

**Recupero funzionale  
post-infezione da Covid19**

**Recupero funzionale  
post-infezione da Covid-19**

**Esercizi utili dopo la dimissione ospedaliera**

**Dott. P. Pasquetti - Dott. G. Falcone**

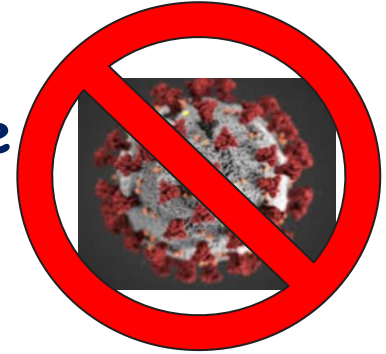
**SODc Riabilitazione CTO, Azienda Ospedaliera universitaria Careggi Firenze**

**Direttore: Dott. Pietro Pasquetti**

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## OBIETTIVI:

Il presente opuscolo nasce con lo scopo di offrire alle persone dimesse a domicilio in seguito alla **\*guarigione dell'infezione da Covid19** informazioni riguardo agli esercizi che possono essere effettuati durante questa fase al fine di **ottimizzare il recupero funzionale del paziente e il ritorno alle attività della vita quotidiana.**



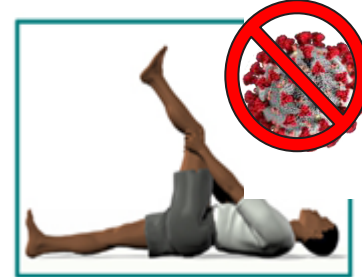
*\*N.B. "Il paziente **guarito** è colui il quale risolve i sintomi dell'infezione da Covid-19 e che risulta negativo in due tamponi consecutivi, effettuati a distanza di 24 ore uno dall'altro, per la ricerca di SARS-CoV-2"* Fonte: CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITÀ SESSIONE LII, Quesiti scientifici relativi all'infezione da Coronavirus SARS-CoV-2, Documento 28 febbraio 2020

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## RAZIONALE:

PERCHE' PUO' ESSERE UTILE  
L'ESERCIZIO TERAPEUTICO

DOPO L'INFEZIONE RESPIRATORIA DA COVID19?



Sulla base dei dati e informazioni scientifiche attualmente disponibili, i pazienti sottoposti a cure mediche (intensive e non) in regime di ricovero per infezione respiratoria da COVID-19 possono manifestare durante la fase della convalescenza dei disturbi - frequentemente **astenia e debolezza generalizzata, dolori mio-articolari, sensazione di fiato corto in seguito a uno sforzo - verosimilmente correlati sia agli esiti della patologia, sia all'allettamento durante la degenza.**

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19



## RAZIONALE:

PERCHE' PUO' ESSERE UTILE  
L'ESERCIZIO TERAPEUTICO

DOPO L'INFEZIONE RESPIRATORIA DA COVID19?



I disturbi precedentemente descritti  
possono beneficiare di un programma di  
ESERCIZIO TERAPEUTICO DI RECUPERO MOTORIO E DI  
RICONDIZIONAMENTO ALLO SFORZO DA ASSOCIARE AD  
ESERCIZI RESPIRATORI

## Recupero funzionale post-infezione da Covid19



- Gli esercizi NON sono indicati in caso di patologia respiratoria da Covid19 in fase acuta
- Gli esercizi possono essere effettuati solo previa valutazione e prescrizione medica
- Gli esercizi proposti non sostituiscono le prestazioni Riabilitative, ma rappresentano un supporto per il paziente al momento della dimissione dal reparto con lo scopo di favorire un completo recupero funzionale della persona e facilitare il ritorno alle normali attività della vita quotidiana



**Recupero funzionale  
post-infezione da Covid19**

Esercizi per il Recupero Funzionale  
post-infezione da Covid-19

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Letteratura Scientifica di riferimento, bibliografia e sitografia

- Boldrini P, Bernetti A, Fiore P; SIMFER Executive Committee and SIMFER Committee for international affairs. Impact of COVID-19 outbreak on rehabilitation services and Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) physicians' activities in Italy. An official document of the Italian PRM Society (SIMFER) [published online ahead of print, 2020 Mar 16]. Eur J Phys Rehabil Med. 2020;10.23736/S1973-9087.20.06256-5. doi:10.23736/S1973-9087.20.06256-5
- La ripresa delle attività dopo COVID-19: Protocollo d'esercizi per un recupero funzionale globale. Progetto a cura della Clinica di Neuroriabilitazione Azienda Ospedali Riuniti di Ancona; Suola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa Università Politecnica delle Marche
- Chinese Association of Rehabilitation Medicine; Respiratory rehabilitation committee of Chinese Association of Rehabilitation Medicine; Cardiopulmonary rehabilitation Group of Chinese Society of Physical Medicine and Rehabilitation. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi. 2020;43(0):E029. doi:10.3760/cma.j.cn112147-20200228-00206
- Ling Y, Xu SB, Lin YX, et al. Persistence and clearance of viral RNA in 2019 novel coronavirus disease rehabilitation patients [published online ahead of print, 2020 Feb 28]. Chin Med J (Engl). 2020;10.1097/CM9.0000000000000774. doi:10.1097/CM9.0000000000000774
- Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation [published correction appears in Am J Respir Crit Care Med. 2014 Jun 15;189(12):1570]. Am J Respir Crit Care Med. 2013;188(8):e13–e64. doi:10.1164/rccm.201309-1634ST
- [https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2018/05/Santilli\\_Vol\\_LineeGuida\\_MFR\\_parte-2\\_bis.pdf](https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2018/05/Santilli_Vol_LineeGuida_MFR_parte-2_bis.pdf)
- <http://www.salute.gov.it/nuovocoronavirus>

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

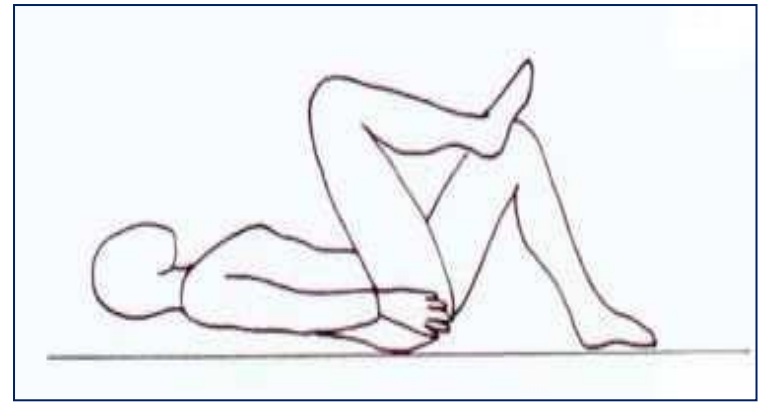
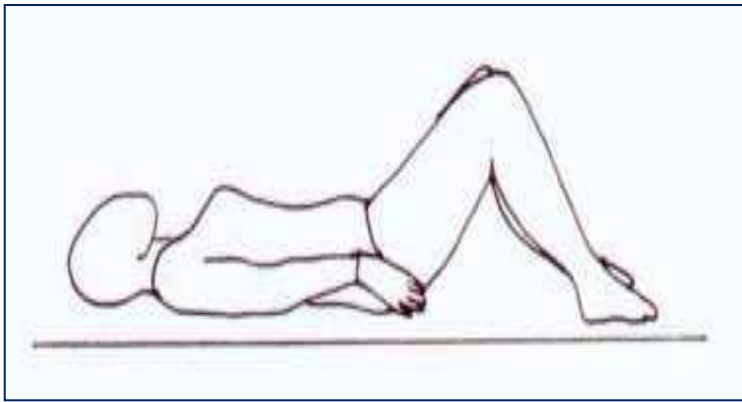
## Letteratura Scientifica di riferimento, bibliografia e sitografia

- McNeary L, Maltser S, Verduzco-Gutierrez M. Navigating Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) in Psychiatry: A CAN report for Inpatient Rehabilitation Facilities [published online ahead of print, 2020 Mar 20]. PM R.
- Physiotherapy Management for COVID-19 in the Acute Hospital Setting: Recommendations to guide clinical practice Version 1.0 23 March 2020 Open access: <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-physiotherapy> 2020;10.1002/pmrj.12369. doi:10.1002/pmrj.12369
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- [https://www.europeanlung.org/assets/files/it/publications/pulmonary\\_rehab\\_it.pdf](https://www.europeanlung.org/assets/files/it/publications/pulmonary_rehab_it.pdf)
- The Italian Thoracic Society (AIPO - ITS) and Italian Respiratory Society (SIP/IRS). Managing the Respiratory Care of Patients with COVID-19. Version - March 08, 2020 [Available from: [https://www.acprc.org.uk/Data/Resource\\_Downloads/ManagingtheRespiratorycareofpatientswithCOVID-19\(1\).pdf?date=18/03/2020%20:14:01](https://www.acprc.org.uk/Data/Resource_Downloads/ManagingtheRespiratorycareofpatientswithCOVID-19(1).pdf?date=18/03/2020%20:14:01)]
- Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, Hodgson CL, Jones AYM, Kho ME, Moses R, Ntoumenopoulos G, Parry SM, Patman S, van der Lee L (2020): Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting. Recommendations to guide clinical practice. Version 1.0, published 23 March 2020. Journal of Physiotherapy.
- Lazzeri M, Lanza A, Bellini R, Bellofiore A, Cecchetto S, Colombo A et al. Respiratory physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: a Position Paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR). Monaldi Archives for Chest Disease. 2020 Mar 26;90(1).
- Associazione Riabilitatori Dell'Insufficienza Respiratoria. Indicazioni Per La Fisioterapia Respiratoria In Pazienti Con Infezione Da COVID-19. Updated 16/03/2020



# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

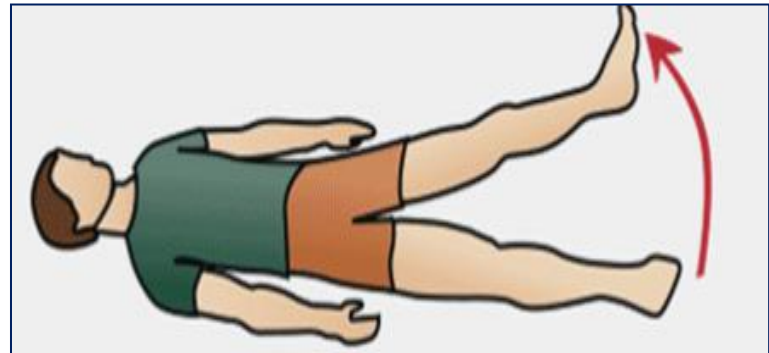
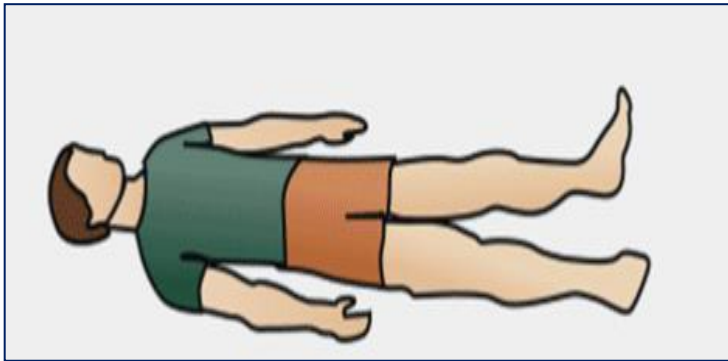
## Esercizio 1



In posizione supina, flettere l'anca portando il ginocchio verso il petto il più possibile senza sollevare il bacino dal lettino. Rimanere in questa posizione per 5-10 secondi, poi ritornare nella posizione di partenza.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

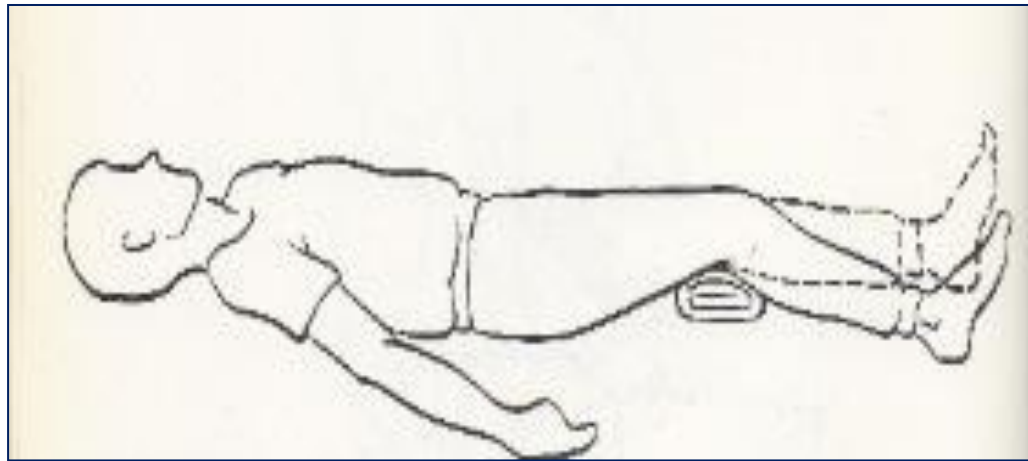
## Esercizio 2



Esercizio analogo al precedente ma effettuato sollevando la gamba con il ginocchio esteso.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

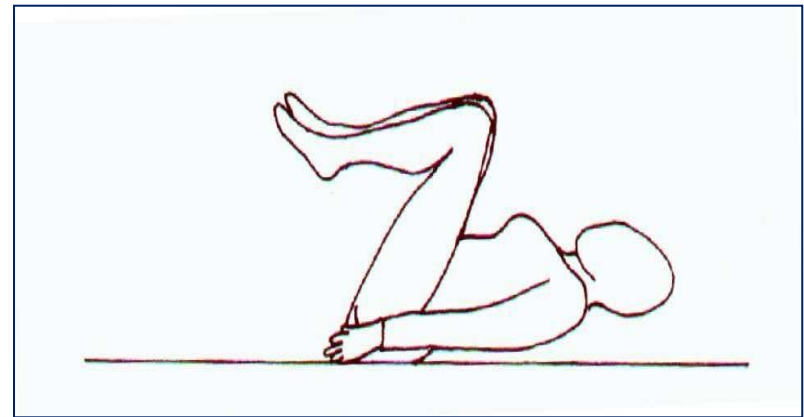
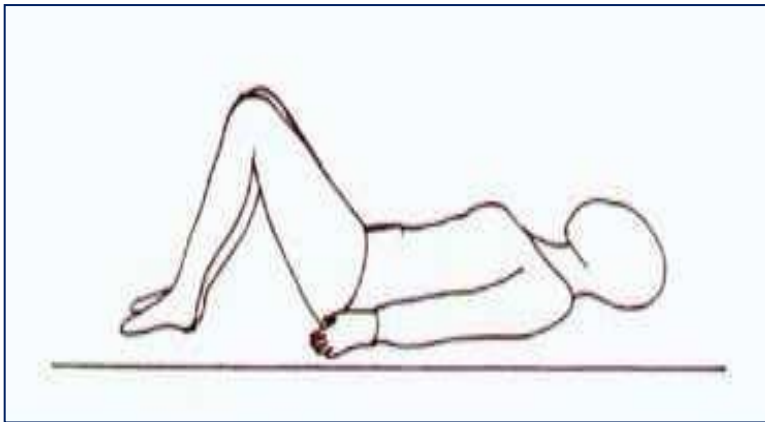
## Esercizio 3



In posizione supina con un sostegno sotto il ginocchio: estendere il ginocchio e poi ritornare nella posizione iniziale. Successivamente eseguire anche con un piccolo peso (1-2 kg) applicato al collo del piede.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

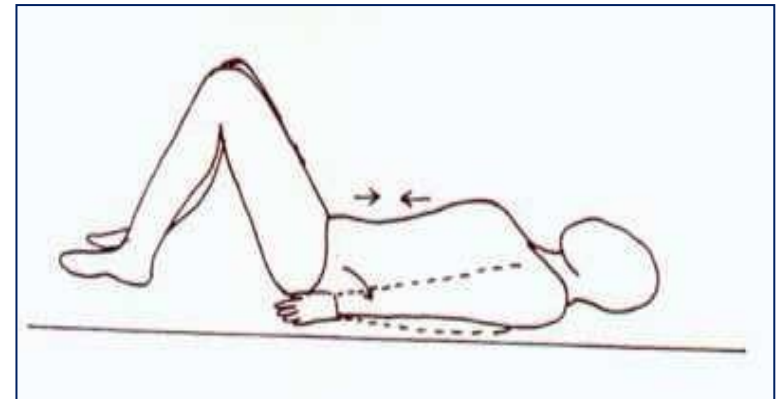
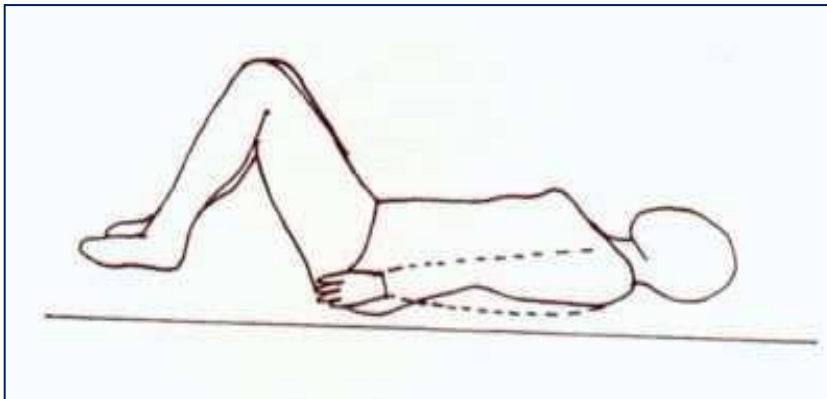
## Esercizio 4



In posizione supina, portare entrambe le ginocchia al petto e restare in questa posizione per 5-10 secondi, tornando poi alla posizione di partenza.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

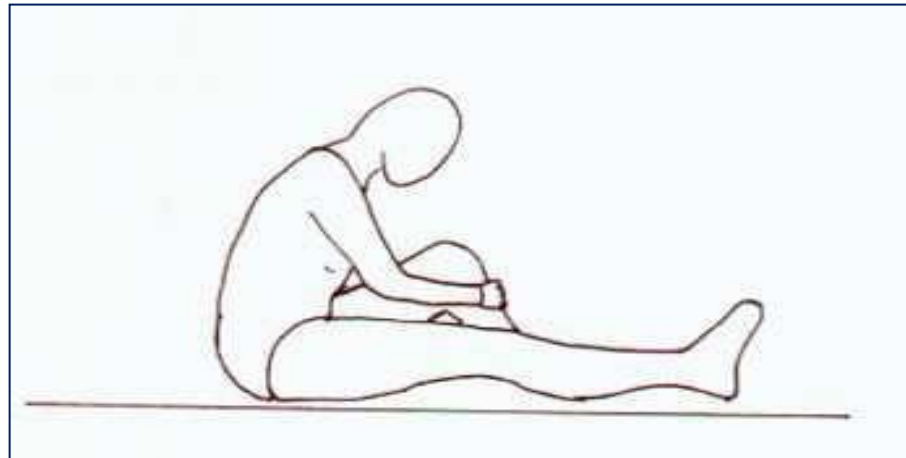
## Esercizio 5



In posizione supina, ginocchia flesse, inspirare profondamente in modo da schiacciare la schiena contro il lettino e contrarre gli addominali. Rimanere in questa posizione per 5-10 secondi, poi ritornare nella posizione di partenza.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 6



Seduti con una gamba estesa e l'altra flessa, afferrare il ginocchio della gamba flessa e portare il torace a contatto con la coscia. Rimanere in questa posizione per 5-10 secondi, poi tornare lentamente alla posizione di partenza.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

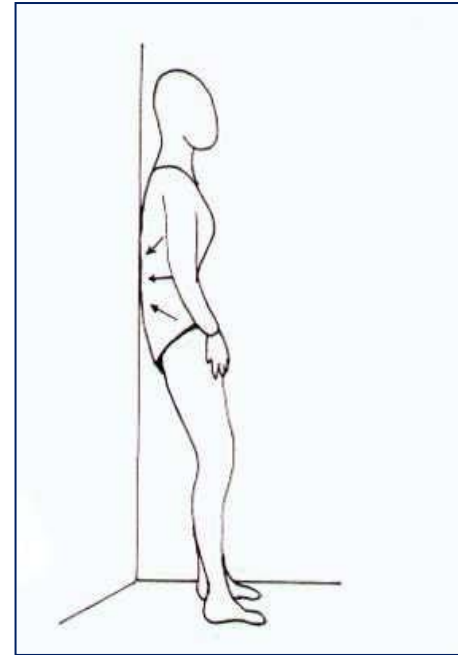
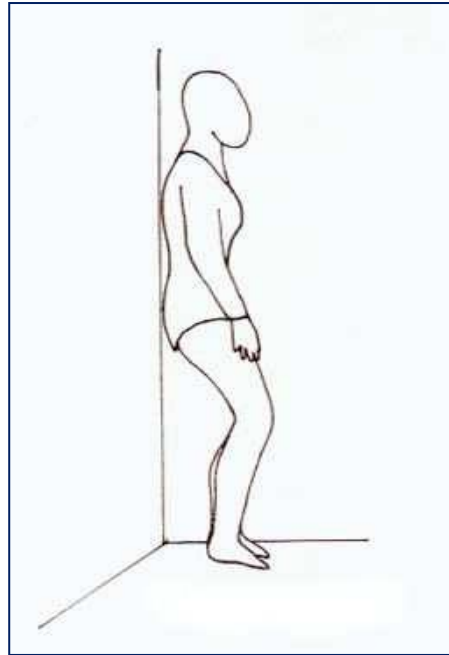
## Esercizio 7



Posizione seduta a terra sul tappetino, ginocchia estese ed anche parzialmente flesse, inspirare profondamente, successivamente espirare e flettere il tronco sul bacino allungando le braccia verso le punta dei piedi, poi tornare alla posizione di partenza.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 8

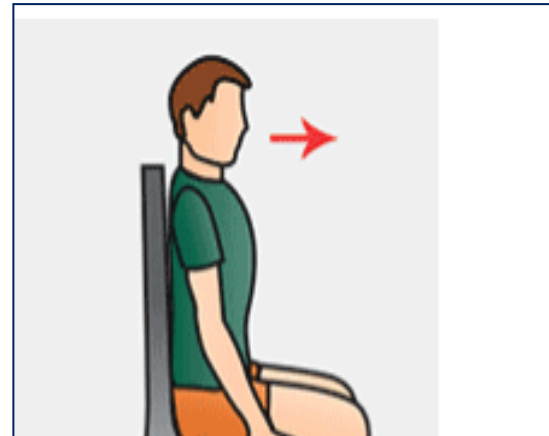


Appoggiare la schiena ad una parete con i piedi a 10-20 centimetri dal muro, inspirare profondamente contraendo i muscoli addominali. Rimanere in questa posizione 5-10 secondi, poi espirare e tornare nella posizione di partenza.



# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

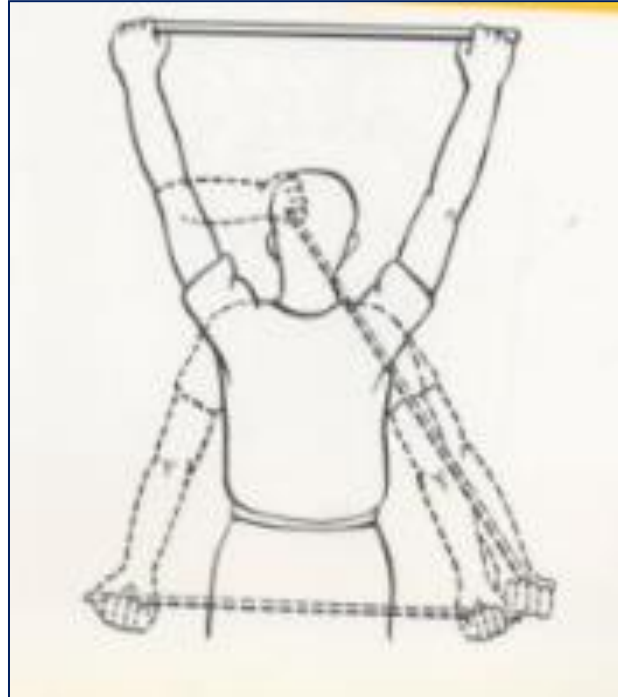
## Esercizio 9



Esercizio analogo al precedente, in posizione seduta.

## Recupero funzionale post-infezione da Covid19

### Esercizio 10



In posizione eretta impugnando con entrambe le mani alle estremità un bastone tenuto sollevato sopra la testa, portare il bastone dietro la schiena extraruotando l'arto sinistro ed intraruotando il destro. Poi ritornare nella posizione iniziale e ripetere l'esercizio in senso inverso.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 11



Esercizi di flesso-estensione dell'anca in stazione eretta.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 12



Esercizi di adduzione-abduzione dell'anca in stazione eretta.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

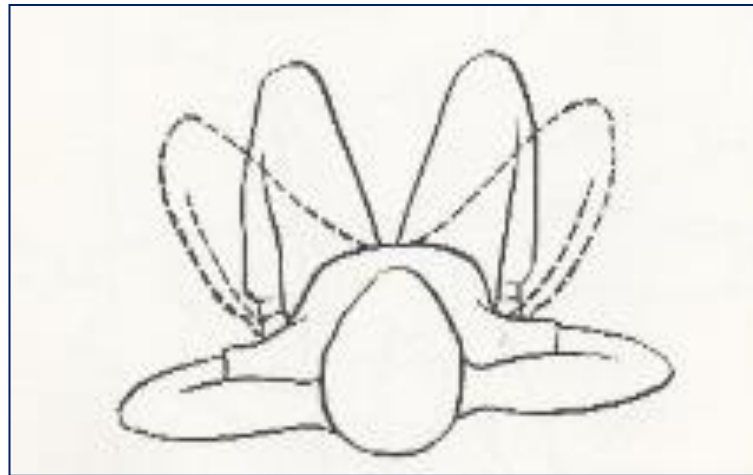
## Esercizio 13



Esercizio di stretching in stazione eretta per il quadricipite femorale.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 14



Esercizi di abduzione-adduzione delle anche: in posizione supina, ginocchia flesse, divaricare le ginocchia il più possibile, poi riavvicinarle.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

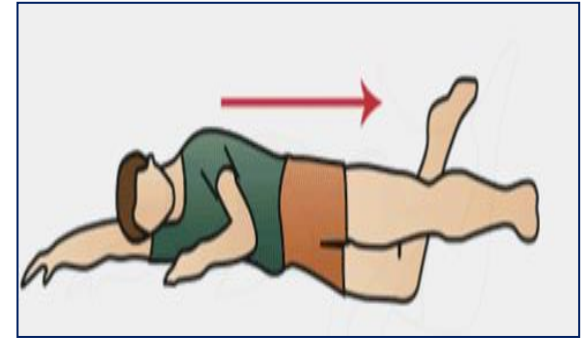
## Esercizio 15



In posizione seduta, anca flessa a 90 gradi, ginocchio esteso: eseguire movimenti di flessione ed estensione del collo piede con l'aiuto di una banda elastica.

## Recupero funzionale post-infezione da Covid19

### Esercizio 16

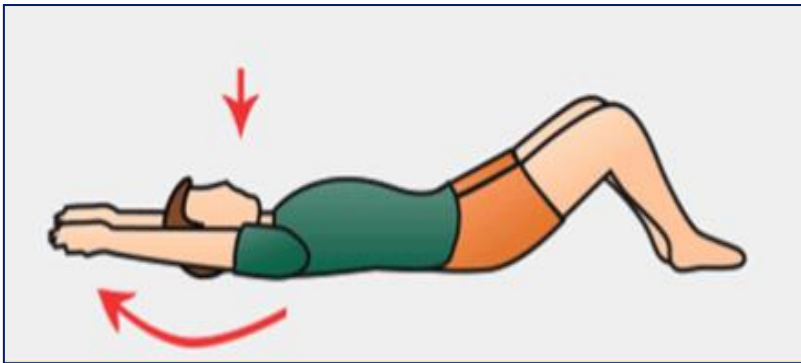


Dalla posizione iniziale disteso/a di fianco, inspirare profondamente sollevando la gamba posizionata di sopra in modo da portarla verso il petto, rimanere in questa posizione per 5-10 secondi, quindi espirare estendendo la stessa gamba fino a tornare alla posizione iniziale.



## Recupero funzionale post-infezione da Covid19

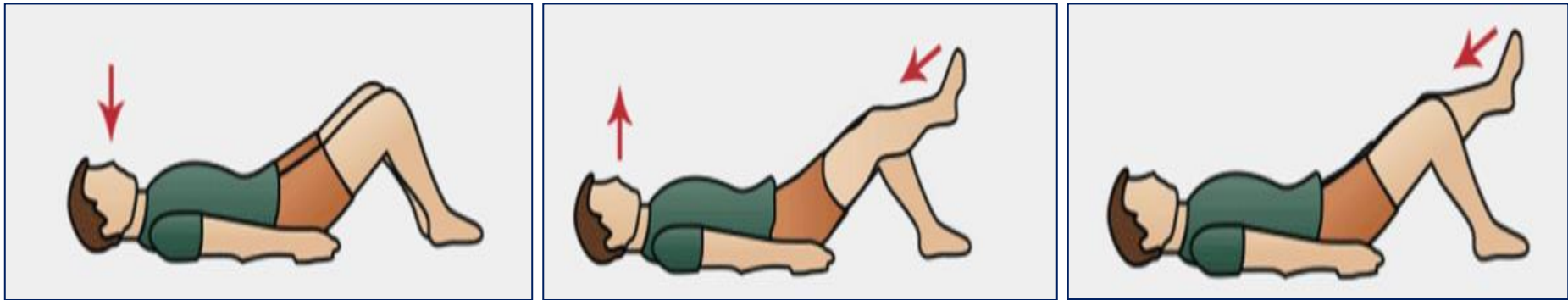
### Esercizio 17



In posizione supina, ginocchia flesse, inspirare profondamente allargando le braccia verso l'esterno e verso l'alto fino ad unire le mani sopra la testa, mantenere la posizione per 5-10 secondi, quindi espirare lentamente riportando le braccia nella posizione iniziale (braccia distese lungo il tronco).

## Recupero funzionale post-infezione da Covid19

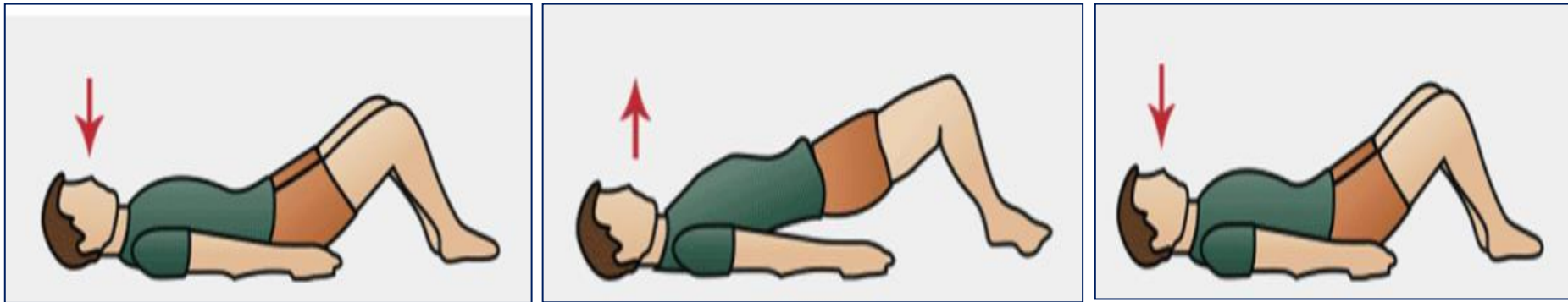
### Esercizio 18



In posizione supina, con le braccia distese lungo il tronco e le ginocchia flesse, inizialmente inspirare profondamente, poi espirare sollevando una gamba verso l'alto a ginocchio esteso, ritornare successivamente nella posizione iniziale e ripetere con l'altra gamba.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

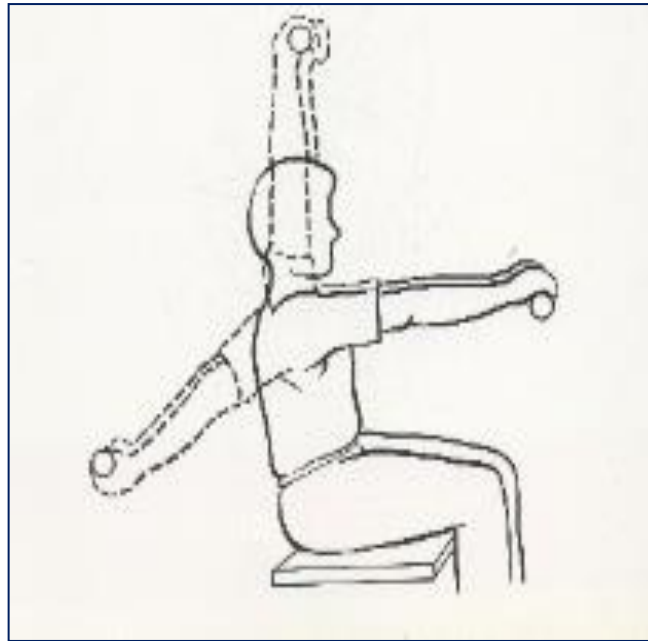
## Esercizio 19



In posizione supina, con le braccia distese lungo il tronco e le ginocchia flesse, inizialmente inspirare profondamente, poi espirare sollevando il bacino, mantenere la posizione raggiunta per 5-10 secondi, quindi inspirare lentamente ritornando alla posizione iniziale.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 20



Esercizi in posizione seduta di flesso-estensione e abduzione-adduzione dell'arto superiore con piccolo peso (in mancanza usare bottiglia d'acqua da 1-2 L).

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 21



Esercizi in posizione seduta di flesso-estensione del gomito con piccolo peso (in mancanza usare bottiglia d'acqua da 1-2 L).

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## Esercizio 22



Esercizi di flesso-estensione del ginocchio in posizione seduta.  
Successivamente eseguire anche con un piccolo peso (2-3 kg) applicato al collo del piede.

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## INDICAZIONI MEDICHE

**“Posologia” esercizi e Programma personalizzato di  
esercizio terapeutico**

---

---

---

---

---

---

---

---

# Recupero funzionale post-infezione da Covid19

## INDICAZIONI MEDICHE

Ulteriori Annotazioni

---

---

---

---

---

---

---

---



# **Recupero funzionale post-infezione da Covid19**