

REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

ACUERDO No. 00171-2023

**APRUÉBESE Y AUTORÍCESE LA
PUBLICACIÓN DEL “MANUAL
REHABILITACIÓN CONDICIÓN POST
COVID-19 PROFESIONALES DE LA
SALUD”**

Nro. **00171-2023****EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA****CONSIDERANDO:**

- Que,** el numeral 1 del artículo 3 de la Constitución de la República, expresa: “(...) *Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes (...)*”;
- Que,** el artículo 32 de la Constitución de la República, dispone: “(...) *La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (...)*”;
- Que,** el artículo 32 de la Constitución de la República, manifiesta: “(...) *Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad (...)*”;
- Que,** el artículo 361 de la Constitución de la República, dispone: “(...) *El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector (...)*”;
- Que,** el artículo 154 de la Constitución de la República, expresa: “(...) *A las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión (...)*”;
- Que,** el Código Orgánico Administrativo, en el artículo 130, establece: “(...) *Competencia normativa de carácter administrativo. Las máximas autoridades administrativas tienen competencia normativa de carácter administrativo únicamente para regular los asuntos*

internos del órgano a su cargo, salvo los casos en los que la ley prevea esta competencia para la máxima autoridad legislativa de una administración pública. La competencia regulatoria de las actuaciones de las personas debe estar expresamente atribuida en la ley (...);

Que, el artículo 4 de la Ley Orgánica de Salud, expresa: “(...) *La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias (...)*”;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 485 expedido el 07 de julio de 2022, el Presidente Constitucional de la República designó al doctor José Leonardo Ruales Estupiñán, en calidad de Ministro de Salud Pública;

Que, consta en el artículo 1 del Acuerdo Ministerial Nro. 00126-2020 de fecha 11 de marzo de 2020, publicado en el Primer Suplemento del Registro Oficial Nro. 160 de fecha 12 de marzo de 2020, lo siguiente: “(...) *Declarar el Estado de Emergencia Sanitaria en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiología y control, ambulancias aéreas, servicios de médicos y paramédicos, hospitalización y consulta externa por la inminente posibilidad del efecto provocado por el coronavirus COVID-19, y prevenir un posible contagio masivo en la población (...)*”;

Que, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 00023-2022 de fecha 21 de septiembre de 2022, publicado en el Quinto Suplemento del Registro Oficial Nro. 160 de fecha 30 de septiembre de 2022, se expidió la “*REFORMA INTEGRAL a la "REFORMA AL ESTATUTO ORGÁNICO SUSTITUTIVO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, emitido mediante Acuerdo Ministerial No. 4520, publicada en el Registro Oficial Edición Especial No. 118 de 31 de marzo de 2014", expedido con Acuerdo Ministerial No. 144, publicado en el Cuarto Registro Oficial Suplemento No. 400 de 01 de marzo de 2021*”; en cuyo numeral 1.2.4.1.3., consta lo siguiente: “(...) *DIRECCIÓN NACIONAL DE DISCAPACIDADES, REHABILITACIÓN Y CUIDADOS PALIATIVOS (...)*Atribuciones y responsabilidades: (...) *d. Desarrollar planes, programas, proyectos, herramientas y/o instrumentos técnicos con lineamientos/estrategias para la atención en los servicios de rehabilitación, prevención y detección oportuna de condiciones discapacitantes, estimulación temprana- oportuna, cuidados paliativos (...)*”;

Que, en el Informe Técnico Nro. MSP-DNDRCP-INF-2023-0084 de fecha 14 de marzo de 2023, aprobado por la Dra. Cristina Aldaz, en calidad de Subsecretaria de Redes de Atención Integral en Primer Nivel y por la Dra. Indira Proaño, en calidad de Directora Nacional de

Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud, Encargada, consta lo siguiente: "(...) 5. **Conclusiones** Se realiza el informe técnico (...) para solicitar el Acuerdo Ministerial para adoptar el "Manual Rehabilitación Condición Post COVID-19 – Profesionales de la salud", con el objetivo de fortalecer los mecanismos de atención integral de usuarios con limitación funcional por secuelas post-COVID-19, brindando al profesional de salud herramientas para tener una aproximación diagnóstica adecuada y un manejo completo en el tratamiento de la condición Post COVID-19. Este manual está basado en la mejor evidencia científica para su aplicación en el Sistema Nacional de Salud. 6. **Recomendaciones** Se determina viable la necesidad de creación de un Acuerdo Ministerial que ampare la obligatoriedad y cumplimiento de lo citado en el documento normativo, hasta su nueva actualización del contenido (...)";

Que, mediante Memorando Nro. MSP-VGS-2023-0606-M de fecha 19 de mayo de 2023, la Mgs. María Gabriela Aguinaga Romero, en calidad de Viceministra de Gobernanza de la Salud solicitó al Abg. Germán Alarcón, quien ejerce el puesto de Coordinador General de Asesoría Jurídica, lo siguiente: "(...) con el objetivo de dar continuidad al proceso de emisión de los Acuerdos Ministeriales enunciados, y toda vez que se ha cumplido con la etapa de revisión y validación, para la adopción correspondiente de los documentos normativos (...) "Manual Rehabilitación Condición POST COVID-19 Profesionales de la Salud", sírvase encontrar en el siguiente link de descarga, los documentos normativos en mención, junto con los borradores de Acuerdo Ministerial y los informes técnicos, suscritos por la Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos, en su calidad de instancia técnica requirente (...)"; y,

EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES CONFERIDAS POR LOS ARTÍCULOS 154 NUMERAL 1 DE CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR Y 17 DEL ESTATUTO DEL RÉGIMEN JURÍDICO Y ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN EJECUTIVA

ACUERDA:

Art. 1.- Aprobar y autorizar la publicación del "Manual Rehabilitación Condición POST COVID-19 Profesionales de la Salud".

Art. 2.- Adoptar el "Manual Rehabilitación Condición POST COVID-19 Profesionales de la Salud", para el Sistema Nacional de Salud.

Art. 3.- Disponer que el "Manual Rehabilitación Condición POST COVID-19 Profesionales de la Salud", sea de cumplimiento obligatorio para el Sistema Nacional de Salud.

Art. 4.- Publicar el citado Manual en la página web del Ministerio de Salud Pública.

DISPOSICION FINAL

De la ejecución y seguimiento del presente Acuerdo Ministerial, que entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial, encárguese a la Subsecretaría Nacional de Redes de Atención del Primer Nivel, a través de la Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos o quien haga sus veces.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito a, **10 JUL. 2023**



Firmado electrónicamente por
JOSE LEONARDO
RUALES ESTUPINAN



Dr. José Leonardo Ruales Estupinán
MINISTRO DE SALUD PÚBLICA

Razón: Certifico que el presente documento es materialización del Acuerdo Ministerial Nro. 00171-2023, dictado y firmado por el señor Dr. José Leonardo Ruales Estupiñán, **Ministro de Salud Pública**, el 10 de julio de 2023.

El Acuerdo en formato digital se custodia en el repositorio de la Dirección de Gestión Documental y Atención al Usuario al cual me remitiré en caso de ser necesario.

Lo certifico.-



Ing. José Santiago Romero Correa
DIRECTOR DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ATENCIÓN AL USUARIO
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

MANUAL

Rehabilitación

Post COVID-19

Profesionales de

la Salud

2023

Ministerio de Salud Pública


Gobierno
del **Ecuador**

GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Autoridades

Dr. José Ruales. Ministro de Salud Pública

Dra. Carmen Guerrero. Viceministra de Atención Integral en Salud

Mgs. Gabriela Aguinaga. Viceministra de Gobernanza de la Salud

Esp. Cristina Aldaz. Subsecretaria de Redes de Atención Integral en Primer Nivel

Mgs. Andrea Prado. Subsecretaria de Atención de Salud Móvil, Hospitalaria y Centros Especializados

Mgs. Andrés Viteri. Subsecretario de Rectoría del Sistema Nacional de Salud

Dra. Carolina Puente. Directora Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos (S)

Dr. Jaime Peralvo. Director Nacional de Atención Integral en Salud

Dr. Andrea Bravo. Directora Nacional de Hospitales

Dra. Indira Proaño. Directora Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud (E)

Equipo de revisión – Proceso de Adopción

Dr. Edy Quizhpe, Director. Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos

Lcdo. Flgo. Luis Vargas, Especialista. Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos

Dra. Liseth Luzuriaga, Especialista. Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos

Psic. Lilian López, Especialista. Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos

Od. Patricio Salazar, Especialista. Dirección Nacional de Atención Integral en Salud

Dr. Omar Torres, Especialista. Dirección Nacional de Hospitales

Mgs. Daniela Chávez, Especialista. Dirección Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud.

Declaración de Adopción

El Ministerio de Salud Pública como Autoridad Sanitaria Nacional, adopta íntegramente el: "Manual Rehabilitación Condición Post COVID-19 Profesionales de la Salud", para todo el Sistema Nacional de Salud, mismo que ha sido:

Elaborado por:

Michelle Grunauer¹⁻², Paola Yépez G², Linda Thumba, Kristel Camargo, María José Jaramillo, Sebastián Puga, Alejandra Mafla, Evelyn Caballero, Allyson Olaya, César Erazo, David Peña, Jeanine Villareal, Luciana Gutierrez, Doménica Villacís, Clara Verdezoto, Daniela Garcés, Jeanine Villarreal, Erika Pico, Stefanie Aguiar, Alissa Mendoza, David Peña, Samira Asquel, David Pavón, Maribel Guacho, Erik Nuñez, Camila Racines, Gabriela Gallegos, Karol Bilbao, Doménica Coello, María, Belén Naciph, Ana Paula Molina, Gabriela Otañez, Francisco Herrera, Freddy Pico, María José Silva y Gabriel Mayorga.

¹ Directora Proyecto RISE

² Escuela de Medicina Universidad San Francisco de Quito – USFQ

Y publicado por:

Jhpiego Corporation, 2022
Brown's Wharf
1615 Thames Street
Baltimore, Maryland 21231-3492, USA
www.jhpiego.org



REHABILITACIÓN

POST COVID-19

ÍNDICE

1. Introducción
2. Definiciones
3. Factores de Riesgo
4. Síntomas
5. Aproximación diagnóstica
 - 5.1 Diagnóstico de la Condición Post-COVID-19
 - 5.2 Estudios diagnósticos
 - 5.3 Pruebas funcionales
6. Criterios de inclusión y exclusión para rehabilitación de Condición Post COVID-19
7. Tratamiento y Manejo General
 - 7.1 Evaluación empática
 - 7.2 Educación del paciente
 - 7.3 Nutrición
 - 7.4 Problemas para deglutir
 - 7.5 Recomendaciones para pacientes sintomáticos con COVID-19 en curso
8. Rehabilitación universal
9. Tratamiento y Manejo de Condición Post COVID-19 (Rehabilitación dirigida)
 - 9.1 Recomendaciones generales de rehabilitación
 - 9.2 Recomendaciones de rehabilitación pulmonar
 - 9.3 Recomendaciones de rehabilitación cardiológica
 - 9.4 Recomendaciones de rehabilitación psicológica
 - 9.5 Recomendaciones de rehabilitación neurológica
 - 9.6 Recomendaciones terapéuticas en pacientes con disfunción autonómica
 - 9.7 Recomendaciones para pérdida del olfato
10. Evaluación
11. Vacunación
12. Bibliografía
13. Anexos





Reaching Impact, Saturation and Epidemic control (RISE)

El proyecto RISE es un proyecto global de 5 años financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El proyecto aborda la respuesta de COVID-19 en todo el mundo, al proporcionar asistencia técnica adecuada al contexto que responde a las necesidades identificadas a través de consultas con los Ministerios de Salud, misiones de USAID y otros actores a nivel Nacional y Subnacional. El proyecto se basa en redes de colaboración para brindar atención de alta calidad en respuesta a la pandemia de COVID-19 y para fortalecer la capacidad de los proveedores para atender a pacientes con COVID-19 leve a grave.

Este manual fue creado con la finalidad de tener una aproximación diagnóstica adecuada y un manejo completo en el tratamiento de la Condición Post COVID-19.



Publicado por:
Jhpiego Corporation
Brown's Wharf
1615 Thames Street
Baltimore, Maryland 21231-3492, USA
www.jhpiego.org

© Jhpiego Corporation, 2022. All rights reserved.

01

Introducción

El SARS-CoV-2 es un virus de la familia del coronavirus, detectado por primera vez en Wuhan, China, en diciembre del 2019 ²⁵. De los individuos afectados, aproximadamente el 80 % tenía una enfermedad leve a moderada, mientras que el 5 % desarrolló enfermedad crítica²¹, siendo el compromiso respiratorio la afección más común con variabilidad de paciente a paciente. La falta de inmunidad previa al virus llevó a un aumento exponencial de infecciones en el mundo con una alta tasa de mortalidad. Esta pandemia es uno de los mayores desafíos de salud que enfrenta la humanidad desde la gripe española de 1918 ^{11, 25}. La enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) se ha extendido por todo el mundo y ha tenido grandes consecuencias. La reciente evidencia muestra que ciertos síntomas pueden permanecer después de la infección aguda en muchas personas.

El Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE) define la COVID-19 prolongada como los síntomas que continúan o se desarrollan después de una infección aguda por COVID-19 y que no pueden explicarse por un diagnóstico alternativo. Este término incluye COVID-19 sintomático en curso, de cuatro a 12 semanas posteriores a la infección, y condición posterior a COVID-19, más allá de las

12 semanas posteriores a la infección. El Centro para Control y Prevención de Enfermedades (CDC) establece a la Condición Post COVID-19 como secuelas que se extienden más allá de las cuatro semanas después de la infección inicial, en la que se pueden desarrollar deficiencias psicológicas, físicas y cognitivas¹¹.

En general existe una gran probabilidad de que un grupo de los pacientes con COVID-19 necesiten intervenciones de rehabilitación durante y directamente después la infección aguda; por lo que al momento la Organización Mundial de la Salud (WHO) lo recomienda. Sin embargo, por el momento no existe un manejo consistente o protocolos establecidos para el tratamiento de aquellos que lo necesiten²⁶. Existe una clara necesidad de orientación sobre la rehabilitación de los sobrevivientes de COVID-19. El primer consenso se logró tras reuniones de paneles interdisciplinarios con expertos en rehabilitación, medicina del deporte y el ejercicio, reumatología, psiquiatría, medicina general, psicología y el dolor especializado; que trabajan en el Centro de Rehabilitación Médica de Defensa, Stanford Hall (2021). Siete equipos evaluaron la evidencia de los siguientes dominios relacionados con los requisitos de rehabilitación de COVID-19: pulmonar, cardíaco, psicológico, musculoesquelético, neurorehabilitación y medicina general³.

Existen varios desafíos en el diagnóstico de la Condición Post COVID-19, debido a que el tiempo necesario para la recuperación clínica varía según la

gravedad de la enfermedad, además de que las complicaciones asociadas dificultan definir el tiempo de corte para el diagnóstico¹². Por otro lado, es necesario considerar que aproximadamente un tercio de los casos de COVID-19 son asintomáticos, y existe otro subgrupo de pacientes que, a pesar de presentar síntomas, no son sometidos a pruebas confirmatorias para detectar el virus. En consecuencia, si estas personas desarrollan síntomas o una sintomatología más compleja, puede ser difícil diagnosticar correctamente la condición post COVID-19 como resultado de la ausencia de evidencia previa relacionada con la infección por SARS-CoV-2³⁷.

Debido a la falta de un enfoque de tratamiento estandarizado y coordinado, los pacientes tienden a buscar soluciones por sí mismos, terapias complementarias y no convencionales, como por ejemplo, suplementos vitamínicos y alimenticios, osteopatía, acupuntura, entre otros. También se describió el acceso limitado a servicios convencionales con profesionales con experiencia en COVID-19¹¹. Además, los pacientes informaron que algunos servicios no eran accesibles para ellos porque nunca fueron hospitalizados⁷.

Este manual tiene como objetivo aumentar la conciencia sobre la Condición Post COVID-19, mejorar la capacidad de los proveedores de atención médica para el examen, el tratamiento y el manejo de esta afección, reduciendo así la carga sobre los sistemas de salud y mejorando la calidad de vida del paciente.



02 Definiciones

Es importante establecer definiciones tanto de COVID-19 en curso como Condición Post COVID-19. Actualmente, no existe un consenso entre NICE, CDC y WHO sobre el diagnóstico y manejo de esta condición. Para este manual y contenido de las secciones a continuación, se utilizarán las definiciones propuestas¹¹. Inicialmente se debe considerar si el paciente tuvo diagnóstico de COVID 19, tomando en consideración:

Confirmado:

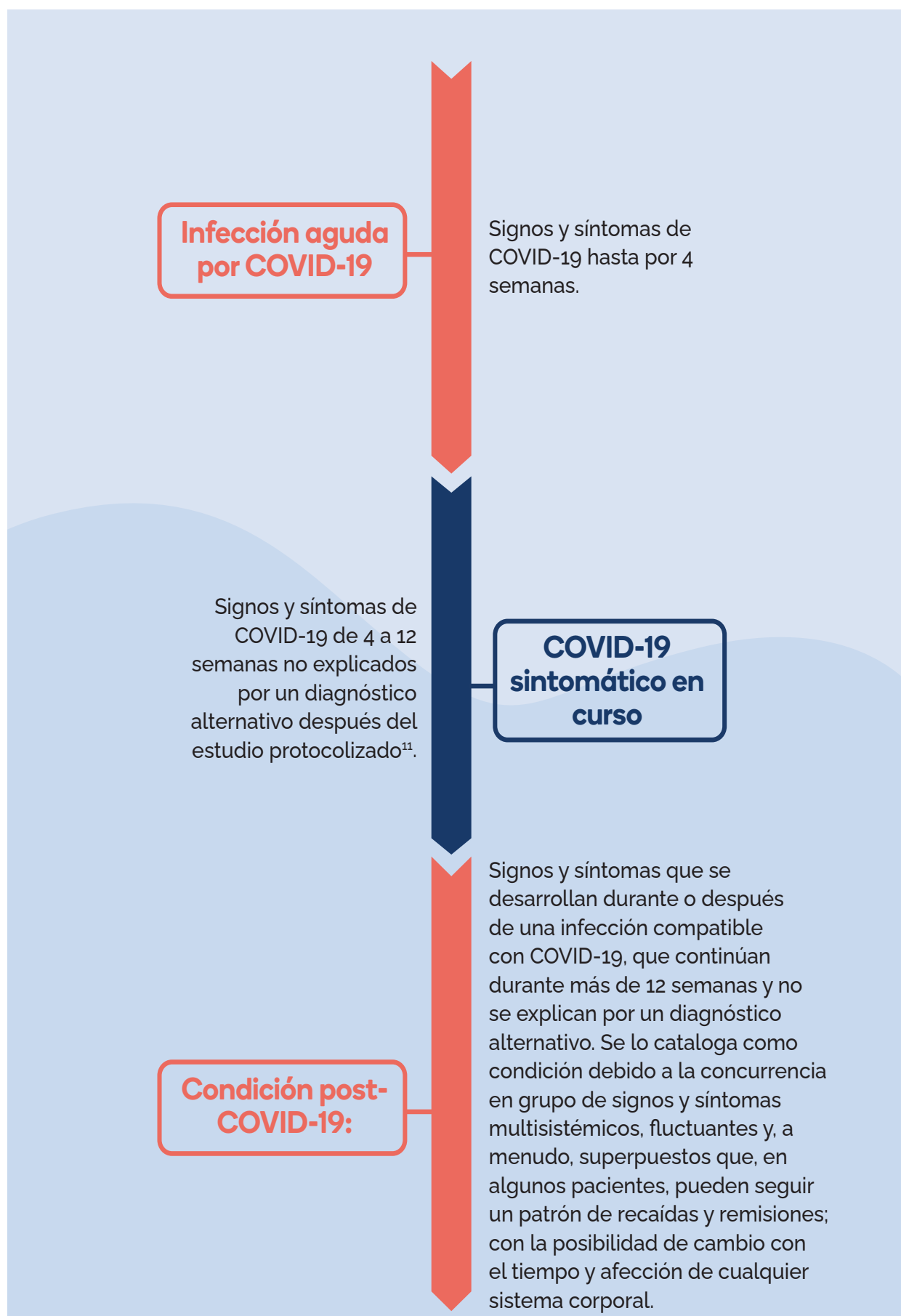
Resultado de prueba positiva para SARS-CoV-2 confirmada mediante PCR y/o prueba de anticuerpos³⁹.

Probable:

Sintomatología sugestiva de COVID-19 con resultado negativo de PCR y/o prueba de anticuerpos, con o sin signos radiológicos, pero evidencia de contacto reciente con un caso confirmado de COVID-19 dentro de las 2 semanas previas al inicio de los síntomas³⁹.

Posible:

Sintomatología sugestiva de COVID-19 con resultado negativo de PCR y/o prueba de anticuerpos, con o sin signos radiológicos, sin evidencia de contacto reciente con un caso confirmado de COVID-19 dentro de las 2 semanas previas al inicio de los síntomas³⁹.



03 Factores de Riesgo

Dentro del grupo de pacientes recuperados de COVID-19, existen subgrupos de individuos que demuestran mayor riesgo para el desarrollo de Condición Post COVID-19:

- Adultos mayores
- Comorbilidades asociadas (HTN, DM, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
- Pacientes inmunocomprometidos

Comparativamente, las mujeres también han demostrado ser más propensas a desarrollar infecciones agudas más severas, lo que potencialmente conduce a la persistencia de síntomas. Asimismo, los pacientes inmunosuprimidos o con enfermedades autoinmunes son susceptibles a desarrollar infecciones graves o a presentar complicaciones a causa del virus; dando esto pauta a la persistencia de síntomas tras su recuperación²⁸. Además, pacientes que tuvieron periodos de hospitalización largos y reposo prolongado también están en riesgo de desarrollar Condición Post COVID²¹.



04 Síntomas

Síntomas más prevalentes de Condición Post COVID-19

Otorrinolaringológico

Tinnitus, otalgia, odinofagia, anosmia, hipogeusia, disfonía.



Endocrino

Diabetes, hipotiroidismo.



Cardiovascular

Dolor torácico, arritmias, falla cardíaca, miocarditis.



Renal

Enfermedad renal crónica.



Urológico

Incontinencia, disfunción sexual.



Generalizado

Fatiga, fiebre, dolor.



Dermatológico

Erupciones en la piel, pérdida de cabello.



Neurológico

Deterioro cognitivo incluyendo: niebla mental, pérdida de concentración, problemas de memoria, dolor de cabeza, trastornos del sueño, parestesia, mareos, delirio.



Psicológico/psiquiátrico

Depresión, ansiedad, estrés postraumático.



Respiratorio

Disnea, tos, dolor pleurítico.



Disautonomía

Condición de taquicardia postural ortostática.



Gastrointestinal

Dolor abdominal, náuseas, diarrea, anorexia, disminución del apetito y reflujo.



Musculoesquelético

Artralgia, mialgia.

Lista de verificación de **síntomas** posteriores a COVID-19

La siguiente encuesta analiza cualquier síntoma que esté experimentando actualmente el paciente como resultado de COVID-19. Los síntomas se dividen en categorías que nos ayudarán a determinar la mejor manera de dirigir su recuperación. Para cada pregunta, indique si sus síntomas son peores, iguales o mejores que antes de su enfermedad¹.

 ¿Síntomas cardiorespiratorios? ☐ SI ☐ N/A ☐ INSEGURO		 ¿Síntomas neurológicos? ☐ SI ☐ N/A ☐ INSEGURO	
¿Dificultad para respirar en reposo? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor	¿Dificultad para controlar el movimiento de tu cuerpo? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dificultad para respirar con la actividad? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor	¿Dificultad para comer, beber o tragar (es decir, asfixia)? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
Tos persistente o ruidosa ¿Respiración? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor	Dificultad para controlar su: ¿Entrañas? ☐ N/A ¿Vejiga? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dolor en el pecho en reposo? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor	¿Problemas con la concentración, el pensamiento o la memoria? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dolor en el pecho con la actividad? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor	¿Dificultad para oír? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Mareos, desmayos o pérdida del conocimiento? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor	¿Dificultad para ver? ☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor



¿Síntomas musculoesqueléticos?

☐ SI ☐ N/A ☐ INSEGURO

¿Debilidad muscular generalizada?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dolor muscular o articular?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dificultad para caminar?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dificultad para lavarse y vestirse por su cuenta?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dificultad para realizar sus actividades habituales (es decir, ocio o trabajo)?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor



¿Síntomas relacionados con el estado de ánimo?

☐ SI ☐ N/A ☐ INSEGURO

¿Experimenta ansiedad?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Experimenta depresión?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor



¿Otros síntomas?

☐ SI ☐ N/A ☐ INSEGURO

¿Fatiga/agotamiento extremo?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Peor después de la actividad física o mental?	☐ Si ☐ No	
¿Has perdido el gusto o el sentido del olfato?	☐ Si ☐ No	
¿Ha estado comiendo menos de lo habitual durante más de 1 semana?	☐ Si ☐ No	
¿Ha perdido o incrementado una cantidad significativa de peso sin intentarlo?	☐ Si ☐ No ☐ Ganados ☐ Perdidos	
¿Problemas con el dolor o la incomodidad?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Dificultad para dormir?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor
¿Cefaleas?	☐ N/A	☐ Peor ☐ Igual ☐ Mejor

Fuente: Alberta, 2021

05 Aproximación Diagnóstica

5.1 Diagnóstico de la Condición Post-COVID-19

Siguiendo la definición de Condición Post COVID-19 y tomando en cuenta el tiempo que debe haber transcurrido desde la infección aguda, es importante determinar que el paciente tenga una prueba PCR positiva, prueba de antígeno positiva o un diagnóstico clínico de COVID-19 previo para que se pueda catalogar un Condición post COVID-19.

Se podrá realizar un diagnóstico tentativo de COVID-19 en curso en la segunda visita, lo que permitirá al médico general planificar la tercera visita en la que se evaluará la evolución y se reevaluará posibles causas de los síntomas (En el contexto de la medicina y capacidad de profesionales de salud de Ecuador). Si los síntomas persisten y no existe una etiología alternativa que explique dicha persistencia, adicionalmente a una ausencia de alteración de las pruebas complementarias; se puede confirmar el diagnóstico de Condición post-COVID-19²⁵.

Sin embargo, con el objetivo de disminuir la carga del sistema de salud, sería beneficioso empoderar a profesionales calificados y certificados (fisioterapeutas) para que tengan contacto directo con el paciente sin necesidad de una derivación y de esta manera conseguir un tratamiento oportuno y un manejo más seguro de COVID-19 prolongado. Por ejemplo, podrían intervenir en el caso de pacientes que presentan fatiga y dolor, pero también dirigir ejercicios de respiración.

Adicionalmente, se sugiere considerar que los fisioterapeutas estén habilitados para brindar una atención vía telemedicina después de una visita presencial previa.



5.2 Estudios diagnósticos

ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS INTEGRALES

PRUEBAS DE LABORATORIO	Fatiga	Artralgia	Mialgia	Dolor en el pecho	Tos	Disnea	Anosmia	Disgeusia	Cefalea	Gastrointestinal
Hemograma	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Proteína c reactiva/eritrocitos										
Velocidad de sedimentación/ ferritina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dímero D	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Na +/ K +	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Perfil hepático	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Perfil renal	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Función tiroidea	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Proteinograma	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Perfil nutricional	+									+
Perfil pancreático				+						+
Péptidos natriuréticos				+		+				
Enzimas musculares			+	+		+				
Cortisol sérico	+									
Factor reumatoide/ anticuerpos antinucleares/ complemento		+	+							
Electrocardiograma	+			+		+			+	
Espirometría	+			+		+			+	

Fuente: Sisó-Amiralli,2021)

Los estudios mencionados se dirigen dependiendo el síntoma que presente el paciente. En caso de presentar alteraciones en los resultados se sugiere referir al especialista para valoración de diagnóstico diferencial. De acuerdo con lo previamente expuesto, se debe tomar en cuenta trastornos que se encuentren presentes de forma concomitante al momento del diagnóstico. Se puede hacer la revisión del paciente tomando en cuenta:

Diagnósticos diferenciales:



Condición gastrointestinal post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Malestar abdominal, diarrea, estreñimiento, vómito.

Observaciones:

Los síntomas gastrointestinales pueden ser secuelas de la enfermedad. Además, varios medicamentos utilizados durante la COVID-19 aguda, especialmente lopinavir/ritonavir producen síntomas gastrointestinales.



Condición neuropsiquiátrica post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Dolores de cabeza, anosmia, dificultades neurocognitivas, insomnio, depresión y otras afecciones de salud mental.

Observaciones:

En pacientes con síntomas neurológicos de inicio agudo se consideran vasculitis, trombosis o desmielinización. Los problemas psicológicos posteriores a COVID-19 deben abordarse adecuadamente.



Condición musculoesquelética post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Dolores musculares y debilidad, artralgia.

Observaciones:

Puede deberse a enfermedad, atención prolongada en la UCI, problemas neurológicos, miopatía o desequilibrio electrolítico. Por lo general, desaparecen durante el seguimiento. La artralgia inflamatoria debe diferenciarse de otras causas como la artritis reumatoidea y el lupus eritematosos sistémico.



Síntomas genito-uritarios post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Proteinuria, hematuria, desarrollo de lesión renal.

Observaciones:

La disfunción endotelial, la coagulopatía, la activación del complemento, el efecto directo del virus en el riñón, la sepsis y la disfunción multiorgánica contribuyen al desarrollo.



Condición hepatobiliar post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Náuseas, ictericia,
transaminasas elevadas.

Observaciones:

Los medicamentos utilizados en el
tratamiento de COVID-19 como
remdesivir, favipiravir, lopinavir/ritonavir
y tocilizumab pueden causar
insuficiencia hepática.



Condición tromboembólico post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Dependiendo del dolor torácico, se
puede determinar Embolia pulmonar. Si
existe compromiso neurológico
establecer accidente cerebrovascular.

Observaciones:

El diagnóstico y el tratamiento
tempranos salvan vidas. Siga el
protocolo de tratamiento estándar.



Condición de fatiga post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Fatiga profunda.

Observaciones:

Descartar causas como anemia,
hipotiroidismo, desequilibrio electrolítico.



Condición inflamatorio multisistémico post COVID-19/Condición autoinmune post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Fiebre, síntomas gastrointestinales,
erupción cutánea, dolor en el pecho,
palpitaciones.

Observaciones:

Niveles elevados de marcadores de
inflamación.



Condición cardiorrespiratorio post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Tos, febrícula, dificultad para respirar,
dolor en el pecho.

Observaciones:

El aumento repentino de la disnea puede
deberse a neumotórax tensional, embolia
pulmonar, enfermedad arterial coronaria
o insuficiencia cardíaca en pacientes
recuperados de COVID-19.



Condición dermatológico post COVID-19

Características clínicas predominantes:

Lesiones vesiculares, maculopapulares
o urticaria.

(Fuente: Raveedran, 2021)

5.3. Pruebas Funcionales

PRUEBA 1

Inicialmente, es importante identificar agentes que exacerben los síntomas del paciente para así modificarlos dentro de lo posible.

Para la valoración de discapacidad física se recomienda el uso del índice de Barthel que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria. Estas actividades son consideradas como básicas, otorgando una estimación cuantitativa de su grado de independencia. Este instrumento es fundamental para la evaluación funcional y rehabilitación^{10,29}. **El índice de Barthel lo puede encontrar en los anexos del manual.**

PRUEBA 2

Se recomienda evaluar el compromiso cognitivo, ya sea con el test Mini-mental o el test de evaluación cognitiva Montreal (MoCA). **En este manual puede encontrar los dos tests en anexos.**

El test Mini-mental consiste en 30 preguntas y tareas que al ser contabilizadas pueden estimar la severidad y progresión del deterioro cognitivo.

PRUEBA 3

Para evaluar la capacidad física, el instrumento más utilizado ha sido el test de marcha de 6 minutos.

El test de marcha de 6 minutos analiza las interacciones entre los sistemas cardiovascular, respiratorio y musculoesquelético. En la unidad de cuidados intensivos, uno de los problemas más frecuentes de los sobrevivientes de COVID-19 es la debilidad muscular, la cual limita a los pacientes a cumplir sus actividades de la vida diaria. En personas que sobreviven a la enfermedad crítica, la prevalencia de debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos, es un factor que está relacionado con la debilidad muscular. La fatiga y el dolor musculoesquelético han demostrado ser síntomas persistentes durante el tercer y sexto mes de enfermedad⁴⁰.

Las indicaciones del test de marcha de 6 minutos se encuentra de forma completa y detallada en anexos.

PRUEBA 4

Se puede utilizar el Test de Fatiga para valorar la presencia de la misma y posteriormente poder comparar con el progreso obtenido durante la terapia de rehabilitación. Este test proporcionará un puntaje numérico al grado de fatiga, clasificándola de la siguiente manera³⁵:

10 a 21 puntos: normal, sin fatiga.

22 a 34 puntos: fatiga.

35 a 50 puntos: fatiga extrema³⁵.

El cuestionario lo puede encontrar en los anexos.

PRUEBA 5

En respuesta a la necesidad de preservar energía se puede hacer uso del test de repeticiones "sentarse y pararse" que tiene una duración de 30 segundos y que representa uno de los métodos más apropiados para medir la fuerza y resistencia muscular⁴¹. Algunas consideraciones son:

Principalmente, se valorará la cantidad de veces que el paciente puede sentarse y pararse en un minuto, **de acuerdo a escala que se encuentra en anexos.**

Indique al paciente que tenga sus brazos cruzados con las palmas en los hombros para realizar el ejercicio.

Valores menores a los establecidos determinan que el paciente tiene baja capacidad física.

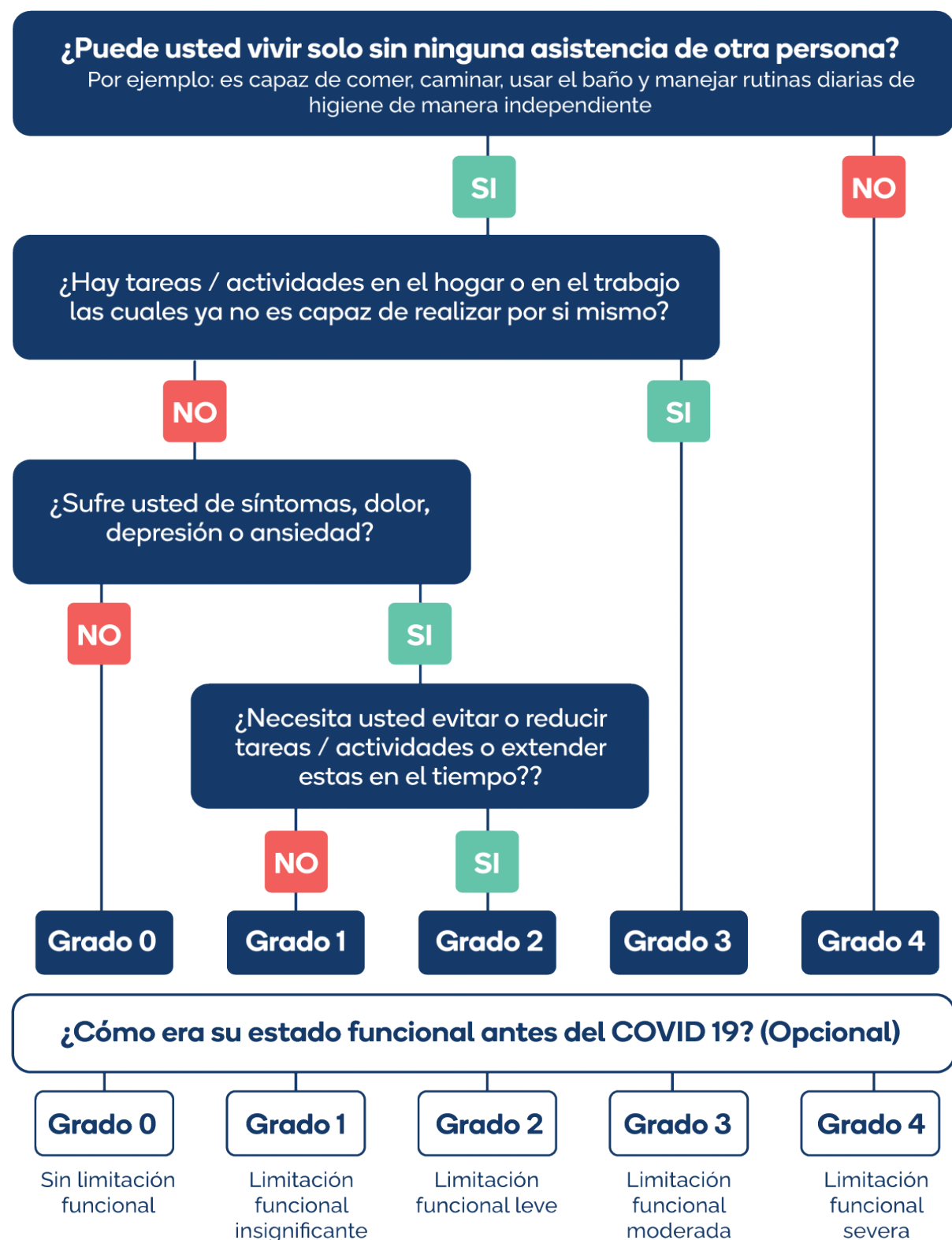
Se debe registrar el nivel de disnea, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno durante y después de la prueba.

La caída de más o igual al 3 % en la saturación de oxígeno después del esfuerzo es significativa y justifica una revisión aguda.



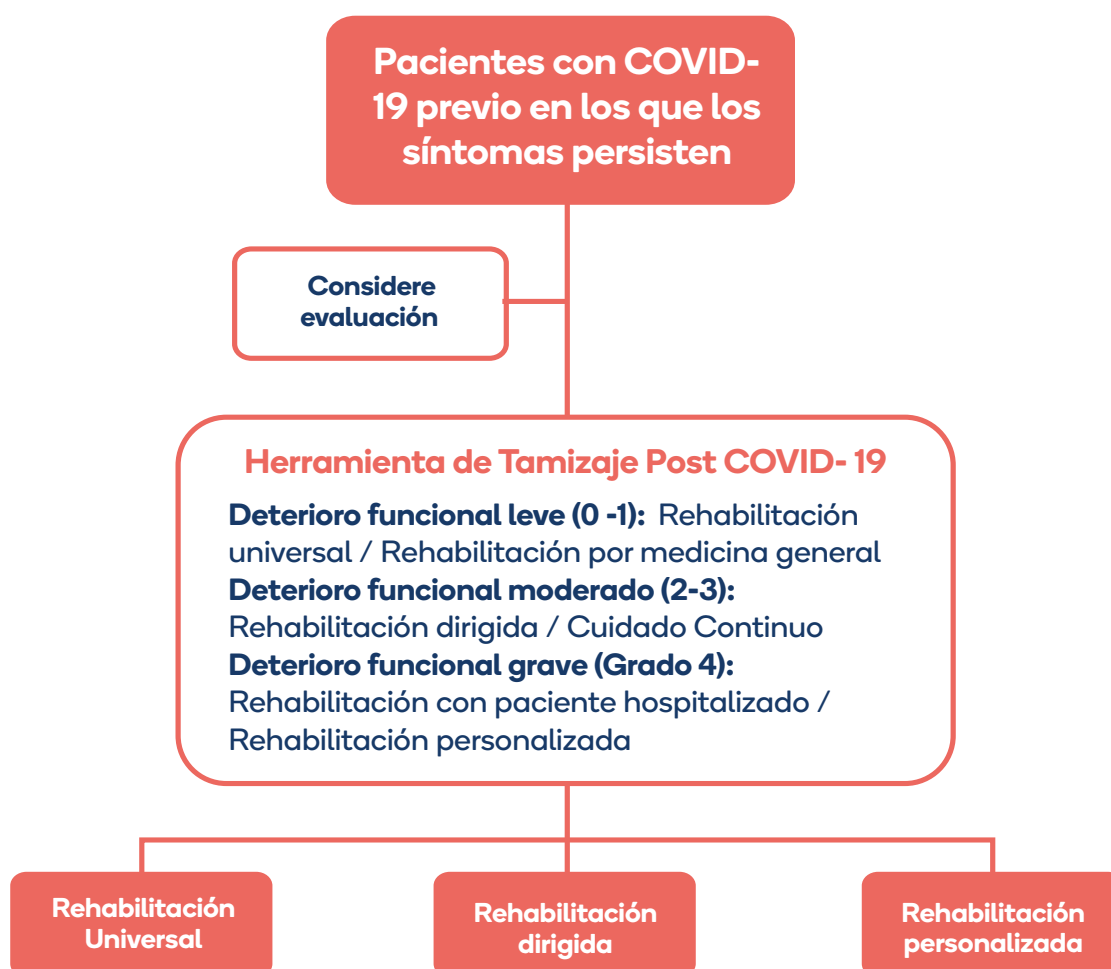
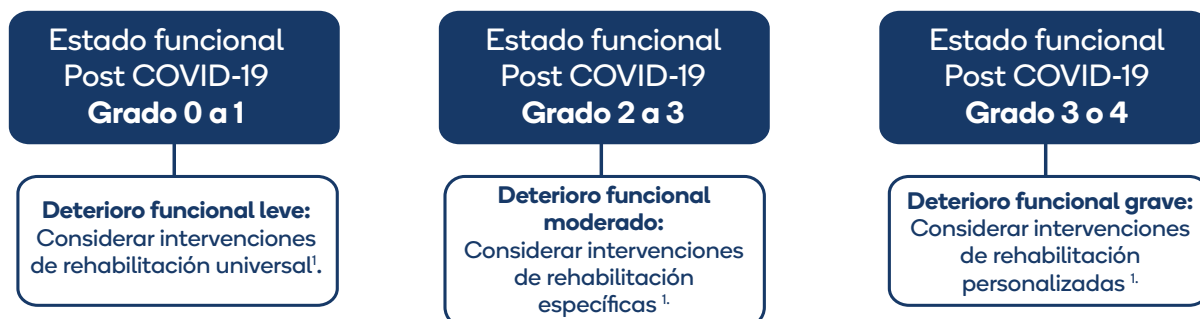
Escala funcional Post COVID-19

Se recomienda hacer uso de la escala de estado funcional Post COVID-19, para poder identificar el tipo de rehabilitación que requiere el paciente.



(Fuente: Frederikus, 2020)

Las necesidades de rehabilitación deben determinarse mediante una combinación de la escala estado funcional Post COVID-19, pruebas funcionales y la lista de verificación de síntomas¹.



(Alberta, 2021)

06 Criterios de inclusión y exclusión para rehabilitación de Condición Post COVID-19

Una vez que están establecidos los diagnósticos asociados a la infección del virus, es importante determinar qué pacientes van a ser ingresados en la Clínica Post COVID-19. Los pacientes que no cumplan con los criterios para ser ingresados van a recibir soporte por medio de educación, consejería, grupos de apoyo y ejercicios que puedan ser realizados en casa.

Criterios de elegibilidad del paciente para la clínica post COVID-19:

Criterios de inclusión

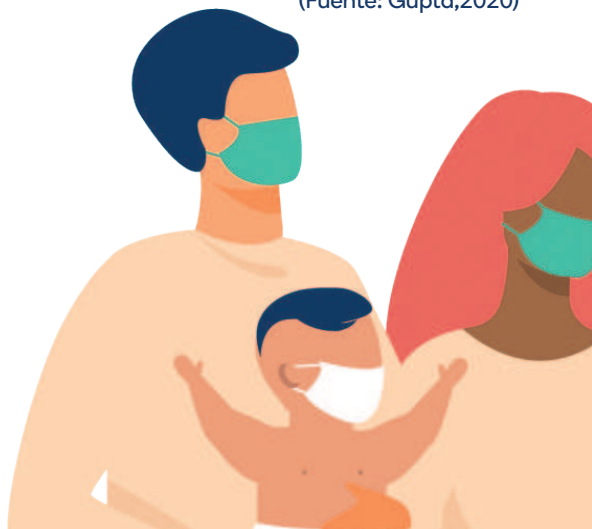
- ✓ Infección primaria con SARS-CoV-2 con identificación de pruebas positivas (PCR, Antígeno) o diagnóstico clínico registrado hace 12 semanas.
- ✓ Tener persistencia de síntomas asociados a COVID-19 por más de 12 semanas
- ✓ Capaz de tolerar más de 30 min de terapia física por día.
- ✓ Anticipación del alta definitiva a rehabilitación aguda o subaguda.
- ✓ Anticipación de al menos una semana adicional de nivel de hospitalización de cuidado.
- ✓ Capaz de interactuar bien con el personal y otros pacientes
- ✓ Buen estado general, sin fiebre, disnea o taquipnea²⁴.
- ✓ Pacientes hemodinamicamente estables¹⁶.

SpO₂ normal (>90 %), carga viral disminuida, FiO₂ <0,6, FR <40 respiraciones/min, PEEP <10 cmH₂O (1 cmH₂O = 0,098 kPa), sin problemas de vía aérea, PAS >90 y < 180 mmHg, PAM >65 y <110 mmHg, FC >40 y <120 latidos/min²⁴.

Criterios de exclusión

- ✗ Tener PCR o prueba de antígenos positiva contra COVID-19 previa al momento de la evaluación posterior a 12 semanas.
- ✗ Pacientes con movilidad limitada o el funcionamiento físico que no les permita realizar las actividades.
- ✗ Pacientes crónicamente ventilados, requerimiento de cánula nasal de 6 litros o más, o requerimiento creciente de O₂.
- ✗ Pacientes con deterioro cognitivo severo o demencia, debido a que su falta de cognición no les permitiría seguir las indicaciones.
- ✗ Pacientes con arritmias, infarto agudo de miocardio, trombosis venosa profunda, y embolia pulmonar²⁴.

(Fuente: Gupta,2020)





07 Tratamiento y Manejo General

El pilar fundamental para el manejo y tratamiento de la Condición Post COVID-19 es el enfoque interdisciplinario integrado⁷. Hasta el momento el tratamiento no ha estado coordinado ni estandarizado debido a la ausencia de un diagnóstico claro, variación permanente de los síntomas, muchas incertidumbres sobre el COVID-19 prolongado, falta de conciencia entre los profesionales de la salud, entre otros.

Se recomienda que el inicio de la rehabilitación sea lo más pronto posible, para disminuir tratamientos farmacológicos, tiempo de reposo en cama y síntomas²⁶.

7.1 Evaluación empática

Aunque no se trate de una necesidad terapéutica real, el primer paso en el cuidado del paciente y la primera necesidad insatisfecha en su camino es que los profesionales sanitarios le escuchen. La pandemia ha recalcado la importancia del trato empático por parte de los médicos, tanto generales como especialistas. Los pacientes exigen que se les tome en serio y afirman que esto requerirá un cambio de actitud en algunos profesionales de la salud, enfatizando que deberían estar más abiertos a escuchar las ex-



perencias de los pacientes. Además, es importante que, especialmente porque se trata de una nueva condición médica con muchas incógnitas, los médicos sean lo suficientemente abiertos para encontrar explicaciones y soluciones⁸. Los pacientes también declararon que les resulta importante que los profesionales de la salud sean honestos y digan que no saben lo que está sucediendo en lugar de etiquetarlo inmediatamente como una condición psicosomática. Las personas que padecen de la enfermedad informaron que es importante para ellos tener la sensación durante sus contactos con los profesionales de la salud de que los escuchan de manera sincera y están abiertos a lo que sugiere su paciente⁷.



7.2 Educación

En términos generales, la educación del paciente resulta una ventaja a ser utilizada, debido a que la falta de conocimiento sobre la enfermedad que padecen representa muchas de las afecciones de salud mental asociadas con esta enfermedad. El componente psicológico es esencial en el momento de hacer una aproximación diagnóstica y en el manejo de estos pacientes, debido a que puede ser un determinante de su mejoría o su em-

peoramiento¹¹. Se ha evidenciado que los pacientes que reconocen su proceso y tienen un plan de cuidado establecido tienden a experimentar un mayor alivio. Las principales pautas a ser dialogadas en la consulta deben ir orientadas a:

- ✓ Explicar el diagnóstico dependiendo la categoría en la que se encuentra el paciente (COVID-19 Agudo, COVID-19 sintomático en curso, Condición post COVID), explicando la línea de tiempo que sigue la enfermedad.
- ✓ Identificar los síntomas que pueden presentarse y por cuánto tiempo.
- ✓ Al ser enfermedad nueva, es necesario discutir con los pacientes la educación sobre las implicaciones de la enfermedad y las posibles consecuencias³.
- ✓ Dialogar tanto con el paciente como con los familiares.
- ✓ Exponer la fluctuación tanto de los síntomas como de su mejoría.
- ✓ Aclarar cualquier duda que tenga el paciente
- ✓ El paciente debe recibir educación sobre su curso clínico de forma individual y basada en las comorbilidades que tenga³².
- ✓ Explicar al paciente su tratamiento individual, que lo compone y el tiempo que va a tomar. Es importante que el paciente entienda que la terapia debe ser dirigida y al tratarse de una enfermedad en estudio va a encontrar mucha información en los medios acerca de tratamientos diferentes. Por lo tanto, se debe dialogar con el paciente de la relevancia de consultar con su médico antes de iniciar tratamientos alternativos¹².
- ✓ Generar y explicar un plan de manejo en el que el paciente esté consciente de cuánto tiempo puede tardar su recuperación y la importancia de adherencia a tratamiento.

7.3 Nutrición para recuperación Post COVID-19



Mantener el peso actual

Durante el proceso de infección aguda del virus, se tiende a perder peso por el estrés en el que se encuentra el cuerpo. Además, hay pérdida del apetito, náusea, pérdida del olfato, lo cual afecta la degustación. Sin embargo, es importante tratar de mantener el peso actual dado que la pérdida de músculo es más difícil de recuperar posteriormente.

Alimentación

En términos generales se debe tener una alimentación balanceada que cuente con tres comidas principales y dos comidas secundarias o fraccionadas entre las mismas. Un mínimo aumento de proteínas y calorías ayudan a la ganancia de peso y al aumento de fuerza. Entre los alimentos que se pueden consumir constan¹:



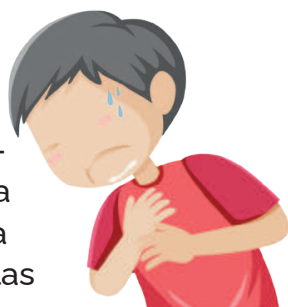
Otro pilar fundamental que forma parte de la alimentación es el consumo de bebidas, principalmente agua. El consumo de bebidas debe hacerse a pesar de no sentir la sensación de sed. Los líquidos incluyen:



Se recomienda ingerir líquidos cada 15 a 20 minutos. Además, se puede revisar el color de la orina cada 3 a 4 horas, constatando que no tenga un color oscuro que demuestre concentración. Se puede dar como referencia el color amarillo claro como estándar¹.

7.4 Problemas para deglutir

Si el paciente experimenta dificultad para deglutir secundaria a debilidad muscular, las siguientes sugerencias le pueden ser útiles:

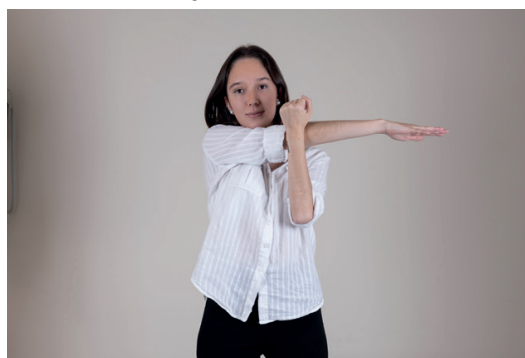


- ✓ Sentarse erguido cada vez que coma o beba.
- ✓ Nunca comer ni beber mientras está acostado.
- ✓ Permanecer erguido (sentado, de pie, caminando) durante al menos 30 minutos después de las comidas.
- ✓ Probar alimentos de diferentes consistencias para ver si algunos alimentos son más fáciles de deglutir que otros.

7.5 Recomendaciones para pacientes con COVID-19 sintomáticos en curso

1. Los pacientes hospitalizados con COVID-19 con infecciones entre 4 a 12 semanas deben recibir rehabilitación al lado de la cama o alrededor de ella hasta que sea seguro para el alta en el domicilio. Se recomienda una rehabilitación temprana que incluya fisioterapia de tórax y una movilización temprana, según tolere el paciente⁴².
2. Previo al alta hospitalaria, se debe realizar una evaluación de oxígeno para valorar los requerimientos en reposo y durante el esfuerzo.

3. Se debe alentar a los pacientes con COVID-19 a realizar actividades diarias regulares utilizando técnicas y las adaptaciones necesarias para seguir un programa de ejercicios en casa en las primeras 6 a 8 semanas después del alta hospitalaria²⁶.
4. Se debe animar a los pacientes con COVID-19 a realizar ejercicio físico de intensidad baja a moderada en casa:



- a. Estiramientos
- b. Caminata 20 minutos
- c. Ejercicios de respiración 30 minutos

El ejercicio físico debería ser guiado explícitamente por un programa de ejercicios en casa que cuente con el ritmo y grado de dificultad, además de ejercicios de respiración que se hayan practicado previamente con un profesional de salud para correcciones de la técnica.

5. Los pacientes con COVID-19 deben tener una evaluación formal del funcionamiento físico y emocional entre la semana 6 y 8 de inicio de la infección aguda, para identificar las necesidades de rehabilitación no satisfechas⁸.
6. Los sobrevivientes de COVID-19 con pérdida de masa muscular en las extremidades inferiores entre 6 y 8 semanas después del alta hospitalaria deben recibir apoyo nutricional y fisioterapia para controlar el fortalecimiento progresivo y la actividad física.

08 Rehabilitación Universal

Esta sección está diseñada para pacientes que tienen deterioro funcional leve y que pueden realizar la rehabilitación de forma autónoma y ambulatoria.



Ejercicios de respiración

Respiración Diafragmática

Fase 1: respiración profunda mientras está boca arriba.



1. Acuéstese boca arriba y doble las rodillas para que la parte inferior de los pies descanse sobre la cama.



2. Coloque sus manos sobre su estómago o envuélvalas alrededor de los lados de su estómago. Cierre los labios y coloque la lengua en el paladar.



3. Inhale por la nariz y lleve el aire hacia tu estómago donde están sus manos. Intente separar los dedos con la respiración.



4. Exhale lentamente por la nariz. Repita las respiraciones profundas durante un minuto⁵.

Fase 2: respiración profunda mientras está boca abajo

1. Acuéstese boca abajo y apoye la cabeza sobre las manos para dejar espacio para respirar. Cierre los labios y coloque la lengua en el paladar.



2. Inhale por la nariz y empuje el aire hacia el estómago. Trate de concentrarse en su estómago empujando contra el colchón mientras respira.

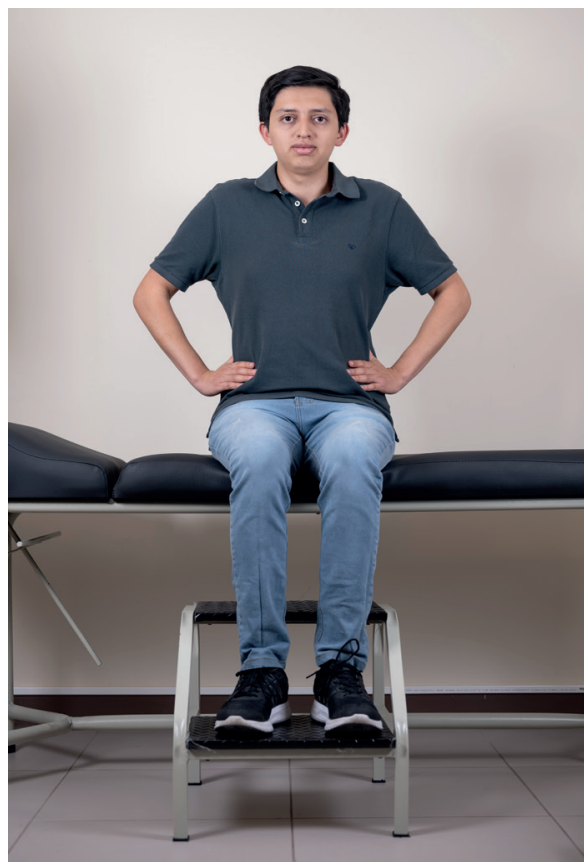


3. Exhale lentamente por la nariz. Repita las respiraciones profundas durante un minuto⁵.

Fase 3: respiración profunda mientras está sentado



1. Siéntese derecho en el borde de una cama o en una silla resistente.



2. Coloque sus manos alrededor de los lados de su estómago. Cierre los labios y coloque la lengua en el paladar.



3. Inhale por la nariz y lleve el aire hacia su estómago donde están sus manos. Intente separar los dedos con la respiración.



4. Exhale lentamente por la nariz. Repita las respiraciones profundas durante un minuto⁵.

Fase 4: Respiración profunda de pie

1. Párese derecho y coloque sus manos alrededor de los lados de su estómago. Cierre los labios y coloque la lengua en el paladar.



2. Inhale por la nariz y lleve el aire hacia su estómago donde están sus manos. Intente separar los dedos con la respiración.



3. Exhale lentamente por la nariz. Repita las respiraciones profundas durante un minuto⁵.

Bostezo a una sonrisa

Este ejercicio incorpora movimiento con respiración profunda, lo que ayuda a aumentar la coordinación y fortalecer los brazos y los hombros. También abre los músculos del pecho para darle espacio al diafragma para que se expanda⁵.



1. Siéntese derecho en el borde de su cama o en una silla resistente.



2. Estire los brazos por encima de la cabeza y cree un gran bostezo de estiramiento.



3. Baje los brazos y termine sonriendo durante tres segundos. Repita durante un minuto.

Zumbido

Tararear mientras exhala ayuda a aumentar la producción de óxido nítrico en el cuerpo. El óxido nítrico ayuda con la plasticidad neuronal y dilata los vasos sanguíneos, además aumentando progresivamente el tiempo de cada zumbido, permite que el oxígeno permanezca en los pulmones durante más tiempo, penetrando así en los alvéolos y mejorando la capacidad pulmonar. también es calmante y reduce el estrés.



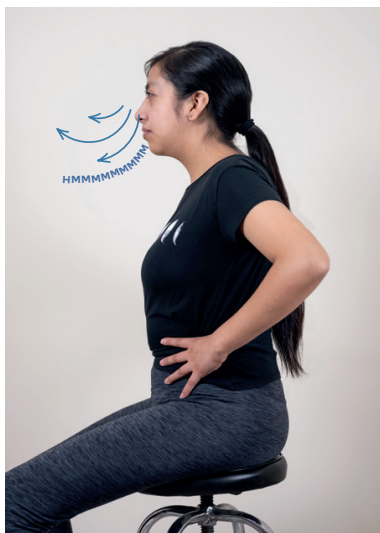
1. Siéntese derecho en el borde de su cama o en una silla resistente.



2. Coloque sus manos alrededor de los lados de su estómago.



3. Con los labios cerrados y la lengua en el paladar, inhale por la nariz y baje el aire hacia el estómago donde están las manos. Intente separar los dedos con la respiración.



4. Una vez que sus pulmones estén llenos, mantenga los labios cerrados y exhale mientras tararea, haciendo el sonido "hmmmmmm". Observe cómo sus manos bajan.



5. Nuevamente, inhale por la nariz, luego exhale por la nariz mientras tararea. Repita durante un minuto⁵.

LOS EJERCICIOS RECOMENDADOS SON:

1.

**Caminata**

2.

**Bicicleta**

3.

**Natación**

4.

**Trote**

5.



Marcha en el sitio

- A. Párese derecho en un sitio.
- B. Eleve su rodilla derecha a 90 grados y regrésela a la posición inicial.
- C. Realice el mismo movimiento con la pierna izquierda.
- D. Posteriormente, puede elevar las rodillas hasta el máximo de su capacidad.

6.



Saltos con apertura

- A. Párese derecho con los brazos tocando sus piernas.
- B. Realice un salto pequeño abriendo sus piernas para que formen una "V".
- C. Al mismo tiempo, eleve sus brazos hasta que sus manos se encuentren.
- D. Vuelva a realizar un salto regresando a la posición inicial.

7.



Zancadas frontales

- A. Párese derecho con los brazos tocando sus piernas.
- B. De un paso hacia delante con una de las piernas, procurando que la rodilla no sobrepase la altura de la punta del pie.
- D. Baje la cadera poco a poco hasta que el cuádriceps quede paralelo al suelo.
- E. La pierna de atrás casi toca el suelo con la rodilla, que queda en flexión de 90 grados.
- F. Vuelva a la posición inicial impulsándolos hacia arriba con la pierna adelantada.
- G. Se puede hacer una serie de repeticiones insistiendo en la misma pierna y luego cambiado a la otra o alternando la zancada con izquierda y derecha.

09 Tratamiento y Manejo de Condición Post COVID-19 (Rehabilitación dirigida)

9.1 Recomendaciones generales de rehabilitación



Inicialmente, es crucial el uso de medidas preventivas, uso de equipo de protección (especialmente mascarilla) para evitar o reducir el riesgo de generación de aerosoles durante las intervenciones y actividades³.



El objetivo de la rehabilitación es aliviar los síntomas de disnea, fatiga, malestar general, afecciones psicológicas, mejorar la participación en rehabilitación, función física y calidad de vida³.



Para desarrollar un plan de tratamiento individualizado se tiene que tomar en cuenta el historial del paciente con COVID-19, los antecedentes médicos y sociales, incluidas las comorbilidades, y el estado funcional actual según lo determinado por un examen o evaluación integral.

Puede ser importante tener en cuenta que considerar un programa de rehabilitación cardiovascular más específico puede ser necesario dependiendo de la gravedad de los síntomas.

9.2 Recomendaciones de rehabilitación pulmonar



Se recomienda la evaluación inicial de manera oportuna cuando sea seguro hacerlo, según el grado de disfunción, la insuficiencia respiratoria normocápnic y el estado físico y mental del paciente.



La rehabilitación pulmonar durante el manejo agudo de COVID-19 debe considerarse cuando sea posible. La fisioterapia torácica a menudo está indicada en pacientes estables para facilitar el aclaramiento de las vías respiratorias, mejorar la respiración y aumentar la capacidad pulmonar³².



Inicialmente, se debe considerar el ejercicio de baja intensidad, en particular para los pacientes que requieren oxigenoterapia, al mismo tiempo que se monitorean los signos vitales (frecuencia cardíaca, oximetría de pulso y presión arterial). El aumento gradual del ejercicio debe basarse en sus síntomas³.



Los pacientes que tengan sintomatología pulmonar, en especial disnea, deben realizar rehabilitación respiratoria, la cual compone dos iniciativas: el uso del Entrenador muscular inspiratorio (IMT) y ejercicios respiratorios (Respiración diafragmática, contracción abdominal activa, yoga, Tai-chi)³².

Ejercicio 1

Ejercicios de rehabilitación universal

Descrito en rehabilitación universal (pág 25).

Ejercicio 2

Fortalecimiento de músculos respiratorios

Para esta sección utilizará el entrenador de músculos inspiratorios Threshold (IMT): el IMT puede reducir el impulso respiratorio neural y, posteriormente, mejorar los patrones de respiración anormales, lo que puede igualar la relación entre la demanda de los músculos respiratorios y el suministro de energía a los músculos respiratorios³⁷.

1.

Inicialmente se tapaná la nariz del paciente con una pinza nasal, para que todo el aire ingrese y salga por la boca.

2.

Se ajustará la resistencia que requiere el paciente en el dispositivo, girando la perilla.

7.

Recuerde medidas de bioseguridad limpiando el equipo antes y después de utilizarlo.

6.

Cada dos semanas incrementará el tiempo y la resistencia para aumentar la fuerza de los músculos respiratorios.

5.

Se realizarán series de 5 minutos por 35 minutos total. El ejercicio se realizará una vez al día.

3.

Coloque la boquilla entre los labios. Inspire lenta y profundamente.

4.

Se ejercitará durante 5 minutos en los que se intercalará un minuto de trabajo y un minuto de descanso.



Para reconocer la resistencia requerida del paciente se debe evaluar la fuerza de los músculos respiratorios a través de la presión inspiratoria máxima (Pimax), medida a través de un esfuerzo inspiratorio máximo mantenido por al menos un segundo desde el volumen residual; y presión espiratoria máxima (Pemax) medida a través de un esfuerzo espiratorio máximo mantenido por al menos un segundo desde la capacidad pulmonar total. Esta medición debe ser realizada con un pinómetro³⁶.

En caso de no contar con el dispositivo para evaluar la fuerza de los músculos respiratorios se puede valorar la tolerancia inicial del paciente. Se le pedirá que inspire de forma profunda hasta que tolere y en el valor que se encuentre será la resistencia inicial.

Entrenamiento muscular inspiratorio

3 series de 5 min de ventilación a demanda a través de la válvula, iniciando con una carga entre el 40 y el 50% con 1 minuto de descanso entre cada serie. Ir aumentando 5% cada semana ³⁶.

Entrenamiento muscular espiratorio

3 series de 15 espiraciones a través de la válvula, con una carga entre el 60% y 70% (de la Pimax o a tolerancia) y 1 minuto de descanso entre cada serie³⁶.

***Todos los ejercicios de respiración deben realizarse con precaución, y con el paciente sentado con soporte para la espalda idealmente debido a la posibilidad de mareos / aturdimiento / síncope (posiblemente relacionado con un mayor uso de músculo accesorio).



Ejercicio 3

Técnica de Yoga ISHA KRIYA o Respiración de Mayor duración.

Intervalo de tiempo 12 a 18 min.

Preparación: Postura de piernas cruzadas con columna recta, manos en los muslos con las palmas hacia arriba, cara ligeramente hacia arriba, enfoque suave entre las cejas.

Etapa 2: Pronunciar “aaaa” 7 veces en 1 min. Produciendo el sonido desde la región del ombligo con la boca abierta. No muy fuerte pero lo suficiente para sentir las vibraciones producidas por el sonido.

Etapa 1: Inhalar y exhalar entre 7 a 11 min

Mientras inhala mentalmente diciendo: “No soy el cuerpo”. Mientras exhala mentalmente diciendo: “Ni siquiera soy la mente”.

“No soy el cuerpo”

“Ni siquiera soy la mente”

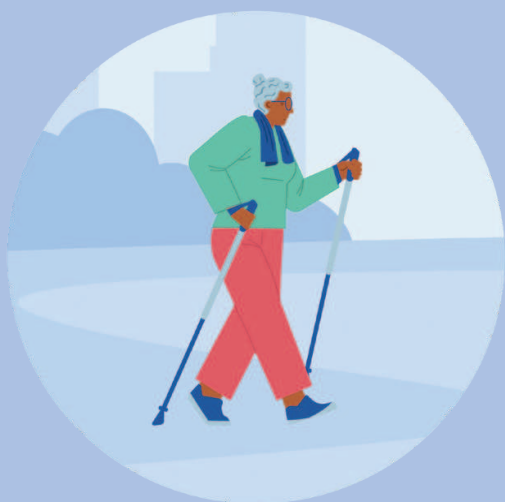
“aaaa”

Etapa 3: Siéntese en silencio durante 5 a 6 min con la cara ligeramente hacia arriba y con un enfoque leve entre las cejas²⁰.

Los ejercicios respiratorios deben realizarse de 1 a 2 veces por día con un lapso de 15 a 45 minutos²⁴.



El siguiente grupo de ejercicios que se puede realizar son los ejercicios aeróbicos, que componen: los programas de caminata individualizada, caminata rápida, trote lento y natación. Estos se deben comenzar con baja intensidad y ser de duración corta. Cada sesión será de entre 20 a 30 minutos y tendrá que ser de 3 a 5 sesiones por semana para tener un beneficio terapéutico²⁴.



Los programas de caminata individualizada



Caminata rápida



Natación



Trote lento

Estos se deben comenzar con baja intensidad y ser de duración corta. Cada sesión será de entre 20 a 30 minutos y tendrá que ser de 3 a 5 sesiones por semana²⁴.

9.3 Recomendaciones de rehabilitación cardiológica

El realizar ejercicios de Cardio ayudan a oxigenar el cuerpo y a activar musculatura. Estos ejercicios no solo ayudarán a mejorar la resistencia, conjuntamente mejoran fatiga y dolor muscular³¹. Por otra parte, estos ejercicios van a disminuir los grados de ansiedad y depresión generados por la enfermedad. Es por todo esto que el ejercitarse es muy importante para su recuperación³¹.

Todos los pacientes diagnosticados de Condición Post COVID-19 deben ser evaluados a nivel cardíaco, independiente de la gravedad de la infección primaria⁸.

Se debe hacer una evaluación de los síntomas cardíacos, recuperación, función y posibles deficiencias.

Un período de reposo posinfección, según los síntomas y las complicaciones, reducirá el riesgo de insuficiencia cardíaca posinfección secundaria a miocarditis⁶.

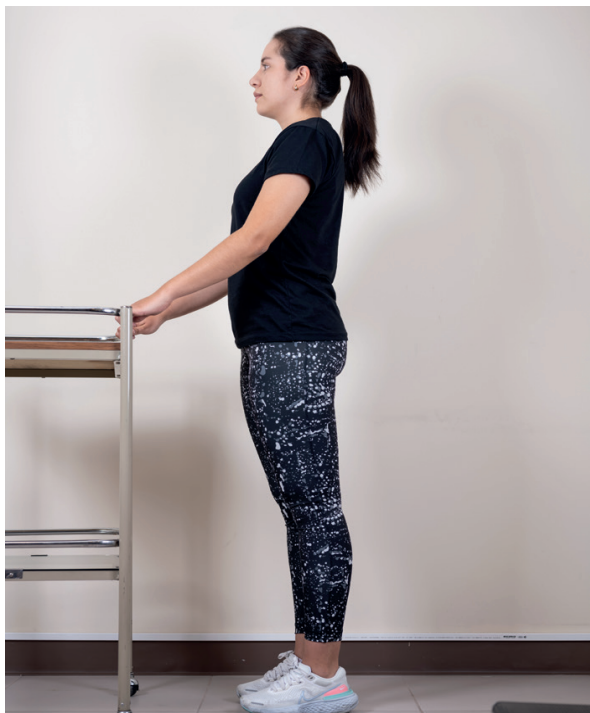
Si existe una patología cardíaca, se deben proporcionar programas de rehabilitación cardíaca específicos

adaptados al individuo en función de sus complicaciones cardíacas, deficiencias y evaluación de las necesidades de rehabilitación⁶.

- Se ha establecido que los pacientes con enfermedad de las arterias coronarias e insuficiencia cardíaca que realizan entrenamiento combinado de resistencia y fuerza dinámica, tienden a mejorar la capacidad de resistencia, la masa muscular y la fuerza; a comparación de pacientes que solo realizan entrenamiento de resistencia¹⁵.
- Para los pacientes con insuficiencia cardíaca, se recomienda comenzar con ejercicios preparatorios, con resistencia muy baja.



Elevación del talón del pie



1. Párese derecho y coloque sus manos sobre un mostrador para mantener el equilibrio.



2. Inhale por la nariz y levante los talones del suelo (ponerse de puntillas).

Importante:

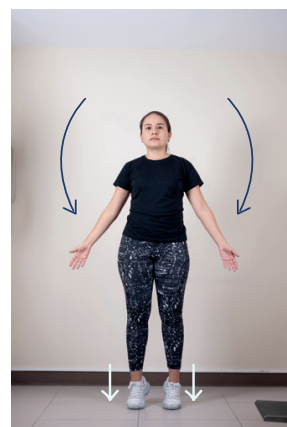
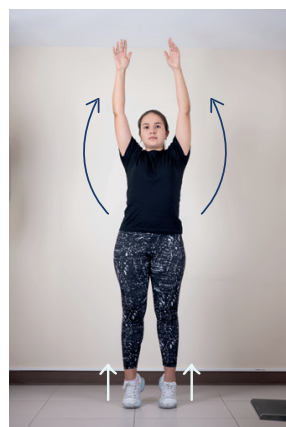
Exhale a medida que sus talones se levantan, inhale mientras sus talones bajan.

Haga esto durante un minuto a un ritmo relajado⁵.

Si tiene el equilibrio y la habilidad, suelte el mostrador y levante sus brazos por encima de la cabeza mientras levanta los talones del suelo y baje los brazos mientras sus talones vuelven a tocar el suelo.



3. Exhale por la nariz y baje los talones hasta el suelo. Trate de hacer coincidir su respiración con el movimiento de sus pies.



Mini-sentadillas con respiración



- 1.** Párese derecho y coloque sus manos sobre un mostrador para tener equilibrio y apoyo. Cierre los labios y coloque la lengua en el paladar.



- 2.** Inhale por la nariz e intente dirigir el aire hacia su estómago.



- 3.** Exhale por la nariz y descienda realizando una sentadilla a medida que su capacidad le permita. Mantenga sus rodillas por detrás de las puntas de sus pies a medida que baja.



- 4.** Levántese lentamente e inhale por la nariz. Apriete los músculos de los glúteos mientras se pone de pie. Trate de hacer coincidir su respiración con el movimiento de su sentadilla. Realice repeticiones de acuerdo al intervalo establecido⁵.



Posteriormente, estos pacientes deben realizar una fase de resistencia.

Pararse y sentarse balanceándose



1. Siéntese erguido en el borde de su cama o en una silla resistente. Fije su mirada en un objeto directamente frente a usted y nivélelo con sus ojos.



2. Manteniendo la mirada fija y la cabeza al nivel del horizonte, inhale e inclínese en su silla.



3. Exhale e inclínese hacia delante para levantarse.



4. Una vez parado siéntese de nuevo y repita el ejercicio. Realice repeticiones de acuerdo al intervalo establecido⁵.



Finalmente, los pacientes realizan una fase de fuerza para aumentar masa muscular¹⁵.

Flexiones con pesas y respiración



1. Tome dos latas de sopa, botellas de agua o pesas de 1 a 2 libras. Siéntese derecho en el borde de su cama o en una silla resistente.

2. Sostenga sus pesas a los costados con los codos rectos. Inhale por la nariz e intente dirigir aire hacia su estómago.



3. Mientras exhala con los labios fruncidos, flexione los brazos hacia los hombros.



4. Una vez que las pesas estén lo más altas que pueda enrollarlas, báje las lentamente mientras inhala por la nariz.

Elevación de brazos con pesas y respiración



1. Comience sin peso, pero si esto es demasiado fácil, sostenga botellas de agua o dos pesas de 1 a 2 libras. Siéntese derecho en el borde de su cama o en una silla resistente.



2. Cierre los labios y coloque la lengua en el paladar. Inhale por la nariz y baje el aire hacia el estómago.



3. Mientras exhala con los labios fruncidos, presione las pesas hacia arriba sobre la cabeza.



4. Una vez que las pesas estén arriba, báje las lentamente mientras inhala por la nariz. Trate de hacer coincidir su respiración con el movimiento de sus brazos. Repita durante un minuto⁵.

Los ejercicios se deben realizar **1 a 3 sets** con sesiones de **3 a 4 veces** por semana.



Es importante que...

estos ejercicios de rehabilitación cardíaca se realicen con técnica de ejercicio interválico de alta intensidad, una vez que la fatiga y taquicardia ya no representen una limitación en la actividad física.

Dentro de la duración de los ejercicios se debe considerar intervalos de actividad física y de descanso.

Ejercicio interválico de alta intensidad de duración corta: Lapsos de 1x1 minutos para los ejercicios. El paciente iniciará un minuto de actividad, posterior para tener un minuto de descanso. Este proceso lo realizará durante todo el periodo que duren sus ejercicios.

También se puede utilizar el método continuo variable en el que se va a ir aumentando el tiempo de ejercicio con el mismo tiempo de descanso, siendo:

- | | |
|---|---|
| 1: 3 min ejercicio seguido de 3 min descanso | 2: 5 min ejercicio seguido de 3 min descanso |
| 3: 8 min ejercicio seguido de 3 min descanso | 4: 10 min ejercicio seguido de 3 min descanso |
| 5: 12 min ejercicio seguido de 3 min descanso | 6: 15 min ejercicio seguido de 3 min descanso |

Mientras se realizan los ejercicios se deben tener ciertas consideraciones:

- ✓ **Saturación:** debe permanecer por encima del 92 % durante todo el ejercicio.
- ✓ **Frecuencia cardíaca:** no debe aumentar más de 20 latidos por minuto desde la frecuencia cardíaca basal durante el ejercicio de intensidad leve, considerando medicación que el paciente tenga al momento.
- ✓ **Presión arterial sistólica:** debe ser ≥ 90 mmHg y ≤ 180 mmHg.
- ✓ **Sintomatología:** aplicar la escala de Borg para la disnea, la cual no debe superar una puntuación de 4 puntos⁶.

Para pacientes en los que no se determine la presencia de patología cardíaca, la rehabilitación durará de 7 semanas en las que se realizarán ejercicios entre 5 a 6 veces por semana; logrando un total de 25 a 26 sesiones totales, idealmente bajo la guía y supervisión de un profesional de rehabilitación calificado⁹.

- La duración de las sesiones será de 15 a 45 minutos¹⁶.
- Los pacientes pueden iniciar con los ejercicios descritos para los pacientes con enfermedad cardíaca previamente descrita (elevación de talón, minisentadillas con respiración, pararse y sentarse balanceándose, ejercicio con pesas).
- Los ejercicios para pacientes sin cardiopatía son los descritos previamente en rehabilitación universal.

Los pacientes que regresan al deporte de alto nivel o a una ocupación físicamente exigente después de una miocarditis confirmada requieren un período de descanso completo de 3 a 6 meses⁹.

El entrenamiento y el deporte de alto nivel pueden reanudarse después de la miocarditis si la función sistólica del ventrículo izquierdo es normal, si los biomarcadores séricos de lesión miocárdica son normales y si se descartan arritmias relevantes en la monitorización del ECG de 24 horas y en la prueba de esfuerzo²³.

Si regresa al deporte de alto nivel o a una ocupación físicamente exigente después de una miocarditis, los pacientes deben someterse a una reevaluación cada 3 meses, en particular durante los primeros 2 años¹⁵.

9.4 Recomendaciones de rehabilitación psicológica

La comunicación efectiva, como el contacto social de forma virtual, puede aportar a la mejoría de las secuelas psicológicas del COVID-19 mediante:

- Reuniones en grupos de apoyo que sean moderados por un psicólogo o un médico general de una a dos veces por semana.

En pacientes con síntomas de ansiedad y depresión se requiere valoración psicológica y terapia cognitivo conductual.

Se debe revisar a las personas en la fase de recuperación para identificar a aquellas que pueden tener resultados psicológicos adversos como resultado de sus experiencias con el COVID-19.

La referencia a servicios psicológicos y la consideración de terapia conductual cognitiva centrada en el trauma y terapia de procesamiento cognitivo son apropiados para aquellos con síntomas moderados a graves que interfieren con sus actividades de la vida diaria.

Establecer metas de forma semana con el terapeuta e identificar mecanismos para cumplirlas, ayuda a crear conciencia en el paciente.

Se debe sugerir a los pacientes tener una buena alimentación, buena higiene del sueño y mantenerse activos con los ejercicios previamente expuestos en rehabilitación universal, respiratoria y cardíaca¹⁹.

- Mantener una buena higiene de sueño:



Es importante que en las noches no duerma con dispositivos electrónicos a su lado.



Apague equipos electrónicos 30 minutos previo a dormir.



Duerma entre 7 a 8 horas diarias.



Disminuya consumo de bebidas alcohólicas, cigarrillo y café.

- Tener actividad física
- Comer de forma saludable
- Realizar actividades relajantes
- Meditar 10 min una vez al día¹⁹.

9.5 Recomendaciones de rehabilitación neurológica

Todos los pacientes con COVID-19 deben ser revisados para detectar cualquier síntoma neurológico, ya que los síntomas pueden ser inmediatos (en el momento de la infección activa) o tardíos en las semanas posteriores al COVID-19³¹. Por medio de los test Mini-Mental y MoCA se puede determinar la capacidad cognitiva de los pacientes e identificar la presencia de síntomas como²⁷:

- Problemas de aprendizaje.
- Pérdida de memoria.
- Enlentecimiento cognitivo.
- Dificultad para recordar palabras.
- Disminución de espectro de atención.

Se debe asegurar que los síntomas neurológicos más leves como dolor de cabeza, mareos, pérdida del olfato o del gusto y cambios sensoriales sean igual de trabajados en el proceso de rehabilitación²⁷.

Los síntomas graves pueden potencialmente dar como resultado un deterioro significativo o que cambie la vida, por lo tanto, se recomienda la rehabilitación multidisciplinaria para pacientes hospitalizados con síntomas neurológicos de moderados a graves para maximizar la recuperación³⁰.

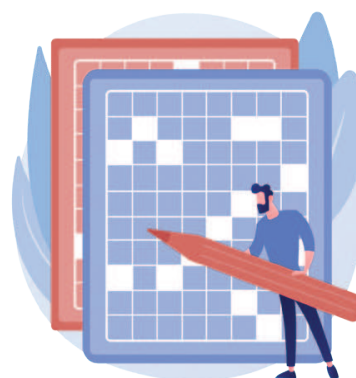
- Cefalea en reposo.
- Cefalea de alta intensidad de dolor.
- Debilidad muscular.
- Parestesias.
- Afectación de pares craneales.

El tratamiento de estos pacientes se puede dirigir hacia manejo de:

- Terapia del lenguaje.
- Terapia neuropsicológica.



Educación e implementación de estrategias para lidiar con sus nuevas limitaciones e impedimentos. Ejemplo: personas que necesitan más tiempo para realizar actividades de la vida diaria, deben programar su tiempo durante el día para poder tener un espectro de tiempo que no frustre sus intentos³¹. También pueden ayudar a manejar el impacto de los problemas con la atención, la memoria y el pensamiento con claridad, como ajustar sus expectativas y dejar que otros lo ayuden³⁰.



Ejercicios de memoria o estimulación cognitiva³¹:

- Ajedrez.
- Rompecabezas.
- Sudoku.
- Leer.

9.6 Recomendaciones terapéuticas en pacientes con disfunción autonómica

La condición de taquicardia ortostática postural, es uno de los trastornos autonómicos más comunes que suele presentarse como taquicardia postural, mareos, intolerancia ortostática, presíncope e intolerancia al ejercicio. El médico general debe evaluar la sintomatología clínica del paciente y valorar con apoyo de electrocardiograma o ecocardiograma que no se trate de una patología cardíaca de base. Una vez descartadas otras patologías se puede iniciar tratamiento general con⁴:



- Hidratación 2 a 3 litros de agua por día.
- Aumentar el consumo de sal.
 - Pacientes hipertensos: 2 a 6 gr por día.
 - Pacientes sin hipertensión: 4 a 10 gr por día.
- Maniobras posturales.
- Los pacientes con Condición de taquicardia ortostática postural y taquicardia sinusal inapropiada pueden beneficiarse de un beta bloqueante en dosis bajas para controlar la frecuencia cardíaca y reducir la actividad adrenérgica¹⁷.

9.7. Recomendaciones para pérdida del olfato

Se recomienda a los pacientes realizar pruebas de olfato con esencias u olores que sean variados y que hayan sido identificados previamente.

Ejemplo: limón, clavo de olor, canela, lavanda



Se debe colocar al paciente en un ambiente que no tenga distracciones y se le debe presentar al menos 4 aromas diferentes⁵.



Se coloca el componente del aroma cerca de la nariz y se inhala naturalmente (sin importar que no sienta el aroma de forma habitual).

Mantener aproximadamente 10 segundos.



Posteriormente indicar al paciente que debe visualizar el aroma y como lo percibiría durante 20-30 segundos.

Repetir de 3 a 4 veces con cada aroma.

Realizar actividad dos veces por día durante 1 a 3 meses⁵.

10

Evaluación del paciente



- ✓ Al terminar cada visita con el paciente se recomienda evaluar la mejoría general de los síntomas. Se puede realizar mediante el uso de puntuación 0 a 10; 0 representando ninguna mejoría y 10 recuperación completa.
- ✓ La evaluación se realiza de forma general y por cada síntoma que presente el paciente²¹.
- ✓ Para medir los cambios durante la rehabilitación se pueden comparar los resultados funcionales obtenidos previamente con el test realizado en la valoración inicial (de marcha en 6 min, sentarse y pararse, escala de Barthel) en comparación con una medición actual de la escala que haya sido utilizada¹⁶.
- ✓ También se puede usar la escala de Borg durante el entrenamiento, donde se sugiere no exceder un score de 4⁶.
- ✓ Si bien no está garantizado, la mejoría del paciente podría comenzar a observarse alrededor de la 6ta a 8va semana de rehabilitación.

11

Vacunación



- ✓ El proceso de vacunación contra la infección por SARS-CoV-2 ha sido vital para la disminución de morbilidad y mortalidad causada por el COVID-19.
- ✓ A su vez, también se ha logrado determinar que la probabilidad de tener síntomas durante 28 días o más después de la infección posterior a la vacunación se reduce aproximadamente a la mitad al recibir dos dosis de la vacuna. En consecuencia, el riesgo de la condición post COVID se reduce en las personas que han recibido la doble vacunación, al considerar además el riesgo reducido de infección general².
- ✓ Es por esto que se sugiere promover la vacunación de primeras dosis y refuerzos en la población en general, independientemente de la presencia o ausencia de factores de riesgo.

12. Bibliografía

1. Alberta Health Center. Post COVID-19 Rehabilitation Response Appendices: Pathways, Toolkits & Resources. (2021). Disponible en: <https://www.alberta-healthservices.ca/assets/info/ppih/if-ppih-covid-19-post-covid-response-framework-sum-appendices.pdf>
2. Antonelli M, Penfold R, Merino J, Sudre C, Molteni E, Berry S, Canas L, et al. Risk factors and disease profile of post-vaccination SARS-CoV-2 infection in UK users of the COVID Symptom Study app: a prospective, community-based, nested, case-control study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2021. 22. 10.1016/S1473-3099(21)00460-6.
3. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. *British Journal of Sports*. 2020. 54:949-959. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102596>
4. Blitshteyn S, Whitelaw S. Postural orthostatic tachycardia syndrome (POTS) and other autonomic disorders after COVID-19 infection: a case series of 20 patients. *Immunol Res*. 2021 Apr;69(2):205-211. DOI: 10.1007/s12026-021-09185-5
5. Brigham E, O'Toole J, Kim SY, Friedman M, Daly L, Kaplin A, Swarthout M, Hassel-feld B, Lantz-Garnish M, Vannorsdall T, Agranovich A, Raju S, Parker A. The Johns Hopkins Post-Acute COVID-19 Team (PACT): A Multidisciplinary, Collaborative, Ambulatory Framework Supporting COVID-19 Survivors. *Am J Med*. 2021. 4, 462-467.e1. DOI: 10.1016/j.amjmed.2020.12.009.
6. Calabrese M, Garofano M, Palumbo R, Di Pietro P, Izzo C, Damato A, Venturini E, Iesu S, Virtuoso N, Strianese A, Ciccarelli M, Galasso G, Vecchione C. Exercise Training and Cardiac Rehabilitation in COVID-19 Patients with Cardiovascular Complications: State of Art. *Life*. 2021; 11(3):259. <https://doi.org/10.3390/life11030259>
7. Castanares-Zapatero, D., Kohn, L., Dauvrin, M., Detollenaere, J., Maertens De Noordhout, C., et al. Long COVID-19: Pathophysiology - Epidemiology And Patient Needs. Belgian Health Care Knowledge Center. 2021. Disponible en: https://www.kce.fgov.be/sites/default/files/2021-11/KCE_344C_Long_Covid_Short_report.pdf
8. Cheng YY, Chen CM, Huang WC, Chiang SL, Hsieh PC, Lin KL, Chen YJ, Fu TC, Huang SC, Chen SY, Chen CH, Chen SM, Chen HS, Chou LW, Chou CL, Li MH, Tsai SW, Wang LY, Wang YL, Chou W. Rehabilitation programs for patients with CoronaVirus Disease 2019: consensus statements of Taiwan Academy of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *J Formos Med Assoc*. 2021 Jan;120(1 Pt 1):83-92. DOI: 10.1016/j.jfma.2020.08.015. Epub 2020 Aug 17. PMID: 32863084; PMCID: PMC7430281.
9. Chung MK, Zidar DA, Bristow MR, Cameron SJ, Chan T, Harding CV 3rd, Kwon

- DH, Singh T, Tilton JC, Tsai EJ, Tucker NR, Barnard J, Loscalzo J. COVID-19 and cardiovascular disease: From Bench to Bedside. *Circ Res.* 2021. 8, 1214-1236. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.121.317997.
10. Cid-Ruzafa J y Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Revista Española de Salud Pública.* 1997. 71(2), 127-137. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es&tlng=es
 11. Crook H, Raza S, Nowell J, Young M, Edison P. Long COVID-19 mechanisms, risk factors, and management. *BMJ.* 2021. doi:10.1136/BMJ.n1648
 12. Cui W, Ouyang T, Qiu Y, Cui D. Literature Review of the Implications of Exercise Rehabilitation Strategies for SARS Patients on the Recovery of COVID-19 Patients. *Healthcare.* 2021; 9(5):590. <https://doi.org/10.3390/healthcare9050590>
 13. Klok F, Gudula B, Barco S, Endres M, Geelhoed M, Knauss S, Rezek S, Spruit M, Vehreschild J, Siegerink B. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. *European Respiratory Journal.* 2020. 56: 2001494; DOI: 10.1183/13993003.01494-2020
 14. Gupta R, Gupta A, Ghosh A, Stein J, Lindsay L, Beckley A, Labella A, Tassy R, et al. A Paradigm for the Pandemic: A COVID-19 Recovery Unit. *NEJM Catalyst.* 2020. DOI: 10.1056/CAT.20.0238
 15. Hansen D, Abreu A, Doherty P, Völler H. Dynamic strength training intensity in cardiovascular rehabilitation: is it time to reconsider clinical practice? A systematic review. *European Journal of Preventive Cardiology.* 2019. 26, 1483-1492. <https://doi.org/10.1177/2047487319847003>
 16. Hermann M, Pekacka-Egli A, Witassek F, Baumgaertner R, Schoendorf S, Spielmann's, M. Feasibility and Efficacy of Cardiopulmonary Rehabilitation After COVID-19, *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation.* 2020. 99 (10) 865-869 DOI: 10.1097/PHM.0000000000001549
 17. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan M, McGroder C, Stevens, J, Cook J, Nordvig A, Shalev D. et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature Medicine.* 2021. 7, 601-615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>
 18. OMS. (2021). Support for Rehabilitation Self-Management after COVID-19- Related Illness. Dinamarca. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333287/WHO-EURO-2020-855-40590-54571-eng.pdf>
 19. Rain M, Subramaniam B, Avti P, Mahajan P and Anand A. Can Yogic Breathing Techniques Like Simha Kriya and Isha Kriya Regulate COVID-19 Related Stress? *Frontiers in Psychol.* 2021.12:635816. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.635816
 20. Raveendran A, Jayadevan R, Sashidharan. Long COVID-19: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* 2021. 15, 869-875, ht-

[tps://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007](https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007).

21. Reyes S, Beaman P, García-Peña C, Villa M, Heres J, Córdova A y Jagger C. Validation of a modified version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging Neuropsychology and Cognition*. 2004. 11, 1-11
22. Samidurai A, Das A. Cardiovascular Complications Associated with COVID-19 and Potential Therapeutic Strategies. *Int J Mol Sci*. 2020. 18, 6790. doiDOI: 10.3390/ijms21186790.
23. Siddiq M, Rathore F, Clegg D, y Rasker J. Pulmonary Rehabilitation in COVID-19 patients: A scoping review of current practice and its application during the pandemic. *Turkish Journal of physical medicine and rehabilitation*. 2020. 66(4), 480–494. <https://doi.org/10.5606/tftrd.2020.6889>
24. Sisó-Amirall A, Brito-Zerón P, Conangla Ferrín L, Kostov B, Moragas A. et al. Long COVID-19: Proposed Primary Care Clinical Guidelines for Diagnosis and Disease Management. *Int. J. Environ*. 2021.18, 4350. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084350>
25. Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, Tonia T, Wilson KC, Troosters T. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. *Eur Respir J*. 2020.6, 2002197. doiDOI: 10.1183/13993003.02197-2020.
26. Stefanou MI, Palaodimou L, Bakola E, Smyrnis N, Papadopoulou M, Paraskevas GP, Rizos E, Boutati E, Grigoriadis N, Krogias C, Giannopoulos S, Tsiodras S, Gaga M, Tsivgoulis G. Neurological manifestations of the long-COVID-19 syndrome: a narrative review. *Ther Adv Chronic Dis*. 2021, 13. DOI: 10.1177/20406223221076890
27. Su Y, Yuan D, Chen DG, Ng RH, Wang K, Choi J, Li S, Hong S, Zhang R, Xie J. et al. Multiple early factors anticipate post-acute COVID-19 sequelae. *Cell*. 2022 Mar 3;185(5):881-895.e20. DOI: 10.1016/j.cell.2022.01.014.
28. Vasconcello-Castillo L, Torres-Castro R, Solís-Navarro L, Rivera-Lillo G, Puppo H. Evaluación Funcional y Respiratoria en Pacientes post COVID-19: ¿Cuáles son las mejores pruebas? *Kinesiología*. 2020. 39. 109-115.
29. Visco V, Vitale C, Rispoli A, Izzo C, Virtuoso N, Ferruzzi G, Santopietro M, Melfi A, Rusciano M, Maglio A. et al. Post-COVID-19 Syndrome: Involvement and Interactions between Respiratory, Cardiovascular and Nervous Systems. *J. Clin*. 2022. 11, 524. <https://doi.org/10.3390/jcm11030524>
30. Wang TJ, Chau B, Lui M, Lam GT, Lin N, y Humbert S. Physical Medicine and Rehabilitation and Pulmonary Rehabilitation for COVID-19. *American journal of physical medicine & rehabilitation*. 2020. 99(9), 769–774. <https://doi.org/10.1097>
31. Wostyn P. COVID-19 and chronic fatigue syndrome: Is the worst yet to come?.

- Elsevier. 2021. 146. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110469>.
32. Xie Y, Bowe B y Al-Aly Z. Burdens of post-acute sequelae of COVID-19 by the severity of acute infection, demographics, and health status. *Nature Communications*. 2021. 12, 6571. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-26513-3>
33. WASOG. Fatigue Assessment Scale (FAS). 2022. Disponible en: <https://www.wasog.org/education-research/questionnaires.html>
34. Gochicoa-Rangel L, Mora-Romero U, Guerrero-Zúñiga S, Silva-Cerón M, Cid-Juárez S, Velázquez-Uncal M. et al . Prueba de caminata de 6 minutos: recomendaciones y procedimientos. *Neumol. cir. Torax*. 2015, 74(2): 127-136.
35. Maldaner V, Coutinho J, Santana ANDC, et al Adjunctive inspiratory muscle training for patients with COVID-19 (COVIDIMT): protocol for randomised controlled double-blind trial. *BMJ Open*. 2021;11:e049545. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049545
36. Rodríguez I, Fuentes C, Rivas C, Molina F, Sepúlveda C, Zenteno D. Rehabilitación respiratoria en el paciente neuromuscular: efectos sobre la tolerancia al ejercicio y musculatura respiratoria. Resultado de una serie de casos. *Rev Chil Enf Respir* 2013; 29: 196-203
37. Oran DP, Topol EJ. The Proportion of SARS-CoV-2 Infections That Are Asymptomatic : A Systematic Review. *Ann Intern Med*. 2021 May;174(5):655-662. doi: 10.7326/M20-6976. Epub 2021 Jan 22. PMID: 33481642; PMCID: PMC7839426.
38. Humphreys H, Kilby L, Kudiersky N, Copeland R. Long COVID and the role of physical activity: a qualitative study. *BMJ Open*. 2021 Mar 10;11(3):e047632. doi: 10.1136/bmjopen-2020-047632. PMID: 33692189; PMCID: PMC7948149.
39. Fernández-de-Las-Peñas C, Palacios-Ceña D, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, Florencio LL. Defining Post-COVID Symptoms (Post-Acute COVID, Long COVID, Persistent Post-COVID): An Integrative Classification. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 5;18(5):2621. doi: 10.3390/ijerph18052621. PMID: 33807869; PMCID: PMC7967389.
40. Karaarslan F, G. F. Long COVID: Rheumatologic/musculoskeletal symptoms in hospitalized COVID-19 survivors at 3 and 6 months. . 2022. *Clin Rheumatol*.
41. Physiopedia. 30 Seconds Sit To Stand Test. 2022. Obtenido de https://www.physio-pedia.com/30_Seconds_Sit_To_Stand_Test
42. Stutz MR, L. A. Early Rehabilitation Feasibility in a COVID-19 ICU. *Chest*, 2021. 160 (6): 2146-2148.

13. Anexos

Índice de Barthel

Modificación de Shah et al¹³, con 10 actividades y 5 niveles de puntuación

	Incapaz de hacerlo	Intenta pero inseguro	Cierta ayuda necesaria	Mínima ayuda necesaria	Totalmente independiente
Aseo personal	0	1	3	4	5
Bañarse	0	1	3	4	5
Comer	0	2	5	8	10
Usar el retrete	0	2	5	8	10
Subir escaleras	0	2	5	8	10
Vestirse	0	2	5	8	10
Control de heces	0	2	5	8	10
Control de orina	0	2	5	8	10
Desplazarse	0	3	8	12	15
Silla de ruedas	0	1	3	4	5
Traslado silla/cama	0	3	8	12	15

Fuente: Cid-Ruzafa, 2022

La interpretación es	
0-20	Dependencia total
21-60	Dependencia severa
61-90	Dependencia moderada
91-99	Dependencia escasa
100	Independencia

Prueba de test de marcha en 6 minutos (PC6M)

Preparación del paciente antes de la PC6M

Indicaciones al paciente:

Explicar al paciente el objetivo de la prueba. La frase más sencilla recomendada es la siguiente:



La caminata de 6 minutos es una prueba que consiste en caminar lo más rápido que le sea posible durante un período de 6 minutos en un pasillo plano.

Si el sujeto utiliza dispositivos para asistir a la marcha debe presentarse con ellos el día de la prueba (bastón, prótesis, andadera). Esto se debe anotar en la hoja de recolección de datos para que las pruebas posteriores sean realizadas en las mismas condiciones y puedan ser comparadas.



El día de la prueba debe acudir con ropa cómoda y ligera.



Zapatos adecuados para realizar ejercicio.



Remover el esmalte de uñas, si es el caso.



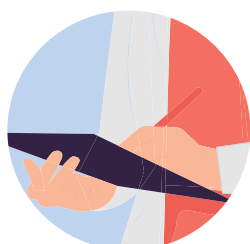
Haber ingerido un alimento ligero.



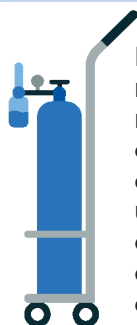
No realizar ejercicio vigoroso en las dos horas previas a la prueba.



No suspender los medicamentos habituales.



Verificar que no existan contraindicaciones para realizar la prueba.



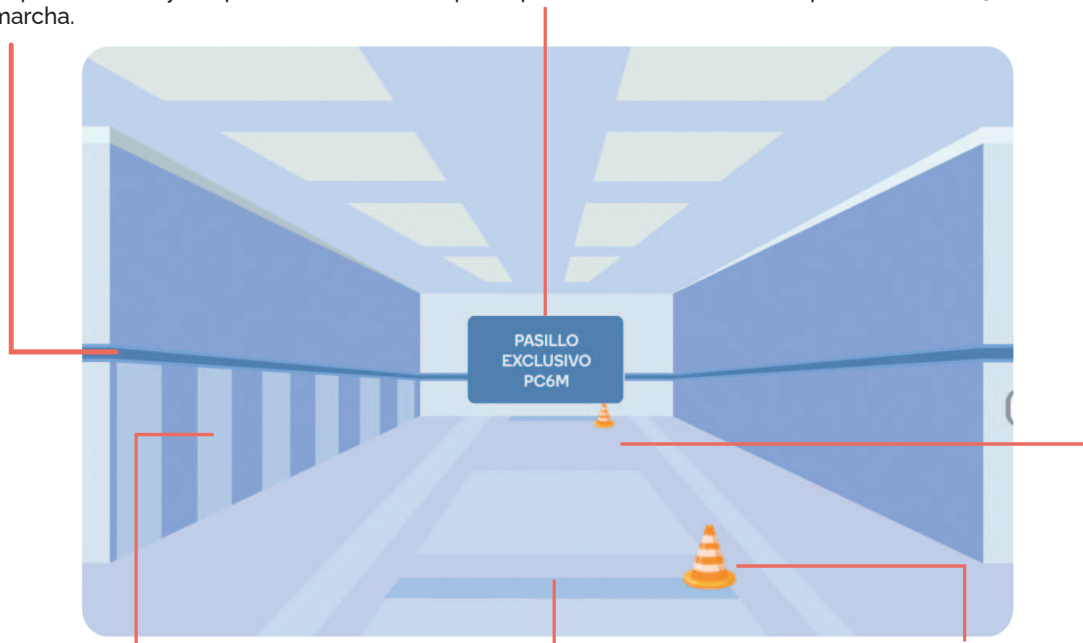
En caso de que el paciente utilice oxígeno suplementario de manera ambulatoria, la prueba debe realizarse con el aporte de oxígeno habitual, con el flujo constante. Si el propósito es comparar la distancia recorrida entre dos pruebas, se debe utilizar el mismo dispositivo para la administración de oxígeno y el mismo flujo. En cualquiera de los casos debe consignarse en la hoja de recolección de datos.

Consideraciones técnicas

El pasillo debe estar en interiores, de superficie plana, lo suficientemente ancho para permitir el libre deambular de pacientes que requieren dispositivos de ayuda para la marcha.

El pasillo deberá ser exclusivo para la realización de la PC6M. El sujeto que está siendo evaluado es la única persona que puede desplazarse por el pasillo.

La longitud del pasillo debe ser de 30 metros (puede realizarse en pasillos de menor longitud; sin embargo, el estándar actual establece que debe ser de 30 metros).^{1,2}



Sobre el piso o la pared, deben realizarse marcas visibles cada 3 metros con el fin de que la medición de la distancia recorrida por el paciente sea lo más exacta posible.

Debe existir una señal o marca sobre el piso que indique el lugar en el que inicia y termina la distancia de 30 metros. La señal debe ser visible para el técnico que realiza la prueba y para el paciente.

Deben colocarse dos conos de tráfico: uno a 0,5 m y otro a 29,5 m de la línea de inicio.

Procedimiento de la PC6M

- ✓ Medir y pesar al paciente de forma estandarizada y registrarlo en la hoja de trabajo.
- ✓ Calcular y registrar la frecuencia cardíaca máxima esperada con la fórmula $(220 - \text{edad del paciente})$.
- ✓ Medir la presión arterial y registrar los valores basales.
- ✓ Solicitar al paciente que permanezca en posición sedente al menos 15 minutos antes de la prueba.
- ✓ Colocar el oxímetro de pulso y registrar la SpO₂ y la frecuencia cardíaca en reposo y registrar los valores basales.
- ✓ Verificar que el contador de vueltas se encuentre en cero y el cronómetro programado para seis minutos.
- ✓ Explicar al paciente en qué consiste la Escala de Borg y registrar el valor basal.



BORG INDEX

Nada	0
Muy, muy ligero	0,5
Muy ligero	1
Ligero	2
Moderado	3
Algo Intensa	4
Intensa	5
	6
Muy intensa	7
	8
Muy, muy intensa	9
Máxima	10

Instrucciones para evaluar la Escala de Borg

Previo a realizar la prueba deberá mostrar y explicar al paciente la escala de BORG, haciendo hincapié que deberá reportar un valor (de preferencia numérico) para «DISNEA» y otro para «FATIGA». Una vez hecha la demostración solicite al paciente que indique el valor en que se encuentra en este momento, con la siguiente frase:

« Señale en este momento »

¿Cuánto le falta el aire?

¿El grado de cansancio en las piernas?

Fuente: Gochicoa-Rangel, 2015

Leer textualmente al paciente:

“El objetivo de esta prueba es caminar tanto como sea posible durante 6 minutos. Usted va a caminar de ida y de regreso en este pasillo tantas veces como le sea posible en seis minutos. Yo le avisaré el paso de cada minuto y después, al minuto 6, le pediré que se detenga donde se encuentre. Seis minutos es un tiempo largo para caminar, así que usted estará esforzándose. Le está permitido caminar más lento, detenerse y descansar si es necesario, pero por favor vuelva a caminar tan pronto como le sea posible. Usted va a caminar de un cono al otro sin detenerse, debe dar la vuelta rápidamente para continuar con su caminata. Yo le voy a mostrar cómo lo debe hacer, por favor observe cómo doy la vuelta sin detenerme y sin dudar.”

Hacer una demostración dando la vuelta usted mismo empezando en la línea de inicio.

Si el paciente se detiene durante la prueba estimular cada 30 segundos diciéndole: **“Por favor reinicie su caminata en cuanto le sea posible.”** Registrar el tiempo en el que se detiene y en el que reinicia la caminata. Si el paciente se niega a continuar o usted considera que ya no debe seguir realizando la prueba, acercar una silla y anotar las razones para detener la caminata.

Al completar 6 minutos y el paciente se haya detenido, se debe acercar una silla e indicarle que se siente; se debe registrar cuanto antes la saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca, presión arterial, disnea y fatiga (Escala de Borg). Estos parámetros se deben registrar también después de uno, tres y cinco minutos de haber concluido la caminata.

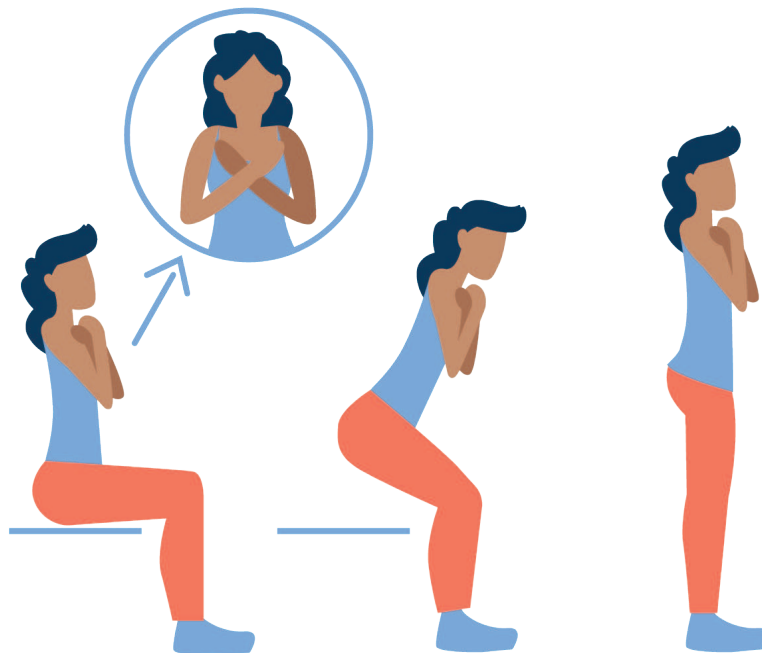


Las siguientes son indicaciones para **interrumpir inmediatamente** la prueba:

- Dolor torácico
- Disnea intolerable
- Marcha titubeante
- Sudoración, palidez
- Calambres en miembros pélvicos
- Palidez o apariencia de desvanecimiento inminente
- Que el paciente lo solicite
- Oximetría de pulso $< 80\%$. Este punto de corte se propone por razones de seguridad de la PC6M; se ha reportado una incidencia muy baja de eventos adversos graves
- Si durante la realización de la prueba el paciente presenta una $SpO_2 < 80\%$ se le solicitará que se detenga, en el caso de incrementar la $SpO_2 > 80\%$ se le solicitará reinicie la caminata hasta que complete los 6 minutos ^{2,13}.

Fuente: Gochicoa-Rangel, 2015

Test de repeticiones “sentarse y pararse”



Edad	Hombre	Mujer
60-64	<14	<12
65-69	<12	<11
70-74	<12	<10
75-79	<11	<10
80-84	<10	<9
85-89	<8	<8
90-94	<7	<4

Para los pacientes menores del primer rango de edad, el mínimo de repeticiones que deben realizar es el de los pacientes de 60-64 años dependiendo de su género.

Fuente: Vasconcello-Castillo, 2020

Cuestionario de Fatiga

Las siguientes diez expresiones son acerca de cómo usted se siente normalmente.

Marque por favor la respuesta que aplica a su caso. Por favor conteste todas las preguntas incluso si usted no tienen ningún padecimiento ahora. Puede contestar escogiendo una de las 5 posibilidades siguientes que varían de nunca hasta siempre.

1. Nunca

2. Algunas Veces

(piense por ejemplo en una frecuencia de una vez al mes o menos)

3. Regularmente

(por ejemplo un par de veces al mes)

4. A menudo

(piense por ejemplo cada semana)

5. Siempre

(todos los días)

	Nunca	Algunas Veces	Regularmente	A Menudo	Siempre
Sufro de fatiga.	☐	☐	☐	☐	☐
Me canso muy rápido	☐	☐	☐	☐	☐
Soy bastante sedentario	☐	☐	☐	☐	☐
Considero que tengo suficiente energía para realizar mis actividades de mi vida cotidiana	☐	☐	☐	☐	☐
Me siento físicamente agotado	☐	☐	☐	☐	☐
Tengo dificultades para iniciar actividades	☐	☐	☐	☐	☐
Tengo problemas para pensar claramente	☐	☐	☐	☐	☐
No tengo ganas de hacer nada	☐	☐	☐	☐	☐
Me siento mentalmente agotado	☐	☐	☐	☐	☐
Si estoy haciendo algo puedo mantener la concentración	☐	☐	☐	☐	☐

Minimental

MINI EXAMEN DEL ESTADO MENTAL				
Nombre del Usuario:		Zona:	Distrito	Modalidad de Atención:
Nombre de la unidad de atención				
Edad	Años	Meses	Fecha de aplicación	Aplicado por:

ORIENTACIÓN EN EL TIEMPO		
	0	1
En qué día estamos (fecha):		
En qué mes:		
En qué año:		
En qué día de la semana:		
¿Qué hora es aproximadamente?		

PUNTUACIÓN (MAX.5)

ORIENTACIÓN EN EL ESPACIO		
	0	1
¿En qué lugar estamos ahora?:		
¿En qué piso o departamento estamos ahora?:		
¿Qué barrio o parroquia es este?:		
¿En qué ciudad estamos?:		
¿En qué país estamos?		

PUNTUACIÓN (MAX.5)

MEMORIA		
CONSIGNA: "Le voy a decir el nombre de tres objetos, cuando ya termine quiero que por favor usted los repita" "Pronuncie claramente las palabras, cada segundo, luego pídale a la persona adulta mayor, que las repita. Otorgue un punto por cada respuesta correcta. Se repiten las palabras hasta que la persona se las aprenda (máx. 6 ensayos) pero únicamente se puntúa la primera repetición de ensayo"		
	0	1
Papel		
Bicicleta		
Cuchara		

PUNTUACIÓN (MAX.3)

ATENCIÓN Y CÁLCULO		
CONSIGNA: "Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir del 100"	0	1
93		
86		
79		
72		
65		

PUNTUACIÓN (MAX.5)

MEMORIA DIFERIDA		
CONSIGNA: "Dígame los tres objetos que le mencioné al principio"	0	1
Papel		
Bicicleta		
Cuchara		

PUNTUACIÓN (MAX.3)

DENOMINACIÓN		
	0	1
Mostrarle un lápiz o un esfero y preguntar ¿Qué es esto?		
Mostrarle un reloj y preguntar ¿Qué es esto?		

PUNTUACIÓN (MAX.2)

REPETICIÓN DE UNA FRASE		
CONSIGNA: "Ahora le voy a decir una frase que tendrá que repetir después de mi. Solo se la puedo decir una vez, así que ponga mucha atención"		
	0	1
"Ni si, ni no, ni pero"		

PUNTUACIÓN (MAX.1)

LECTURA		
	0	1
Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale a la persona adulta mayor que lo lea y que haga lo que dice la frase		

PUNTUACIÓN (MAX.1)

ESCRITURA		
	0	1
CONSIGNA: "Quiero que por favor escriba una frase que diga un mensaje"		

PUNTUACIÓN (MAX.1)

COPIA DE UN DIBUJO		
	0	1
CONSIGNA: "Copie por favor el dibujo tal y cómo está"		

PUNTUACIÓN (MAX.1)

COMPRENSIÓN, EJECUCIÓN DE ORDEN		
CONSIGNA: "Le voy a dar unas instrucciones. Por favor sigalas en el orden en que las voy a decir. Solo las puedo decir una vez"		
"TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA, DÓBLELO POR LA MITAD Y DÉJELO EN EL SUELO"		
	0	1
Tome este papel con la mano derecha		
Dóblelo por la mitad		
Déjelo en el suelo		

PUNTUACIÓN (MAX.3)

INTERPRETACIÓN	
27 - 30	Normal
24 - 26	Sospecha Patológica
12 - 23	Deterioro
9 - 11	Demencia

(Fuente: Reyes, 2004)

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

Nombre:	Fecha de nacimiento:
Nivel de estudio:	Fecha:
Sexo:	

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA					PUNTOS	
E Final A B 2 1 Comienzo D 4 C 3	 Copiar el cubo	Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)			/5	
[] []		[] [] []		Contorno Números Agujas		
IDENTIFICACIÓN						
 []	 []	 []			/3	
MEMORIA						
Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuerdeselas 5 minutos más tarde.						
	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	SIN PUNTOS
1er Intento						
2do Intento						
ATENCIÓN						
Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [] 21854 El paciente debe repetirla a la inversa. [] 742					/2	
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si > 2 errores. FBACMNAAJKLBAFAKDEAAJAMOF AAB					/1	
Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos , 2 o 3 correctas: 2 puntos , 1 correcta: 1 punto , 0 correctas: 0 puntos.					/3	

LENGUAJE		Repetir: El gato se esconde bajo el sofá [] cuando los perros entran en la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida []					/2
		Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras [] que comiencen por la letra "P" en 1 min. (N ≥ 11 palabras)					/1
ABSTRACCIÓN		Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla					/2
RECUERDO DIFERIDO		Debe acordarse de las palabras. SIN PISTAS					
		ROSTRO []	SEDA []	IGLESIA []	CLAVEL []	ROJO []	
Optativo	Pista de categoría						
	Pista elección múltiple						
		Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente					/5
ORIENTACIÓN		Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad []					/6
Normal > 26 / 30							Total /30 Añadir 1 punto si tiene < 12 años de estudios

Colaboradores del conocimiento:

Michelle Grunauer

Paola Yépez G

Nos gustaría agradecer a las siguientes personas por su trabajo en la adaptación de estos materiales: Linda Thumba, Kristel Camargo, María José Jaramillo, Sebastián Puga, Alejandra Mafla, Evelyn Caballero, Facultad de Medicina Universidad San Francisco de Quito, Allyson Olaya, César Erazo, David Peña, Jeanine Villareal, Luciana Gutierrez. Además un agradecimiento a los estudiantes de medicina: Doménica Villacís, Clara Verdezoto, Daniela Garcés, Jeanine Villarreal, Erika Pico, Stefanie Aguiar, Alissa Mendoza, David Peña, Samira Asquel, David Pavón, Maribel Guacho, Erik Nuñez, Camila Racines, Gabriela Gallegos, Karol Bilbao, Doménica Coello, María, Belén Naciph, Ana Paula Molina, Gabriela Otañez, Francisco Herrera y Freddy Pico. Un agradecimiento especial a María José Silva y Gabriel Mayorga por sus contribuciones en el diseño y fotografía de los materiales del Programa.

Videos Educativos para Rehabilitación Post COVID-19



Esta publicación es posible gracias al generoso apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo los términos del Acuerdo de Cooperación 7200AA19CA00003. Los contenidos son responsabilidad del proyecto RISE y no reflejan necesariamente las opiniones de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos.





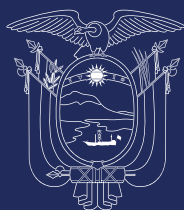
	NOMBRE	CARGO	SUMILLA
Aprobado	Dra. Carmen Guerrero	Viceministra de Atención Integral en Salud	 Firmado electrónicamente por: CARMEN TATIANA GUERRERO DIAZ
	Dra. Gabriela Aguinaga	Viceministra de Gobernanza de la Salud	 Firmado electrónicamente por: MARIA GABRIELA AGUINAGA ROMERO
Revisión – proceso adopción:	Dra. Cristina Aldaz	Subsecretaria de Redes de Atención Integral en Primer Nivel	 Firmado electrónicamente por: CRISTINA ELIZABETH ALDAZ BARRENO
	Mgs. Andrea Prado	Subsecretaria de Atención de Salud Móvil, Hospitalaria y Centros Especializados	 Firmado electrónicamente por: ANDREA STEPANIA PRADO CABRERA
	Mgs. Andrés Viteri	Subsecretario de Rectoría del Sistema Nacional de Salud	 Firmado electrónicamente por: ANDRES ALEJANDRO VITERI GARCIA
	Dra. Carolina Puente	Directora Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos (S)	 Firmado electrónicamente por: CAROLINA JOANN PUENTE LEIVA
	Dr. Jaime Peralvo	Director Nacional de Atención Integral en Salud	 Firmado electrónicamente por: JAIME ALEJANDRO PERALVO ACOSTA
	Dr. Andrea Bravo	Directora Nacional de Hospitales	 Firmado electrónicamente por: ANDREA ELIZABETH BRAVO REMACHE
	Dra. Indira Proaño	Directora Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud (E)	 Firmado electrónicamente por: INDIRA ELIZABETH PROAÑO ROSERO

	Mgs. Daniela Chávez	Especialista - Dirección Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud	 Firmado electrónicamente por: DANIELA DEL ROCIO CHAVEZ ARCOS
	Od. Patricio Salazar	Especialista - Dirección Nacional de Atención Integral en Salud	 Firmado electrónicamente por: PATRICIO ANDRES SALAZAR VALDEZ
	Dr. Omar Torres	Especialista - Dirección Nacional de Hospitales	 Firmado electrónicamente por: OMAR ESNEIBER TORRES CARVAJAL
	Psic. Lilian López	Especialista - Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos	 Firmado electrónicamente por: LILIAN ELIZABETH LOPEZ CHAVEZ
	Lcdo. Flgo. Luis Vargas	Especialista - Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos	 Firmado electrónicamente por: LUIS HUMBERTO VARGAS COCHANCELA
	Md. Liseth Luzuriaga	Especialista - Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Paliativos.	 Firmado electrónicamente por: LISETH STEFANIA LUZURIAGA MERA

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

RISE
Reaching Impact, Saturation,
and Epidemic Control

**Ministerio de
Salud Pública**



República
del Ecuador



Ing. Hugo Del Pozo Barrezueta
DIRECTOR

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Telf.: 3941-800
Exts.: 3131 - 3134

www.registroficial.gob.ec

MG/AM,

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.