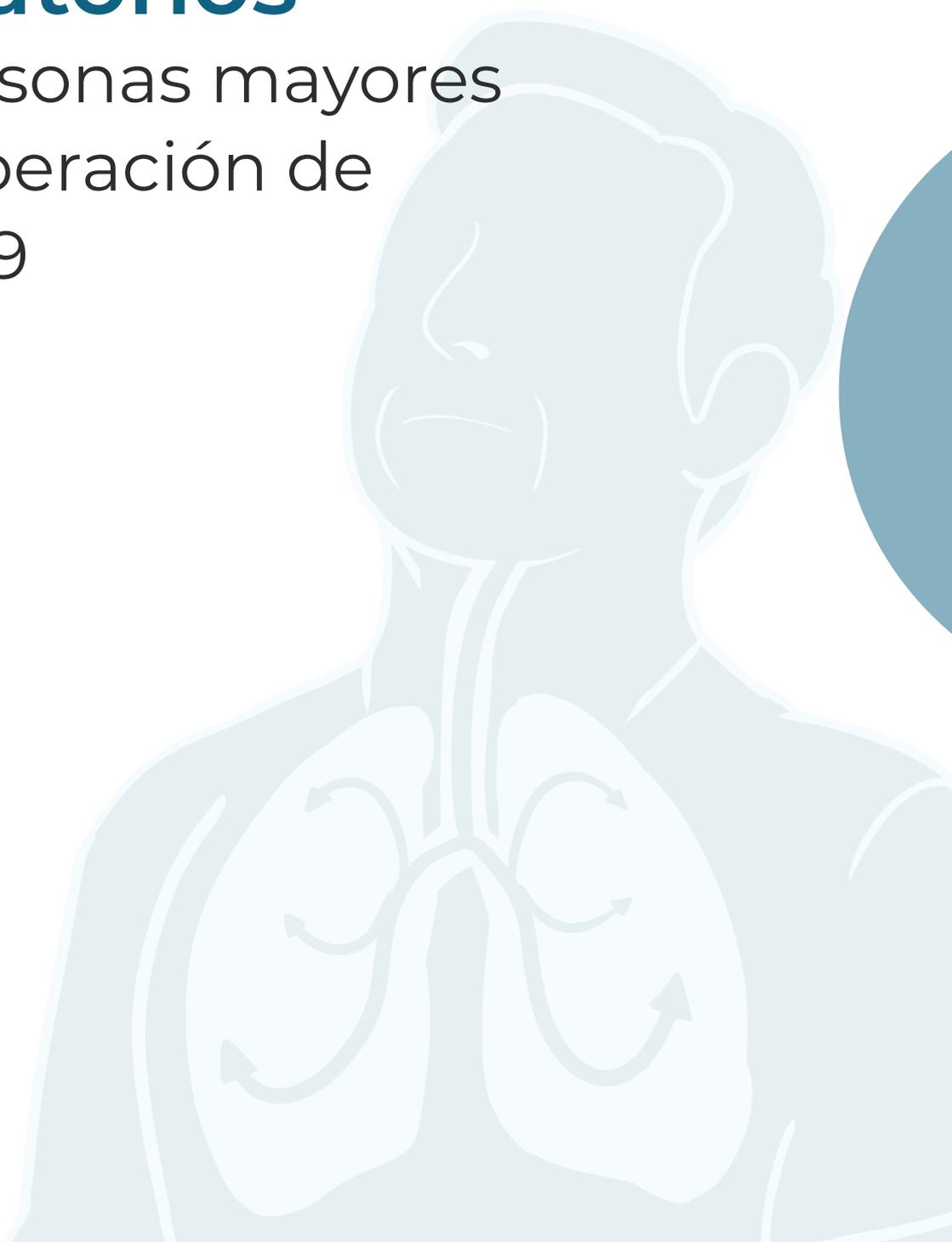


# Recomendaciones de ejercicios respiratorios

para personas mayores  
en recuperación de  
COVID-19



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**INSTITUTO  
NACIONAL  
DE GERIATRÍA**

## Secretaría de Salud

Jorge Alcocer Varela  
Secretario de Salud

## Instituto Nacional de Geriátría

Luis Miguel Francisco Gutiérrez Robledo  
Dirección General

Arturo Avila Avila  
Dirección de Enseñanza y Divulgación

María Isabel Negrete Redondo  
Subdirección de Formación Académica

Edgar Jaime Blanco Campero  
Departamento de Desarrollo  
de Recursos Humanos Especializados

Mónica del Carmen Vargas López  
Subdirección de Desarrollo  
y Extensión Académica

Georgina Rocha Navarro  
Departamento de Educación a Distancia

Claudia Fabiola Bocanegra García  
Departamento de Comunicación Científica

### Autores

Arturo Avila Avila  
Eduardo Sosa Tinoco  
Jonny Pacheco Pacheco  
María Guadalupe Escobedo Acosta  
Verónica Bautista Eugenio  
Victoria González García  
Edgar Jaime Blanco Campero  
María Isabel Negrete Redondo  
Alma Laura Deyta Pantoja  
Luis Miguel Francisco Gutiérrez Robledo

### Coordinación editorial

Claudia Fabiola Bocanegra García

### Diseño editorial / Ilustraciones

Brayan Reyes Cedeño

### Agradecemos la colaboración de:

Carolina Del Olmo Prisciliano

Copyright © 2020 Instituto Nacional de Geriátría  
Todos los derechos reservados.

[www.geriatria.salud.gob.mx](http://www.geriatria.salud.gob.mx)

Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial del texto o las ilustraciones de la presente obra bajo cualquiera de las siguientes formas: electrónicas o mecánicas incluyendo fotocopiado, almacenamiento en algún sistema de recuperación e información, dispositivo de memoria digital o grabado sin el consentimiento previo o por escrito del Instituto Nacional de Geriátría.

Este manual solo tiene fines educativos



[Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento -NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

# Indicaciones previas

## ¿En quién se recomiendan?

- En los casos que no requirieron hospitalización y permanecieron en aislamiento domiciliario.
- En los casos que son dados de alta hospitalaria y regresan a casa a recuperarse.
- Se llevan a cabo una vez solo a partir de que se tenga resolución completa del cuadro clínico.

## ¿Para qué son útiles estas recomendaciones?

- Se utilizan para mejorar la función respiratoria en personas que tuvieron afecciones pulmonares.

## ¿Cómo las podemos utilizar?

- Cada recomendación se puede utilizar de forma independiente o asociada a otras.



### ¡PRECAUCIÓN!

No realizarlas en caso de continuar con síntomas **(fiebre, tos, dificultad para respirar)** en su domicilio ni durante su estancia hospitalaria.

**Estas recomendaciones no sustituyen ni cambian las recomendaciones ni prescripciones de su médico.**

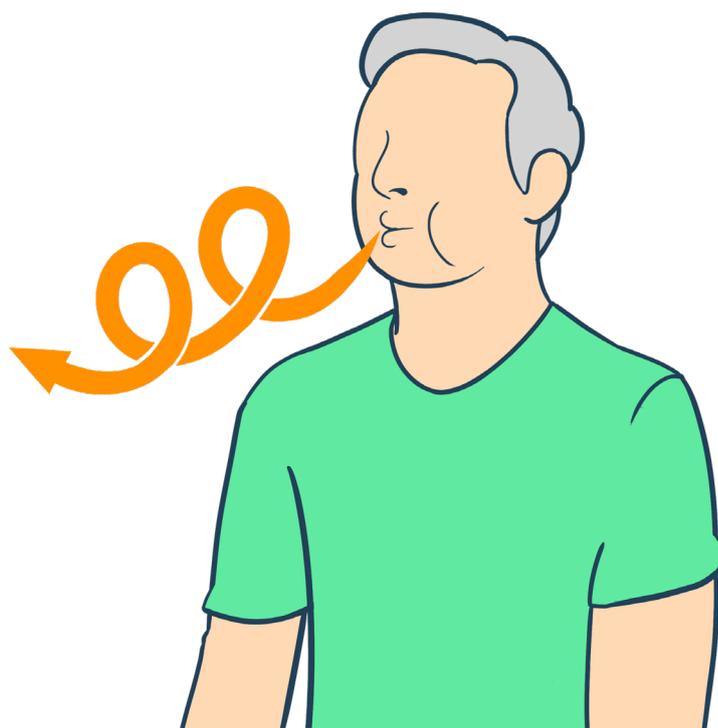
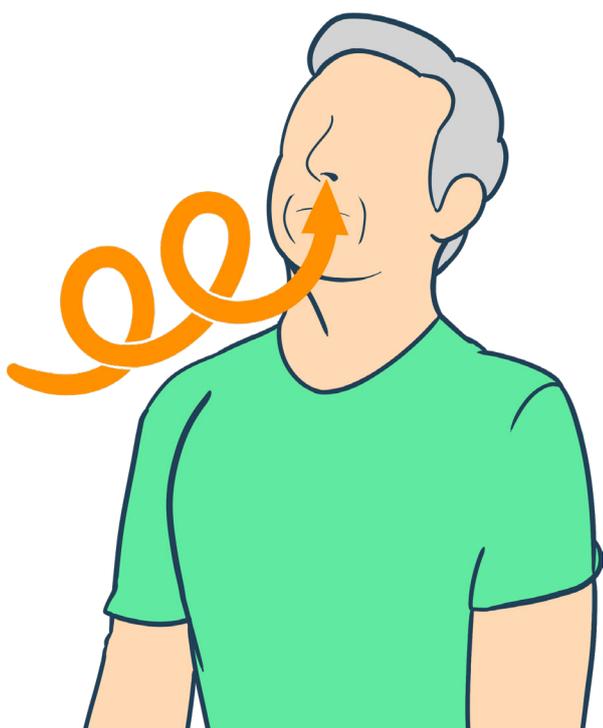
# Respiración labios fruncidos

- **¿A qué ayuda este ejercicio?**

A reducir la sensación de dificultad para respirar.

- **¿Cómo se hace?**

1. Inspirar lentamente por la nariz.
2. Aguantar el aire 2-3 segundos, si se puede.
3. Soplar lentamente por la boca formando una U con los labios.



**IMPORTANTE:**

Si tiene síntomas como fiebre, tos o le cuesta respirar, NO siga estas pautas y consulte con su fisioterapeuta o profesional médico de referencia.

# Respiración abdominal o diafragmática

## • ¿Cómo se hace?

1. Acostado con piernas semiflexionadas (se puede poner un cojín debajo de éstas) o sentado en una silla.
2. Manos en el abdomen para notar como aumenta al tomar aire (inspirar) y se disminuye al sacar el aire (espirar).
3. Tomar aire por la nariz (el máximo que se pueda) y sacarlo lentamente por la boca con los labios fruncidos.
4. Realizar por la mañana y por la tarde, 10-15 respiraciones.



### IMPORTANTE:

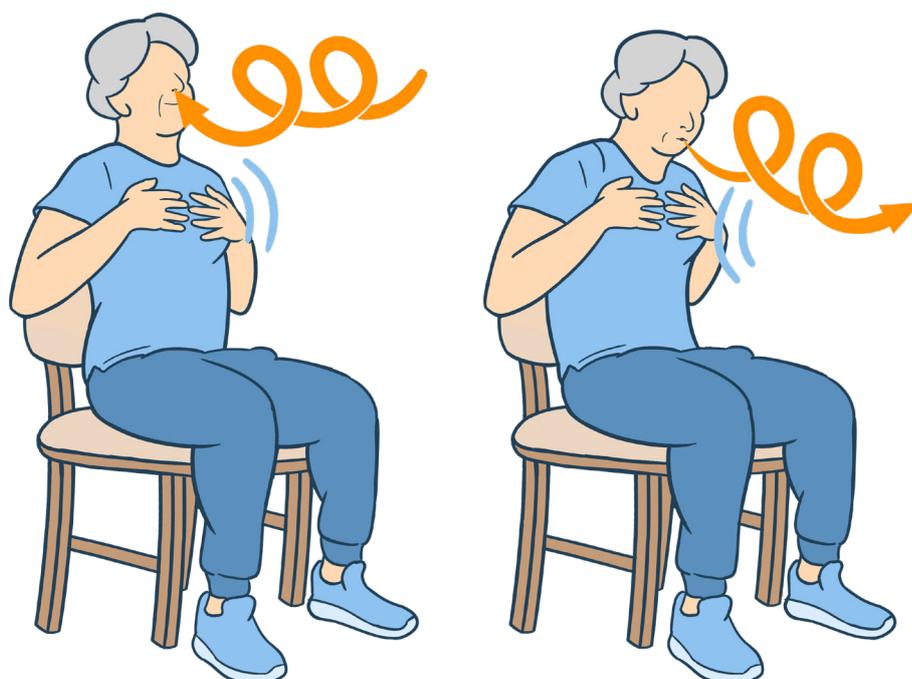
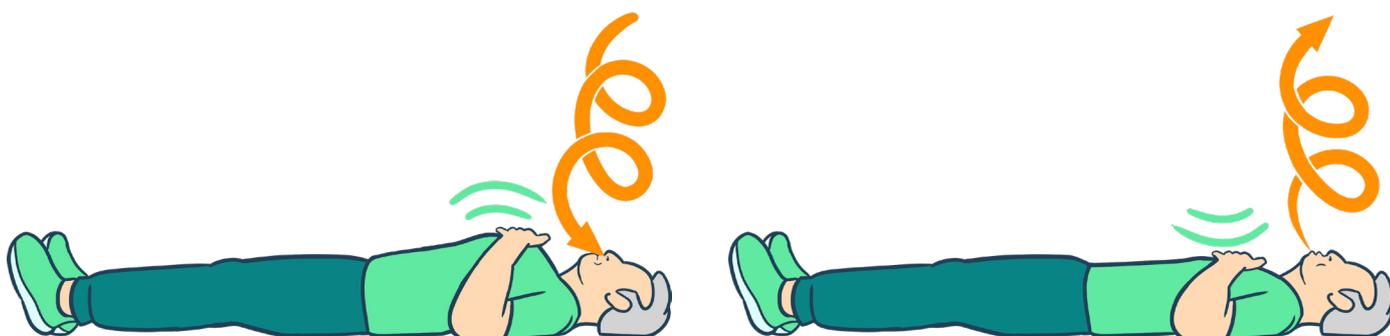
Si tiene síntomas como fiebre, tos o le cuesta respirar, NO siga estas pautas y consulte con su fisioterapeuta o profesional médico de referencia.

# Respiración costal

## (ejercicios de expansión del pecho)

### • ¿Cómo se hace?

1. Acostado con piernas estiradas o sentado en una silla.
2. Manos en el pecho para notar como se infla al tomar aire (inspirar) y se desinfla al sacar el aire (espirar).
3. Tomar aire por la nariz (el máximo que se pueda) y sacarlo lentamente por la boca con los labios fruncidos.
4. Realizar por la mañana y por la tarde, 10-15 respiraciones.



### IMPORTANTE:

Si tiene síntomas como fiebre, tos o le cuesta respirar, NO siga estas pautas y consulte con su fisioterapeuta o profesional médico de referencia.

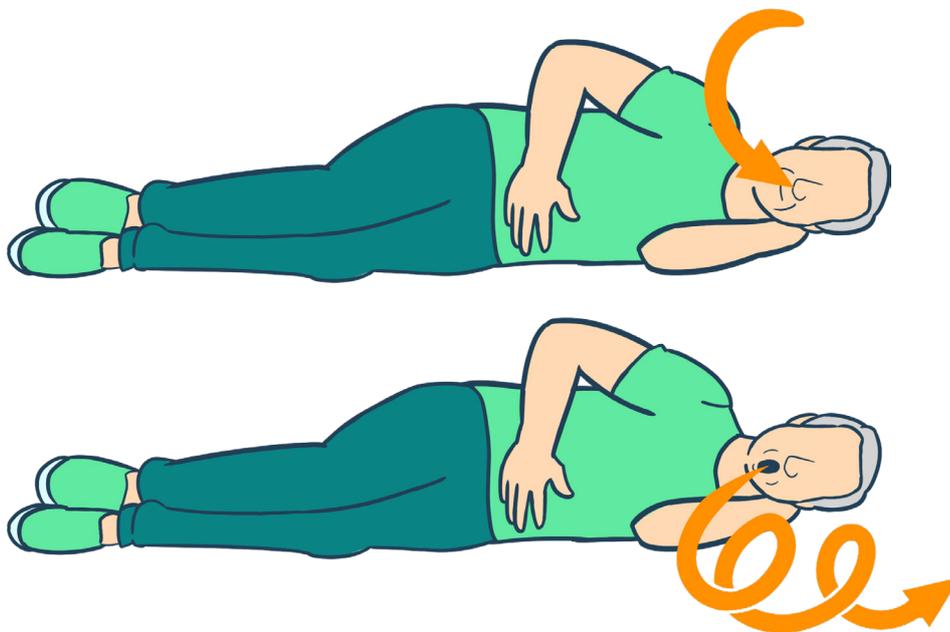
# Ejercicios de sacar el aire lentamente con la boca abierta

## • ¿A qué ayuda este ejercicio?

A mover secreciones que puedan estar en las partes profundas de los pulmones hacia la zona más cercana a la boca, y después expulsarlas al toser.

## • ¿Cómo se hace?

1. Acostado de lado en una superficie plana (como la cama) o sentado en una silla.
2. Inhalar por la nariz de manera normal.
3. Exhalar con la boca abierta de manera lenta y hasta vaciar del todo los pulmones.
4. Realizar durante 5 minutos, y repetir lo mismo acostado sobre el otro lado.
5. Realizar dos veces al día (mañana y tarde).



### NOTA:

Si en algún momento durante el ejercicio aparece tos para expulsar una secreción, se recomienda pasar a la posición de sentado, inspirar profundamente y toser



### IMPORTANTE:

Si tiene síntomas como fiebre, tos o le cuesta respirar, NO siga estas pautas y consulte con su fisioterapeuta o profesional médico de referencia.

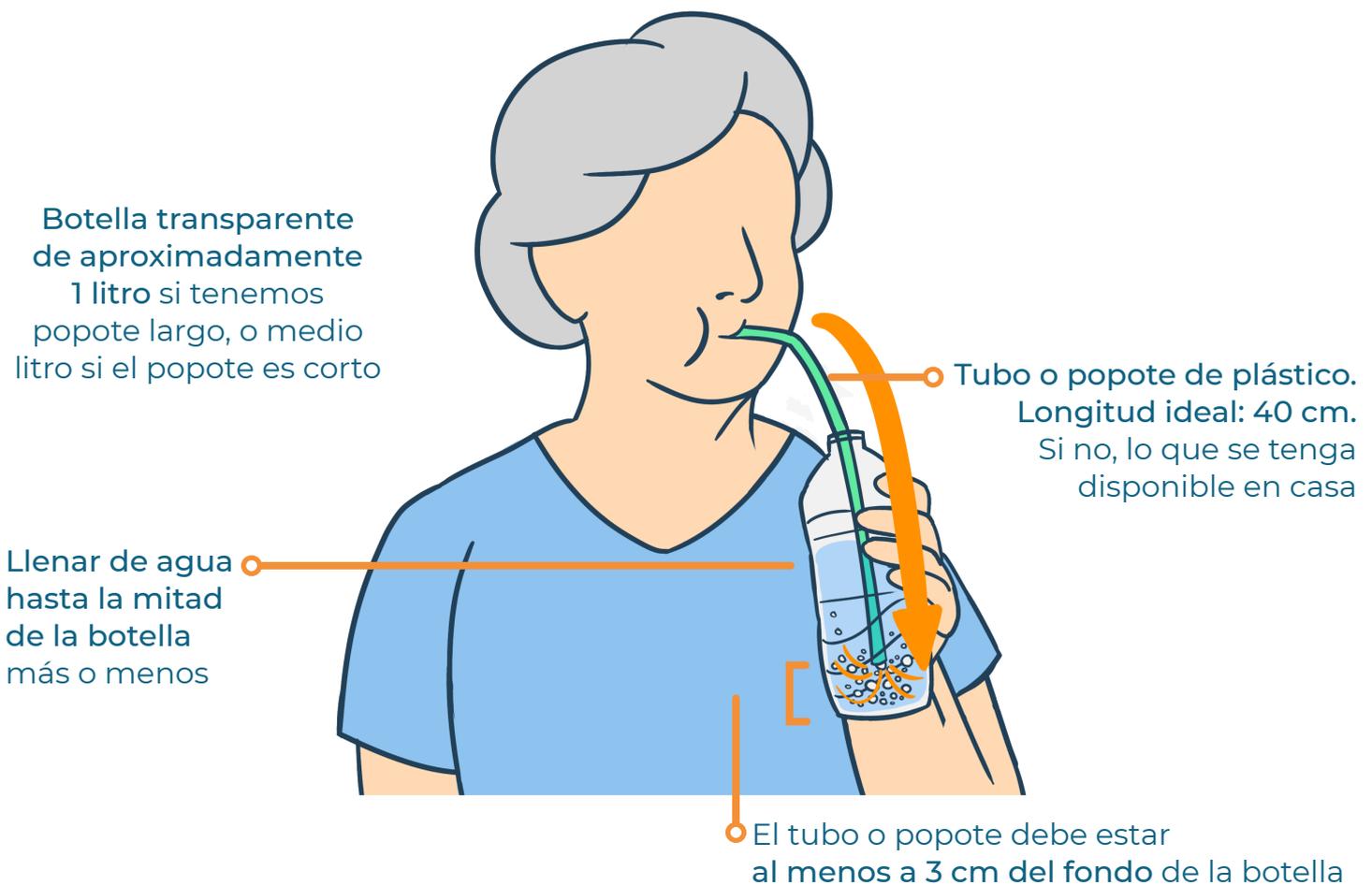
# Ejercicios de soplar de manera sostenida con ayuda de una botella con presión positiva al exhalar.

## • ¿A qué ayuda este ejercicio?

A mover secreciones que puedan estar en las partes profundas de los pulmones hacia la zona más cercana a la boca, y después expulsarlas al toser.

## • ¿Cómo se hace?

1. Soplar a través de un popote o tubo de plástico conectado a una botella de agua generando burbujas, durante 5-10 minutos, dos veces al día.



### IMPORTANTE:

Si tiene síntomas como fiebre, tos o le cuesta respirar, NO siga estas pautas y consulte con su fisioterapeuta o profesional médico de referencia.

# Referencias

- Colegio Profesional de Fisioterapeutas. Comunidad de Madrid. Recomendaciones de fisioterapia respiratoria y ejercicio terapéutico para personas confinadas en casa y/o en fase de recuperación domiciliaria del COVID 19. Madrid: CPFCEM; 2020.
- CONOCER. Estándar de Competencia 1141 Aplicación de programas individuales de actividad física multicomponente para personas mayores. México: CONOCER; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2WED5Oi>
- Ministerio de Sanidad, editor. Documento técnico. Manejo clínico del COVID-19: tratamiento médico. España: Ministerio de Sanidad; 19 de marzo de 2020. 1–23 p.
- Landry MD, Geddes L, Park Moseman A, Lefler JP, Raman SR, Wijchen JV. Early Reflection on the Global Impact of COVID19, and Implications for Physiotherapy. *Physiotherapy*. 2020; (in press). Doi: <https://doi.org/10.1016/j.physio.2020.03.003>
- Ministerio de Sanidad, editor. Documento técnico. Manejo domiciliario del COVID-19. España: Ministerio de Sanidad; 17 de marzo de 2020. 1–9 p.
- Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *J Physiother*. 2020; 66(2): 73-82.
- 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. [Recommendations for respiratory rehabilitation of COVID-19 in adult]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi Zhonghua Jiehe He Huxi Zazhi Chin J Tuberc Respir Dis*. 3 de marzo de 2020; 43(0): E029. [prepublicado en línea]. Doi: 10.3760/cma.j.cn112147-20200228-00206
- Martí Romeu JD, Vendrell Relat M, coordinadores. Manual SEPAR de procedimientos. Técnicas manuales e instrumentales para el drenaje de secreciones bronquiales en el paciente adulto. Barcelona: Editorial Respira; 2013.
- Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007; 39(8): 1435-45.
- Wilson RC, Jones PW. A comparison of the visual analogue scale and modified Borg scale for the measurement of dyspnoea during exercise. *Clin Sci Lond*. 1989; 76(3): 277-82.

Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med. 2013; 188(8): e13-64.

Garvey C, Bayles MP, Hamm LF, Hill K, Holland A, Limberg TM, et al. Pulmonary Rehabilitation Exercise Prescription in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Review of Selected Guidelines: AN OFFICIAL STATEMENT FROM THE AMERICAN ASSOCIATION OF CARDIOVASCULAR AND PULMONARY REHABILITATION. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2016; 36(2): 75-83.

Tu CRIT En Casa. Terapia Pulmonar: "Higiene Bronquial" [vídeo] 2014 [10:19] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=j9ZZGDIGy14&t=6s>



### Recurso recomendado:

Video: Terapia Pulmonar: "Higiene Bronquial"



Ver video

**Recomendaciones de ejercicios respiratorios para personas mayores en recuperación de COVID-19**

Departamento de Comunicación Científica del Instituto Nacional de Geriátría (INGER)

Av. Contreras 428, Col. San Jerónimo Lídice.

Alcaldía La Magdalena Contreras, Ciudad de México C.P. 10200.

Primera edición, mayo de 2020.



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**INSTITUTO  
NACIONAL  
DE GERIATRÍA**