



**Hospital Nacional
Santa Gertrudis
Departamento de Terapia Física**

***Rehabilitación de pacientes
post covid
Cuidados de Fisioterapia***



Rehabilitación:

Cuando se habla de Rehabilitar nos referimos a: los cuidados que el paciente recibe para **RECUPERAR, MANTENER O MEJORAR LAS CAPACIDADES** que necesita para la vida diaria. Estas capacidades pueden ser Física, mentales y/o cognitivas (pensar y aprender)

La enfermedad por COVID- 19, genera una respuesta inflamatoria intensa que afecta principalmente al pulmón.

Otros sistemas afectados son:

- Sistema Cardiovascular
- Sistema Nerviosos Central
- Secuelas Psiquiátricas y Psicológicas



Rehabilitación Pulmonar post COVID 19

De acuerdo a lo documentado hasta la fecha:

- 40% de los casos presentan síntomas leves
- 40% síntomas moderados (neumonía)
- 15% manifestaciones clínicas graves (neumonía severa)
- 5% desarrolla cuadro clínico crítico que requiere ingreso a una unidad de cuidados intensivos



Rehabilitación Pulmonar post COVID 19

Principales complicaciones documentadas:

- Relacionadas con el pulmón: neumonías.
- Neurológicas, incluyendo delirio, ICTUS, meningoencefalitis (inflamación del cerebro)
- Alteración del olfato y el gusto,
- Ansiedad
- Depresión y
- Problemas de sueño
- Pérdida de masa muscular (atrofia muscular)
- Pérdida de fuerza (debilidad generalizada)



Rehabilitación Pulmonar post COVID 19

Secuelas en el pulmón:

- Fibrosis pulmonar, que es un daño al tejido profundo de sus pulmones; se va cicatrizando y el tejido se vuelve grueso y duro. Esto dificulta recuperar el aliento y es posible que la sangre no reciba suficiente oxígeno



Indicaciones previas.

Las recomendaciones de rehabilitación van dirigidas a:

- Personas afectadas por el COVID 19 que se encuentran en periodo de recuperación ,pero que siguen en periodo de confinamiento.
- Se deben considerar individualmente en función de cada persona
- Nivel de afectación durante y tras el covid-19
- Enfermedades crónicas



Para iniciar un Programa de Rehabilitación Pulmonar es necesario una evaluación medica y así elaborar su plan de tratamiento

¿En que casos se recomienda?

- En los casos que no requirieron hospitalización y permanecieron en aislamiento domiciliario.
- En los casos con alta hospitalaria y regresan a casa para recuperación.
- Se inicia únicamente a partir que se adquiera resolución completa del cuadro clínico

¿Para que son útiles estas recomendaciones?

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



PRECAUCIÓN!!!

- No realizarlas en caso de continuar con síntomas: **Fiebre, tos, dificultad para respirar** en su domicilio ni durante su estancia hospitalaria.
- Vigilar constantemente el patrón respiratorio y nivel de oxigenación
- La saturación de oxígeno es la medida de la cantidad de oxígeno disponible en la sangre
- Estas recomendaciones no sustituyen, ni cambian las recomendaciones ni prescripciones del médico.



- Los niveles de saturación óptimos garantizan que las células del cuerpo reciban la cantidad adecuada de oxígeno.
- El porcentaje adecuado y saludable es de entre 95% y 100% . Valores abajo de 90% indican hipoxemia, uno de sus síntomas característicos es la dificultad para respirar.
- En estos tiempos de pandemia, esta siendo mas frecuente el notar síntomas como: la dificultad para respirar, pero no siempre, es por hipoxemia. Hay que diferenciar entre un problema de saturación de oxígeno y la ansiedad generada por el confinamiento y la incertidumbre o por cualquier otro factor.
- Realizar de tres a cinco repeticiones de cada ejercicio o según la tolerancia del paciente.



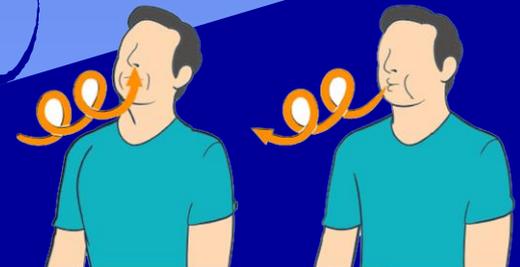
Respiración labios fruncidos

¿A qué ayuda este ejercicio?

- A reducir la sensación de dificultad para respirar.

¿Cómo se hace?

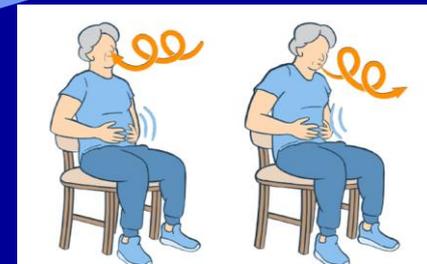
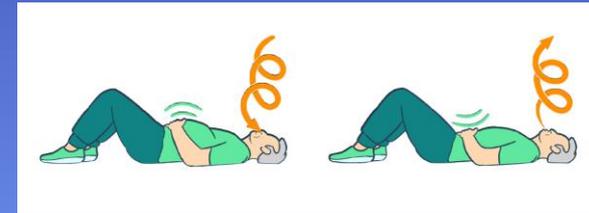
- Inspirar lentamente por la nariz.
- Aguantar el aire 2-3 segundos, si se puede.
- Soplar lentamente por la boca formando una U con los labios.



Respiración abdominal o diafragmática

¿Cómo se hace?

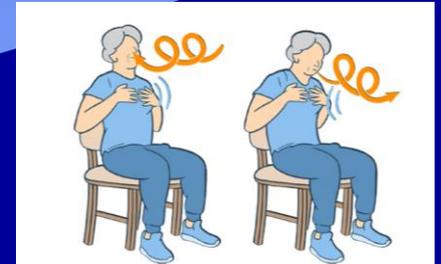
- Acostado con piernas semiflexionadas (se puede poner un cojín debajo de estas) o sentado en una silla.
- Manos en el abdomen para notar como aumenta al tomar aire (inspirar) y se disminuye al sacar el aire (espirar).
- Tomar aire por la nariz (el máximo que se pueda) y sacarlo lentamente por la boca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



Respiración costal: Ejercicios de expansión toraxica

¿Cómo se hace?

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



Sacar el aire lentamente con la boca abierta

¿A qué ayuda este ejercicio?

- A mover flemas 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?

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

IMPORTANTE:

Si en algún momento durante el ejercicio aparece tos para expulsar una flema, se recomienda sentarse, inspirar profundamente y toser.



Soplar de manera sostenida con ayuda de una botella con presión positiva al exhalar

¿A qué ayuda este ejercicio?

- A mover flemas 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?

- Soplar a través de una pajilla o tubo de plástico conectado a una botella de agua haciendo burbujas, durante 5-10 minutos, dos veces al día.

IMPORTANTE:

Si tiene síntomas como fiebre, tos o le cuesta respirar, NO siga estas recomendaciones y consulte un Centro de Atención más cercano o con su médico de confianza.



ACTIVIDAD FÍSICA : ETAPA I

- A. EJERCICIOS RESPIRATORIOS
- A. EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE CUELLO
- A. EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE HOMBROS
- A. EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE MIEMBROS INFERIORES



A- EJERCICIOS RESPIRATORIOS

Objetivos:

- Fortalecer músculos respiratorios
- Aumentar capacidad pulmonar.

Ejercicios:

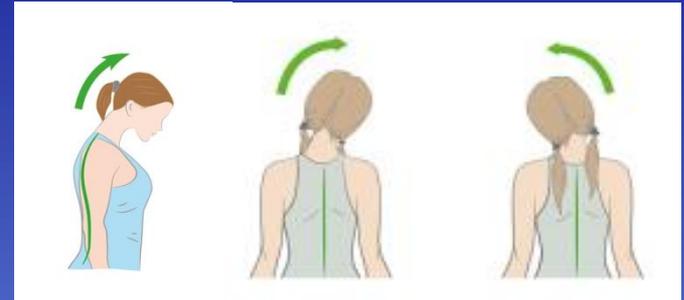
- Posición decúbito supino: realizar respiraciones diafragmáticas.
- Posición decúbito lateral derecha e izquierda: realizar respiraciones.
- Posición sentada: con apoyo de espalda (según condición de paciente) realizar respiraciones diafragmáticas, mantener el aire durante tres segundos y expulsar el aire lentamente por la boca.



B - EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE CUELLO

❖ Posición sentada:

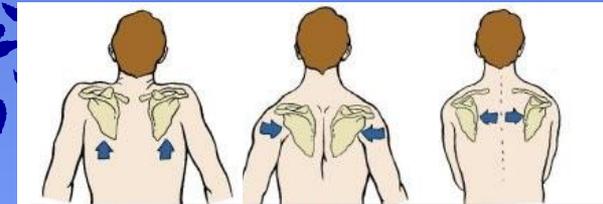
1. Flexión de cuello.
2. Flexiones laterales.
3. Rotaciones laterales.



C- EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE HOMBROS

❖ Posición sentada, con o sin apoyo (según tolerancia del paciente)

1. Elevación, antepulsión y retropulsión de hombros.
2. Combinar flexión de hombros a 180° con respiraciones.
3. Combinar Abducción – Adducción de hombros a 90° con respiraciones (como dar abrazo)



D- EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE MIEMBROS INFERIORES (tobillo, rodilla y cadera)

- ❖ Posición sentada, con o sin respaldo; según tolerancia del paciente.
 1. Tobillo: Con extensión de rodilla a 90° realizar flexión dorsal y plantar de tobillo
 1. Rodilla: Extensión a 90°
 1. Cadera: Flexión, abducción y aducción.



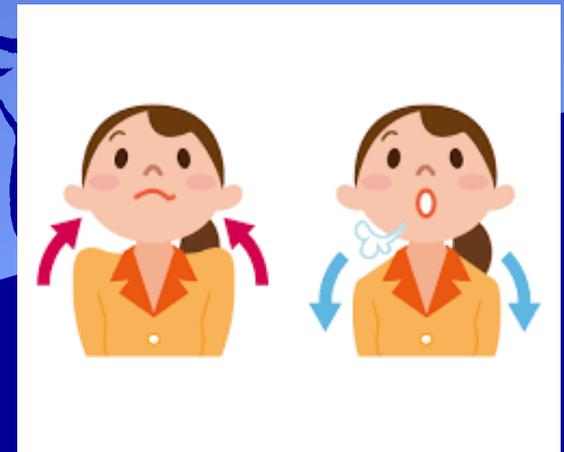
ETAPA II

Importante:

Se realizaran de 5 a 10 repeticiones de cada ejercicio; según la tolerancia del paciente.

A. EJERCICIOS RESPIRATORIOS

- ❖ Posición sentada: sin apoyo de espalda (según condición de paciente): realizar respiraciones diafragmáticas, mantener el aire durante tres segundos y expulsar el aire lentamente por la boca



B- EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE CUELLO

- ❖ Posición sentada:
- ❖ Flexión de cuello, flexiones laterales y rotaciones laterales

C- EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE HOMBROS

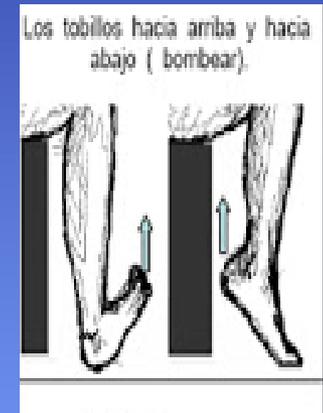
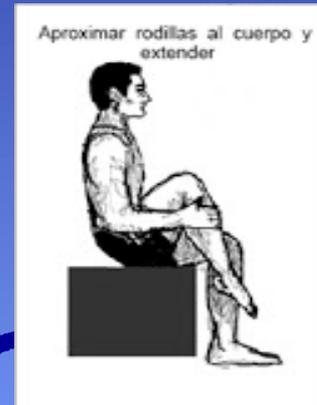
- ❖ Posición sentada:
 1. Elevación, ante pulsión y retro pulsión de hombros
 2. Combinar flexión de hombros a 180° con respiraciones
 3. Combinar Abducción – Aducción de hombros a 90° con respiraciones (como dar abrazo)



D - EJERCICIOS TERAPÉUTICOS ACTIVOS LIBRES DE MIEMBROS INFERIORES (tobillo, rodilla y cadera)

Posición sentada, sin apoyo.

1. Tobillo: Con extensión de rodilla a 90° realizar flexión dorsal y plantar de tobillo
1. Rodilla: Extensión a 90°
1. Cadera: Flexión, abducción y adducción



ETAPA III

Al mejorar la condición física del paciente: aumento de capacidad respiratoria, aumento de fuerza muscular y mejor equilibrio, iniciara ejercicios en posición de pie, entre la barra paralela

También se recomienda actividades de gimnasio para miembros superiores y miembros inferiores, ejemplo:

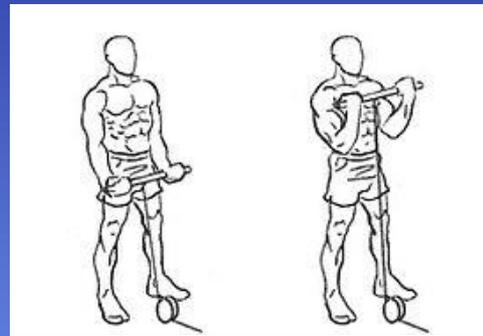
A. ACTIVIDADES PARA MIEMBROS INFERIORES:

1. Caminar entre barra paralela
2. Escalera de piso
3. Subir - bajar gradas y rampas
4. Bicicleta estacionaria



B. ACTIVIDADES PARA MIEMBROS SUPERIORES:

1. Escalera de pared
1. Rueda marina
1. Polea de pared



RECOMENDACIONES: Continuar la actividad física diaria por 30 minutos , luego se va incorporando ejercicios terapéuticos de resistencia progresiva (con pesas)

El *Cambio* se produce
a través del *Movimiento*
y el movimiento *Cura*

[J. H. PILATES]



Gracias