

PROGRAMA CASERO



**PARA PACIENTES
RECUPERADOS DE COVID-19**



INFORMACIÓN GENERAL

¿Qué ayuda puede brindarte esta información?

Usted tiene en sus manos un conjunto de recomendaciones de ejercicios y actividades elaborado por la Sociedad de Medicina Física y Rehabilitación que busca seguir apoyando y guiando su recuperación en casa luego de ser dado de alta de la infección por Covid-19. De ser posible pídale al médico que lo oriente sobre las mismas antes de su egreso.

¿Cómo se ve afectada tu salud luego de esta hospitalización?

El Covid-19 puede causar desde síntomas leves hasta severos generalmente de tipo respiratorio y a esto se le suma el deterioro físico general debido al encamamiento prolongado. Al regresar a casa puede persistir con sensación de falta de aire, cansancio e intolerancia a los ejercicios y a la rutina regular que repercutirá en el retorno a su independencia previa o más cercana a la previa.

ALTERACIONES FÍSICAS QUE PODRÍAS PRESENTAR (Brugliera, 2020)

Úlceras en áreas de prominencia ósea

Trastorno de la postura

Debilidad muscular	Trastorno del equilibrio
Retracciones de los músculos	Limitaciones para mover tus articulaciones

¿En qué consiste este programa?

Este programa está enfocado para el paciente post Covid-19 de leve a moderado.

Consta de cuatro partes:

- Medidas de higiene y cuidados
- Técnicas de conservación de energía
- Recomendaciones nutricionales
- Programas de ejercicios
 - Ejercicios físicos
 - Ejercicios respiratorios

Medidas de higiene y cuidados

Es necesario e importante que tanto su familia como usted, sigan manteniendo las reglas de higiene respiratoria y cuidados universales dada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Etiqueta respiratoria y medidas generales



Imagen: OMS

Lávese las manos frecuentemente con agua y jabón.

Cúbrase la nariz y boca al toser y/o estornudar con una toalla desechable o el codo, lávese las manos luego de ello



Imagen: OMS



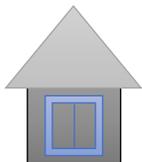
Imagen: Freepik

Mantenga distanciamiento social de al menos 2 metros

No se toque la cara, de realizarlo lávese las manos antes y después



Imagen: 123RF



Al ser dado de alta, debe **permanecer 14 días más** sin salir de casa, aunque no tenga síntomas

Use mascarilla cuando ya pueda salir de casa



Imagen: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)



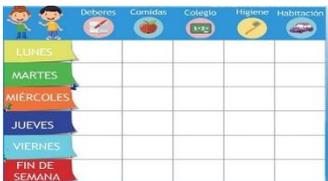
Imagen: CC BY-NC-ND

Mantenga su casa limpia y ventilada

TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DE ENERGÍA

Las técnicas de conservación de energía son medidas empleadas para disminuir el consumo de energía y el nivel de disneas (sensación de falta de aire)

durante la realización de las actividades cotidianas. Enseña a completar las tareas de una forma que requiera menos gasto de energía.

Consejos para organizarte	
<p>Ahorra energía planificando tus tareas por día y semana.</p>	
<p>Separa las tareas más fatigantes a lo largo de la semana. No te preocupes si no la terminas.</p>	
<p>Valora el periodo de descanso e inclúyala en tu día a día</p>	
<p>Cumple con las actividades más difíciles cuando tengas más energía, sin abusar de ellas.</p>	

Retorne a sus actividades regulares poco a poco



Imagen: Freepik

Formas de ahorro energético

La higiene de la cara y la boca lo puedes realizar sentado con los brazos apoyados (no tiene que ser silla de ruedas)



Imagen: Ortopedia Moverte

Ten una silla segura en la ducha para bañarte

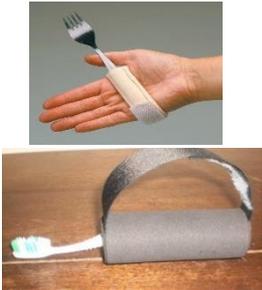


Imagen: Grupo las Mimosas

Tenga adaptaciones como:

- Elevador de inodoro
- Baño portátil y/o urinal cerca
- Calzador de zapatos, si usa



<p>calzados cerrados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas adaptadas como: cepillo de dientes, peines y utensilios con mangos alargados y engrosados 	<p>Imagen: Ortoespaña, Cascade Healthcare Solutions, Ortopedia en línea, Equipar.</p>  <p>Imagen: clarakathe1817.blogspot.com, ortopediaencasa.com</p>
<p>Utilice prendas de vestir que sean fáciles de colocar y quitar</p>	<p>i</p>  <p>Imagen: Amazon, modaypijamas.com</p>
<p>Si camina ayúdese con aditamentos para la marcha según sea el caso, utilice silla de ruedas de no poder hacerlo</p>	 <p>Imagen: Elsevier</p>
<p>★ Siempre pida ayuda de ser necesario</p>	

(Rashbaum, 1996)



RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

No existe a la fecha un manejo nutricional específico para pacientes con Covid-19, sin embargo, es importante mantener un control de una ingesta e hidratación adecuada.

Recomendación de la Academia Española de Nutrición y Dietética y del Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas	
Mantener la hidratación	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ingesta adecuada de agua a demanda y sin tener sed ○ Consumos de caldos (sopas) de vegetales, carnes y pescados bajo en grasa ○ Infusiones y té ○ Consumo de frutas y hortalizas puede aumentar la cantidad de líquidos ○ Evitar bebidas azucaradas y alcohol
Procurar consumir 3 raciones de frutas y 2 de hortalizas al día	Frutas y hortalizas
	Productos descremados, yogurts naturales sin



Productos lácteos	saborizantes ni azúcares agregados
Integrales, cocinar legumbres con verduras	Cereales y legumbres
Alimentos de origen animal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Carnes y huevos: 3-4 veces por semana, exceptuando carne de res y cerdo máximo 1 vez por semana ○ Pescado: 2-3 veces a la semana
<ul style="list-style-type: none"> ○ Optar por los naturales o tostados ○ Evitar los azucarados y salados 	Frutos secos y semillas
Preparación de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Evitar alimentos enlatados y precocidos ○ Evitar comida chatarra ○ Preparar los alimentos con técnicas bajas en grasas: plancha, salteado, asados o guisados.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

Este programa de ejercicios va dirigido a los pacientes dados de alta con cuadro leve a moderado.

★ **Importante:** si usted es un paciente severo o críticamente enfermo luego de la hospitalización, debe ser evaluado previamente por su médico rehabilitador para programa individualizado.

Advertencia: deténgase de inmediato si presenta una de las siguientes condiciones

1. Temperatura	★ $>37.2^{\circ}\text{C}$
2. Síntomas respiratorios y fatiga	★ Que no mejoran luego de reposo
3. De presentar estos síntomas, deje los ejercicios de una vez y consulte con su médico	★ Opresión en el pecho ★ Dolor en el pecho ★ Dificultad para respirar ★ Tos severa ★ Mareos ★ Dolor de cabeza ★ Visión borrosa ★ Palpitaciones ★ Sudoración ★ Inestabilidad en la marcha

(Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi, 2020)

EJERCICIOS AERÓBICOS

Inicie con intensidad baja y por poco tiempo sino lo tolera. Combine ejercicios tanto para miembros superiores como inferiores. De tolerar trate de llegar a los siguientes parámetros:

Recomendaciones	
Frecuencia	3-5 veces por semana
Duración total	20-30 minuto cada sesión
Descanso	Entre cada serie descanse de 2-3 minutos

(Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi, 2020), (Soto, 2016)

➤ **Paciente que no camina ni logra levantarse sin ayuda**

Los siguientes ejercicios se realizan acostado boca abajo y sentado, los ejercicios que escoja según la posición dependerán si tolera o no la sedestación.

Ejercicios de miembros inferiores en posición acostada

- **Movimiento de tobillos** (flexión-extensión y de inversión eversión)
 - Serie de 5 repeticiones de cada ejercicio
 - Descanse entre cada serie
 - Continúe de igual forma con el otro pie

Flexión plantar y dorsiflexión



Eversión e inversión



Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

○ Deslizamiento de pierna

- Mueva la pierna hacia afuera y hacia adentro, apoyada en la cama
- Serie de 5 repeticiones
- Descanse y luego la otra pierna

Abducción cadera tumbado



Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

Ejercicios de miembros superiores en posición acostada

- **Elevación autoasistida de brazos**
 - Agárrese ambas manos y levántelos hasta la altura que tolere, luego baje los brazos
 - Repita 5 veces



Imagen: Programas de ejercicios. SERMEF

Ejercicios para miembros inferiores en posición sentada

- **Elevación de piernas**
 - Levante hasta estirar completamente la pierna y bájelo nuevamente
 - Repita 5 veces, descanse y siga con la otra pierna

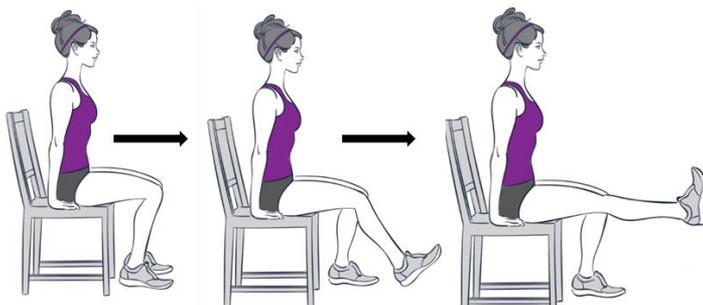


Imagen: Prevention

○ Flexión de cadera

- Con la rodilla doblada eleve la pierna
- Serie de 5 repeticiones por pierna y descanse entre cada serie



Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

Ejercicios de miembros superiores en posición sentada

- **Cierre y apertura de brazos**
 - Lleve sus brazos con codos flexionados a la altura de sus hombros, aleje y acerque sus antebrazos
 - Serie de 5 repeticiones

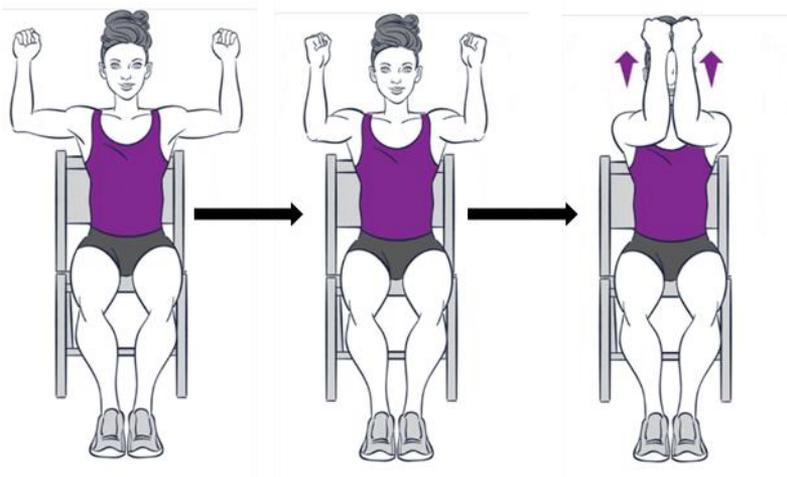


Imagen: Prevention

- **Elevación de brazos**
 - Levante ambos brazos hacia arriba lo más lejos que pueda.
 - Serie de 5 repeticiones

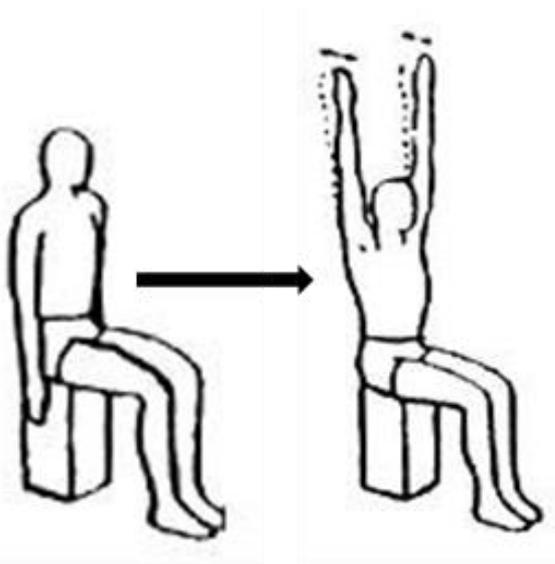


Imagen: OoCities

➤ **Paciente que camina independientemente y de forma segura**

Los ejercicios a continuación son para pacientes que logran levantarse y caminar de forma segura.

○ **Caminatas**

- Intensidad de leve a moderada según tolerancia.
- Mida la intensidad escuchando su forma de hablar. Si mientras camina logra mantener:
 - Conversación fluida → intensidad leve

- Conversación con períodos cortos de pausa → intensidad moderada
- 20-30 minutos, de no tolerar disminuya el tiempo

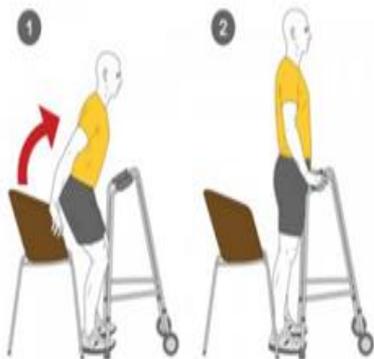


Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

Si no cuenta con espacio suficiente o no desea realizar caminatas, puede optar por los ejercicios a continuación.

- **Sentarse y levantarse ayudado de un andador**
 - Repita una serie de 5 veces
 - Asegure que la silla ni el andador se mueva durante el ejercicio

Levantarse con ayuda de andador



Sentarse con ayuda andador

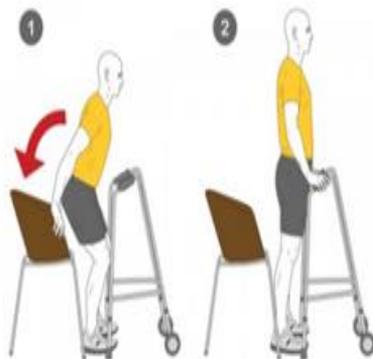


Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

○ Elevación de talones

- Agarrado de una silla estable, póngase de puntilla y baje.
- Repita 5 veces



Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

○ Movimientos de caderas

- Sostenido de una silla estable con un pie apoyado en el piso, separe y aproxime la pierna no apoyada
- Luego en la misma posición previa, extienda la pierna hacia atrás y vuelva a su posición inicial
- Serie de 5 repeticiones por extremidad y ejercicio

Abduccion de cadera con apoyo en silla



Extension de cadera de pie con apoyo



Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO

Estos ejercicios buscan aumentar la fuerza de los músculos. Repita cada serie 8-12 veces de no sentirse muy fatigado.

Si no tiene ninguna condición que contraindique su ejecución, puede comenzar sin peso externo agregado e ir avanzando progresivamente de acuerdo con su tolerancia con bandas elásticas u objetos con poco peso

Recuerde: antes de continuar con cada serie de un mismo ejercicio o de iniciar un nuevo ejercicio, sea aeróbico, de fortalecimiento o los ejercicios respiratorios verifique su estado general y asegúrese de no presentar ninguno de los síntomas descrito en la tabla de advertencia.

Recomendaciones	
Frecuencia	2-3 veces por semana por al menos 6 semanas
Intensidad	Carga de 8-12 repeticiones de 1-3 grupos musculares
Descanso	2 minutos entre serie
Incremento	5-10% de la carga por semana

(Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi, 2020)

○ **Flexo extensión de muñecas**

- Sentada con el antebrazo apoyado, extienda la muñeca y mantenga la posición por 3 segundos repita 8-12 veces de tolerar

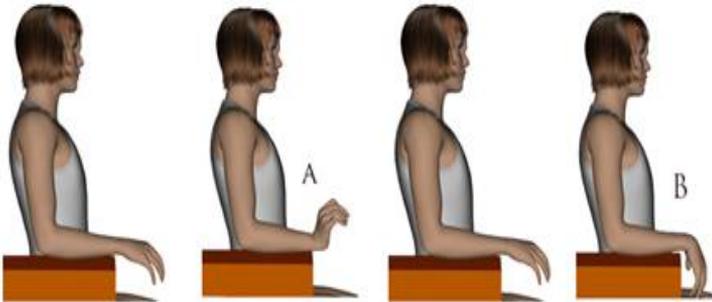


Imagen: Traumatologiahellin

- Luego en la misma postura, doble la muñeca y mantenga 3 segundos, repita 8-12 veces o menos si se cansa.
- **Rotadores externos e internos (puede hacerlo sentado o parado)**
- Coloque una toalla entre su tronco y el brazo y empuje contra la pared, manteniendo esa postura por 3 segundos. Repita 8-12 veces y continúe con el otro brazo
 - No olvide descansar entre series y extremidades



Imagen: Programas de ejercicios. SERMEF



Imagen: Programas de ejercicios. SERMEF

- Sosteniendo una toalla entre el tronco y el brazo con el codo flexionado, empuje con la otra mano el antebrazo que sujeta la toalla. Mantenga la posición por 3 segundos y repita de 8-12 veces

○ **Ejercicios para glúteos**

- Acostado contraiga los glúteos, cuente 3 segundo y suelte

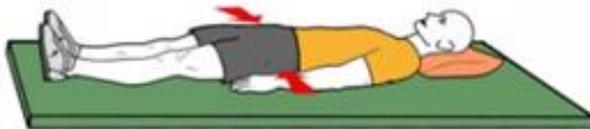


Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

○ **Aductores**

- Coloque un cojín entre las rodillas y apriete por 3 segundos
- Se puede realizar sentado o acostado

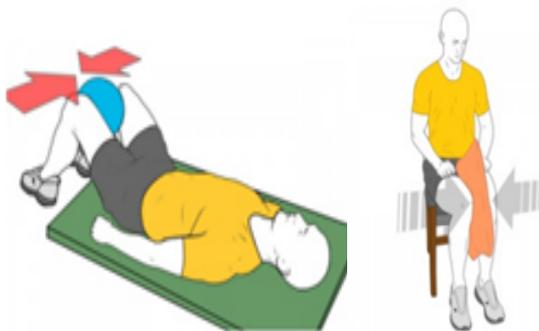


Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

○ **Cuádriceps**

- Con una toalla debajo de la rodilla, aplaste la toalla hacia abajo procurando estirar la pierna y mantenga esa posición por 3 segundos. Repita 8-12 veces

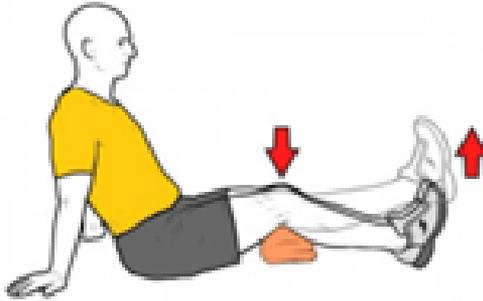


Imagen: Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

EJERCICIOS RESPIRATORIOS

Estos ejercicios buscan ayudar a mejorar la expectoración y el patrón respiratorio.

➤ Ejercicios para ajuste del patrón respiratorio



Respiración labios fruncidos:

Realizar este ejercicio puede ayudar a reducir la sensación de disnea o dificultad respiratoria. Lo podemos utilizar como técnica independiente o asociada a otras como el ejercicio físico.

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



(Madrid, 2020)

Respiración abdominal o diafragmática:

- ☀ Tumbado con piernas semiflexionadas (se puede poner un cojín debajo de éstas) o sentado en una silla.
- ☀ Manos en el abdomen para notar como la barriga sale al tomar aire (inspirar) y se esconde al sacar el aire (expirar).
- ☀ Tomar aire por la nariz (el máximo que se pueda) y sacarlo lentamente por la boca con los labios fruncidos.
- ☀ Realizar por la mañana y por la tarde, 10-15 respiraciones.



(Madrid, 2020)

➤ Técnica de Drenaje Bronquial

☀ **Ejercicios de espiración lenta con la boca abierta:**
Este ejercicio ayudará a mover secreciones que puedan estar de manera "más profunda" en los pulmones hacia la zona más cercana a la boca para después expulsarlas con una tos.

- ☀ Tumbado de lado en una superficie plana (como la cama).
- ☀ Inspirar por la nariz de manera normal.
- ☀ Espirar con la boca abierta de manera lenta y hasta vaciar del todo los pulmones.
- ☀ Realizar durante 5 minutos, y repetir lo mismo tumbado sobre el otro lado.
- ☀ 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.



(Madrid, 2020)

Ejercicios de espiración con ayuda de presión espiratoria positiva doméstica (Bottle PEP):

Este ejercicio también ayudará a mover secreciones que puedan estar de manera "más profunda" en los pulmones hacia la zona más cercana a la boca para después expulsarlas con una tos. Realizaremos espiraciones en una botella de agua a través de una cañita o tubo de plástico, durante 5-10 minutos, dos veces al día.



(Madrid, 2020)



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Academia Española de Nutrición y Dietética y del Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas. Marzo 2020. Recomendaciones de alimentación y nutrición para la población española ante la crisis sanitaria del COVID-19.
2. American College of Sports Medicine. (s.f). Monitoring Aerobic Exercise Intensity. Infographic.
3. Brugliera, L. e. (2020). Rehabilitation of COVID-19 patients. Journal of Rehabilitation Medicine.
4. Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Valencia. (2020). Protocolos de ejercicio terapéutico en etapa de confinamiento por COVID-19.
5. Gómez, A. e. (abril 2020). Actualización en Rehabilitación respiratoria en el paciente con COVID-19.
6. Liu, K. e. (2020). Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. Elsevier.
7. Madrid, C. P. (2020). Recomendaciones de fisioterapia respiratoria y ejercicio físico para personas afectadas por el COVID-19. Madrid.
8. Organización Mundial de la Salud. (2010). Medidas de control de infecciones en la atención sanitaria de pacientes con enfermedades respiratorias agudas en entornos comunitarios.
9. Rashbaum, I. W. (1996). Occupational Therapy in Pulmonary Rehabilitation. Energy Conservation



- and Work Simplification Techniques. Physical Medicine & Rehabilitation Clinics, 325-340.
10. Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación. (s.f.). Programas de Ejercicios.
 11. Sociedad Española de Neumología y Cirugía torácica. (marzo 2020). Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con COVID-19: Recomendaciones generales.
 12. Soto, L. C. (2016). Ejercicio Terapéutico. Texto de Medicina Física y Rehabilitación. Manual Moderno.
 13. Zhonghua Jie He Hu Xi Za Zhi (2020). Recommendations for respiratory rehabilitation of COVID-19 in adult. Chinese journal of tuberculosis and respiratory diseases. doi:10.3760/cma.j.cn112147-20200228-00206