiena dritta e punte dei piedi leggermente allungate in avanti.

- Inspira e solleva entrambe le braccia fino a formare una T con il resto del busto e rivolgi i palmi in avanti.
- Espira e ruota il busto verso sinistra.
- Inspira e torna nella posizione iniziale.
- Espira e ruota verso destra.





3. Posizionati sul tappetino in quadrupedia

- Da questa posizione di partenza inspira ed espirando distendi alternativamente una gamba all'indietro e poi l'altra e successivamente un braccio in avanti e poi l'altro. Se questa sequenza ti risulta facile, la variante potrebbe essere quella di distendere in contemporanea un braccio e una gamba opposta al braccio prima da una parte e poi dall'altra.



4. Inginocchiati posando i glutei sui talloni, abbassa la schiena e il capo portando la fronte verso terra e cercando di far scivolare in avanti le mani appoggiate con il palmo a terra allungando la colonna vertebrale



5. Siediti su uno sgabello con la schiena aderente al muro, braccia aperte all'altezza delle spalle con le scapole bene adese alla parete.

- Inspira dal naso, porta l'ombelico verso la colonna vertebrale e contemporaneamente allungati verso l'alto (come se ci fosse un filo che tira la testa verso il soffitto).

Espirando dalla bocca mantieni questa postura. Ripeti l'esercizio per tre volte cercando ogni volta di guadagnare una maggiore lunghezza verso il soffitto della colonna vertebrale.



6. In posizione seduta, schiena dritta, se possibile senza appoggio, disegna con le braccia un cerchio ampio , partendo ispirando con le mani appoggiate sulle cosce ed espirando portando in alto le braccia e aprendole lateralmente come a disegnare un cerchio nell'aria fino a riportare le mani alla posizione di partenza.



ESERCIZI DI ENDURANCE

Da eseguire 3 volte a settimana: (cyclette, camminata, scale) per almeno 30 minuti, eseguiti a bassa intensità (non apporre resistenza alla pedalata della cyclette; non camminare in pendenza).

ESERCIZI DI POTENZIAMENTO MUSCOLARE

(da eseguire 2 volte a settimana, 10 ripetizioni per 3 serie, intervallate da 30 secondi di riposo tra una ripetizione e l'altra e 1 minuto di pausa tra un esercizio e l'altro)

ISTRUZIONI PER L'USO:

Monitorare la Frequenza Cardiaca durante l'esercizio:

i tuoi battiti cardiaci (bpm) devono rimanere sotto il 60% del valore della tua Frequenza Cardiaca Massima (FCmax).

Come calcolarla?

$FC_{max} = 220 - \text{età della persona (in anni)}$

Esempio: una persona di 70 anni avrà come Frequenza Cardiaca Massima 150 bpm, ovvero:

$$220 - 70 = 150 \text{ bpm}$$

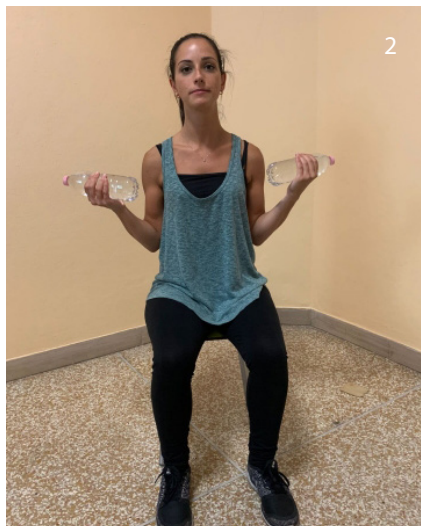
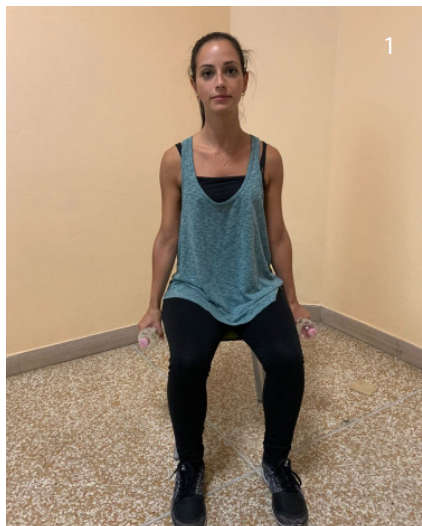
Quindi sotto sforzo, la FCmax dovrà mantenersi al di sotto dei 90 bpm

$$60\% \text{ di } FC_{max} = (150 \times 60) : 100 = 90 \text{ bpm}$$

- Se durante l'esercizio avverti dispnea, puoi aumentare l'apporto di Ossigeno fino a 6 L/ minuto . In caso di presenza del Concentratore aumentare fino a un massimo di 4 L/minuto
- Durante l'esercizio la Saturazione periferica dell'Ossigeno non deve scendere sotto l'86%, qualora accada, fermati e riposati recuperando fiato con l'esercizio del respiro diaframmatico

ARTI SUPERIORI:

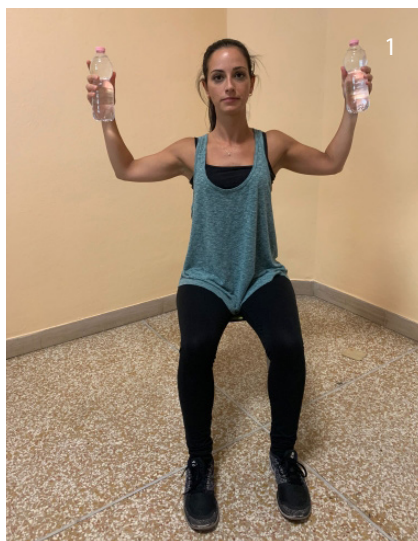
Bicipite: flesso estensione di gomito da seduto. Quando estendi espiro dalla bocca. Espira dalla bocca quando fletti il gomito, portando il peso indietro.



Tricipite: flesso estensione di gomito da seduto portando i gomiti sopra la testa e la bottiglietta/pacco di riso tra le mani dietro l'occipite. Espira dalla bocca quando fletti il gomito, portando il peso indietro.



Pettorali: a gomito flesso apertura e chiusura da seduto.
Quando chiudi le braccia espira.

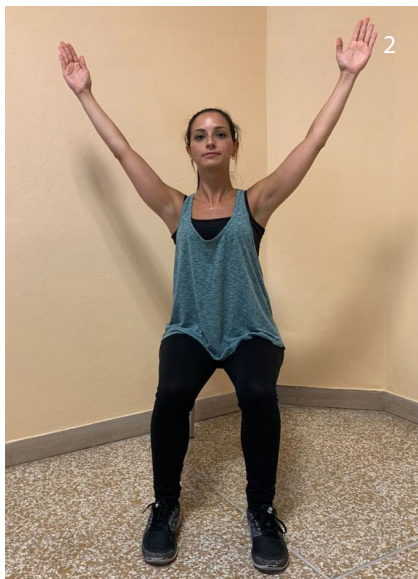


Dorsali: in stazione eretta, mani appoggiate al muro, gomito teso. Fletti i gomiti, mantenendo fermi i piedi, quando ti avvicini al muro inspira e quando ti allontani dal muro espira.



Coordinazione: da seduto incrocia le braccia all'altezza delle cosce e traccia una diagonale in estensione con le braccia

(Mani incrociate sulle cosce. Inspira l'aria con il naso fino a riempire i polmoni. Espirando lentamente l'aria a labbra socchiuse, porta le braccia tese in alto e all'esterno come a tracciare una diagonale. Ritorna alla posizione di partenza con le mani incrociate sulle cosce).

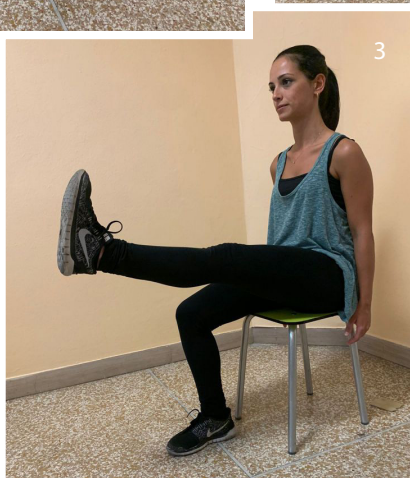
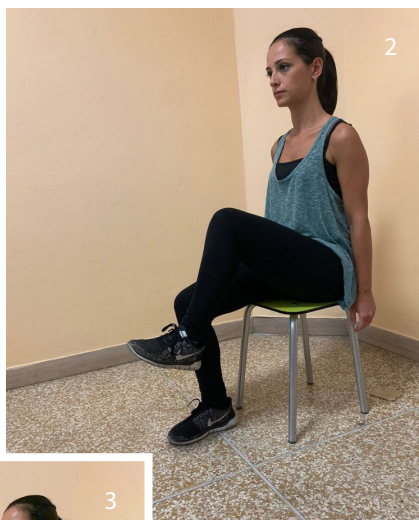


ARTI INFERIORI

Quadricipite: da seduto esegui una flessione estensione di ginocchio.

Per aumentare la difficoltà, solo se riesci, distacca di circa 3 cm la coscia dalla sedia ed esegui il medesimo esercizio.

(Parti con le braccia distese lungo il corpo. Inspira l'aria con il naso fino a riempire i polmoni. Espirando lentamente l'aria a labbra socchiuse, estendi il ginocchio e alza lentamente la gamba destra. Riporta la gamba destra a terra. Ripeti l'esercizio, alzando questa volta lentamente la gamba sinistra durante l'espirazione. Ritorna alla posizione di partenza con le braccia distese lungo il corpo).



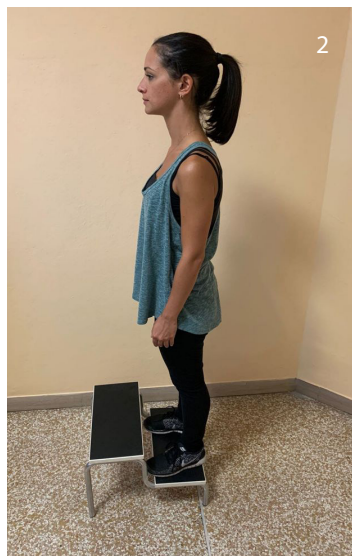
Squat con appoggio anteriore: con appoggio delle mani al tavolo o allo schienale della sedia, mantenendo la schiena diritta esegui dei movimenti di discesa lenta del bacino verso il pavimento (come se dovessi sederti) e ritorna alla posizione di partenza espirando e contraendo i glutei. Durante l'esercizio mantenere i talloni adesi al pavimento.



Seduto-In piedi: alzati da una sedia inspirando e risiediti espirando senza mai appoggiare le mani alla sedia se ti è possibile.



Step: se hai dei gradini in casa sali e scendi il gradino prima con una gamba e poi con l'altra.



Il ponte: mantenendo una palla morbida o un asciugamano arrotolato tra le ginocchia, inspirando contrai i glutei e solleva il bacino verso l'alto esercitando una pressione delle ginocchia sulla palla o asciugamano, mantieni questa posizione per 3-5 secondi ed espirando torna lentamente alla posizione di partenza.



Risalite sulle punte: Mettiti in piedi dietro la sedia o davanti a una parete a gambe tese, tenendo le mani sul bordo dello schienale della sedia o appoggiate alla parete. Inspira l'aria con il naso fino a riempire i polmoni. Espirando lentamente l'aria a labbra socchiuse, sollevati lentamente in punta di piedi. Ritorna alla posizione di partenza con le gambe tese e i piedi ben appoggiati a terra.



FASE DI STRETCHING (30 SEC. OGNI ESERCIZIO)

Tricipite: porta il gomito flesso all'altezza della testa con la mano appoggiata alla regione cervicale. Con la mano opposta prendi il gomito ed esegui una lieve trazione laterale verso il lato opposto.

Esegui l'esercizio prima con un braccio e poi con l'altro.



Pettorali: con le mani appoggiate agli stipiti di una porta aperta, porta leggermente il tronco in avanti senza spostare l'appoggio delle mani e ritorna alla posizione di partenza.

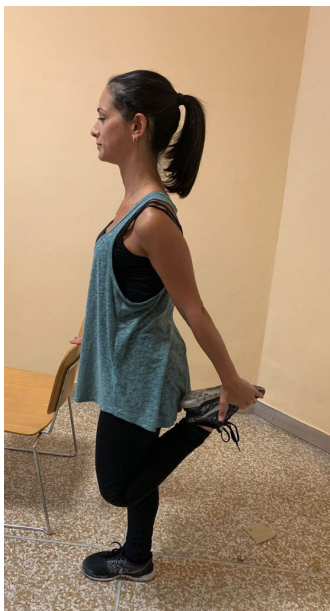


Ischiocrurali e tricipite surale: con le mani in appoggio alla parete mantieni il ginocchio anteriore semiflesso e l'anca e il ginocchio posteriore in estensione, spingendo il bacino in avanti verso il ginocchio flesso e mantenendo il piede controlaterale in appoggio al suolo. Esegui l'esercizio prima con una gamba e poi con l'altra.



Quadricipite: fletti il ginocchio e afferra la caviglia con la mano, quindi tira il piede verso il gluteo.

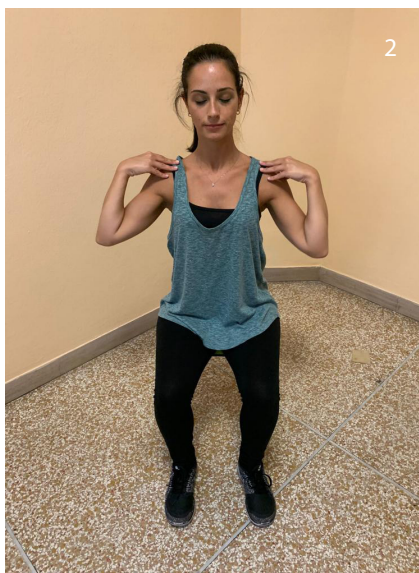
Esegui l'esercizio prima con una gamba e poi con l'altra.



Tronco: seduto per terra sopra un tappettino o sul letto esegui le rotazioni del busto con mani incrociate dietro la testa prima da un parte e poi dall'altra e successivamente nella stessa posizione effettua una inclinazione laterale del tronco prima da un lato e poi dall'altro.



Circonduzione delle spalle da seduto: mani poggiate sulle spalle, fai delle rotazioni in senso orario e antiorario.



Circonduzione delle anche da supino (per facilitare l'esercizio puoi afferrare il ginocchio con le mani intrecciate): sdraiato per terra sopra un tappetino o sul letto, posiziona le braccia lungo i fianchi, fletti le ginocchia e le anche a 90° e inizia delle rotazioni delle anche in senso orario e antiorario.



A questo punto esegui un minuto di respiro controllato: inspira profondamente dal naso mantenendo la bocca chiusa ed espira lentamente a labbra socchiuse dalla bocca buttando fuori tutta l'aria in modo continuativo.

Hanno collaborato alla stesura dell'opuscolo

U.O. Medicina Fisica e Riabilitazione - Miccoli ff

Enrica Cavalli Medico

Roberta Donata Cancelliere Fisioterapista

Maria Del Core Fisioterapista

Francesca Venturoli Fisioterapista

U.O. Pneumologia - Nava

Aldo Guerrieri Medico

Questo opuscolo è stato realizzato nell'ambito del PDTA Aziendale per le persone affette da Fibrosi Polmonare

Come supporto per le persone affette da Fibrosi Polmonare
si ringrazia



APFP (Associazione Pazienti affetti da Fibrosi Polmonare)

