



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
TECNOLOGÍA MÉDICA**

**Trabajo Académico**

“Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física- Lima, 2023”

**Para optar el Título de**

Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria

**Presentado por:**

**Autor:** Tm. Lic. Huamán Vila, Jimmy Teobaldo

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1598-6066>

**Asesora:** Mg. Rosas Sudario, Milagros Nohely

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6340-5932>

**Lima - Perú**

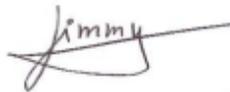
**2023**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

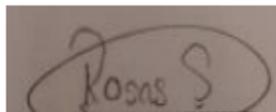
Yo, Jimmy Teobaldo Huamán Vila egresado de la Facultad de Tecnología Médica y  Escuela Académica Profesional de Terapia Física y Rehabilitación /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "DISTANCIA RECORRIDA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POST COVID-19 DE UN SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA-LIMA, 2023" Asesorado por la docente: Nohely Milagros, Rosas Sudario DNI 45898804 ORCID 0000-0002-6340-5932 tiene un índice de similitud de diecisiete % con código 14912:283668434 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Jimmy Teobaldo Huamán Vila  
 DNI: 48514944



Mg. Nohely Milagros, Rosas Sudario  
 DNI: 45898804

Lima, 30 de Setiembre del 2023

## INDICE

1. EL PROBLEMA.....	6
1.1 Planteamiento del problema.....	6
1.2 Formulario del problema.....	8
1.2.1 Problema general .....	8
1.2.2 Problema específico .....	8
1.3 Objetivos de la investigación.....	8
1.3.1 Objetivo general.....	8
1.3.2 Objetivo específico .....	8
1.4 Justificación de la investigación.....	9
1.4.1 Teórica .....	9
1.4.2 Metodología.....	9
1.4.3 Practica .....	9
1.5 Delimitación .....	9
1.5.1 Temporal.....	9
1.5.2 Espacial .....	9
1.5.3 Población .....	10
2.. MARCO TEORICO .....	11
2.1 Antecedentes.....	11
2.1.1 Internacionales.....	11
2.1.2 Nacionales.....	14
2.3 Formulación de Hipótesis .....	21
2.3.1 Hipótesis general .....	21
2.3.2 Hipótesis específicas.....	21
3. METODOLOGÍA .....	22
3.1 Metodología de la investigación.....	22
3.2. Enfoque de investigación.....	22
3.3. Tipo de investigación.....	22
3.4. Diseño de investigación.....	22
3.5. Tipos de corte de investigación .....	23
3.6. Nivel de investigación.....	23
3.7. Población, muestra y muestreo .....	23
3.6 Variables y operacionalización.....	25
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	27
3.7.1. Técnica .....	27

3.7.2. Descripción de instrumentos.....	27
3.7.3. Validación .....	33
3.7.4. Confiabilidad.....	33
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	33
3.9 Aspectos éticos .....	34
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	35
4.1 Cronograma de actividades.....	35
4.2 Presupuesto.....	35
5. REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	43
Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	43
Anexo 2: Instrumento.....	45
Anexo 3: Validación de instrumento por juicios de expertos.....	53
Anexo 4: Formato de Consentimiento Informado .....	56
Anexo 5. Solicitud del proyecto de investigación .....	59
Anexos 6. Constancia de aprobación del comité de ética .....	60

**Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física- Lima, 2023**

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

La OMS menciona que existe un aumento, en los últimos años de Enfermedades Respiratorias Crónicas (ERC) lo que está generando un conflicto en la salud pública universal y una alta tasa de morbilidad (1). La pandemia COVID afectó en muchos países de los cuales se cuenta oficialmente estas cifras, 68 652 casos, 2 237 fallecidos, 27 360 personas recuperadas y 30 055 con infecciones activas a nivel mundial (2).

Asimismo, las personas que no tiene COVID la manera de contagio fueron de persona a persona por micropartículas de gotas de las vías respiratorias. La OMS manifiesta que existe más de 197 países que se ven afectados y esto lo cataliza como pandemia (3). En América Latina superó los 8 000 000 de contagiados, siendo Brasil el más afectado con 4 000 000 y la cantidad de fallecido supero las 130 000 personas. En el Perú las estadísticas del Minsa fueron 702 000 casos y fallecidos 30 000 (4).

Por otra parte, estos últimos años el confinamiento ha cambiado al mundo por la aparición del Covid-19, generando el incremento de la morbilidad en personas de diferentes edades, superando la cantidad de cuarenta millones de infectados en todo el mundo, la OMS menciona que el virus SARS-CoV2 ocasiono secuelas clínicas en todas las personas que han tenido covid19, conllevando a una disfunción respiratoria, cardiovascular y musculoesquelético, y los síntomas generales fueron dolor torácico anteroposterior con el ochenta y nueve por ciento, presentando disnea de poco o moderado al esfuerzo físico con el cincuenta y siete por ciento y por último la tos con el treinta y dos por ciento (5,6).

Las personas contagiadas por el virus con frecuencia tienen secuelas internas y externos en el organismo, afectando emocionalmente, psicológicamente y físicamente, debido a la secuela pulmonar producida por el COVID (7). Como consecuencia a las limitaciones en su vida diaria, sociales y de ocio, por los cambios en su organismo como la disnea al esfuerzo físico, atrofia muscular respiratoria y periférica, siendo susceptibles al cansancio físico, esto va afectar en su estilo y Calidad de vida (CV) (8).

La consecuencia fisiopatológica del covid19 se observa una reducción en su capacidad funcional pulmonar, capacidad al ejercicio por lo tanto habrá una disminución en la tolerancia a la caminata o Distancia recorrida (DR) (9). También será un indicador principal para desarrollar fibrosis pulmonar por la lesión que tendrá la persona, el otro indicador será la edad avanzada que habrá cambios significativos en todos sus sistemas (10).

Por otra parte, la Sociedad americana torácica (ATS) interpreta que el coronavirus causa una infección con daños a nivel respiratorio agudo, el cual debe tener en cuenta varios factores y en estos pacientes por Covid-19 para prevenir y controlar la infección (11). Por lo tanto, la expectativa de vida de la persona que tengan alguna ERC va disminuir considerablemente y se estima que la CV puede aumentar de acuerdo a una intervención terapéutica física temprana y multidisciplinario (2)

Asimismo, los pacientes con Covid19 trae diversas consecuencias clínicas y todo esto va traer afectaciones y complicaciones en su estilo de vida en la persona durante y después de la enfermedad y va poder tener dificultad en su CV (7).

Por último, después de revisar literaturas anteriormente sobre las variables, se formuló la siguiente interrogante “Determinar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post Covid19 de un servicio de salud en terapia física de Lima 2023”.

## 1.2 Formulario del problema

### 1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post Covid-19 de un servicio de terapia física, Lima 2022?

### 1.2.2 Problema específico

- ¿Cuál es la distancia recorrida en los pacientes post Covid-19 de un servicio de terapia física, Lima 2022?
- ¿Cuál es la calidad de vida en los pacientes post Covid-19 de un servicio de terapia física, Lima 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión síntomas, en pacientes post Covid-19?
- ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión actividad, en pacientes post Covid-19?
- ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión impacto, en pacientes post Covid-19?

## 1.3 Objetivos de la investigación

### 1.3.1 Objetivo general

- Determinar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post Covid-19.

### 1.3.2 Objetivo específico

- Identificar la distancia recorrida en los pacientes post Covid-19.
- Identificar la calidad de vida en los pacientes post Covid-19.
- Identificar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión síntomas, en pacientes post Covid-19.
- Identificar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión actividad, en pacientes post Covid-19.
- Identificar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión impacto, en pacientes post Covid-19

## 1.4 Justificación de la investigación

### 1.4.1 Teórica

La investigación se justifica de manera teórica, porque se relaciona las variables en el contexto en pacientes post COVID, ya que en su mayoría reflejará secuelas negativas en el sistema cardiorrespiratorio y musculoesquelético, por ello, afectará durante las actividades de vidas diarias (AVD). La afección del COVID trajo dependencia y deterioro en su estado físico.

### 1.4.2 Metodología

En este estudio académico, resulta fundamental establecer una conexión entre las herramientas de investigación empleadas, a saber, la evaluación de la capacidad de caminar durante seis minutos y el cuestionario Saint George. Se busca identificar, mediante análisis estadísticos, la correlación existente entre estas variables en individuos que han superado la enfermedad de COVID-19.

### 1.4.3 Práctica

Este análisis actual proporciona una descripción práctica de los resultados potenciales, que servirán como referencia valiosa para futuros profesionales en el campo cardiorrespiratorio en sus investigaciones experimentales. Estos estudios podrán ofrecer pautas para tratamientos ambulatorios, medidas preventivas y recomendaciones direccionadas a elevar la calidad de vida de los pacientes.

## 1.5 Delimitación

### 1.5.1 Temporal

La investigación, se ejecutará a inicios del año 2024 entre los meses de Enero a Marzo, en el cual se utilizará los instrumentos validados por juicios de expertos.

### 1.5.2 Espacial

La investigación se llevará a cabo en el centro denominado "Fisio Habilitar", ubicado específicamente en la intersección de la Avenida Próceres de Huandoy y la Avenida A, en la urbanización San Martín de Porres, Manzana 182 Lote 35, en el sector 7 del distrito de Los Olivos.

### 1.5.3 Población

La muestra estará conformada por cien pacientes que hayan experimentado COVID-19. Estos participantes serán requeridos para otorgar su consentimiento informado, el cual les será proporcionado en formato impreso, detallando los objetivos del estudio. Además, se solicitará el respaldo de maestros especializados en el campo cardiorrespiratorio de la Universidad Norbert Wiener para la realización de la investigación.

## 2.. MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Internacionales

Peñaranda et al. (15) en su estudio tuvieron como objetivo "Establecer las diferencias entre la condición clínica, capacidad funcional, ansiedad, depresión y calidad de vida en un grupo de pacientes con EPOC". El estudio llevado a cabo fue de carácter descriptivo y prospectivo, utilizando el Test de Caminata de 6 minutos (PC6M) como herramienta de medición. Los resultados revelaron diferentes rangos de edad, incluyendo el grupo de 45 a 59 años (pre-vejez), de 60 a 79 años (senectud) y de 80 años en adelante (ancianidad). Se observaron disparidades en la capacidad funcional, con un promedio de  $323,1 \pm 134,4$  en el grupo de pre-vejez,  $296,0 \pm 102,1$  en el de senectud y  $235,2 \pm 106,8$  en el grupo de ancianidad. Como conclusión, se determinó que el grupo de pre-vejez demostró un mejor desempeño en términos de capacidad funcional en comparación con los grupos de senectud y ancianidad.

Rodríguez et al. (16) en su investigación tuvieron como objetivo "Demostrar la importancia del PC6M en la capacidad funcional de las personas con cirugía torácica en el centro de investigación Médico Quirúrgico." su estudio fue longitudinal y prospectivo. El instrumento fue PC6M. Los resultados se realizaron a los 3 meses de operados,  $440,27 \pm 90,8$  metros. Los hallazgos revelaron que, a los 3 meses posteriores a la operación, la distancia recorrida promedio fue de  $440,27 \pm 90,8$  metros, mientras que durante el primer mes fue de  $476,7 \pm 97,4$  metros. En el postoperatorio, a un mes de la intervención, se registró un promedio de  $418,3 \pm 89,2$  metros, y a los 3 meses,  $447,2 \pm 92,1$  metros. La investigación concluyó que la Prueba de Caminata de 6 minutos (PC6M) es efectiva para evaluar la eficacia del proceso de rehabilitación en pacientes que se han sometido a cirugía torácica. Asimismo, permite valorar la capacidad física de estos individuos y su progreso a lo largo del tiempo.

Ávila et al. (17) en su estudio tuvieron como objetivo "Determinar los efectos de la rehabilitación pulmonar en hombres y mujeres con EPOC ". El estudio tomó un enfoque descriptivo y longitudinal, dividiendo a los participantes según el

género y diferentes características sociodemográficas. Se emplearon la Prueba de Caminata de 6 minutos (PC6M), el cuestionario de ansiedad y depresión (HADS) y el Cuestionario de Calidad de Vida Respiratoria St. George (SGRQ) para la evaluación. Los resultados revelaron que, en la prueba de caminata, los hombres recorrieron 63,2 metros, mientras que las mujeres recorrieron 5,15 metros. Se observó una disnea inicial más marcada en las mujeres en comparación con los hombres, con una diferencia de 0,7 metros, y se notó un mayor cambio en las mujeres, con un aumento de 1,2 metros en contraste con el incremento de  $0,736 \pm 0,880$  metros en los hombres al final de la rehabilitación pulmonar. En conclusión, se determinó que el programa de Rehabilitación Pulmonar condujo a un incremento de 63,26 metros en la distancia recorrida por las mujeres.

Muñoz et al (18) en su investigación tuvieron como objetivo “Describir los efectos de la RR sobre dos escalas de calidad de vida y su influencia en la capacidad aeróbica funcional en pacientes con EPOC”. El estudio fue cuasiexperimental, por otro lado, como instrumento uso la PC6M, el SGRQ y CRQ-SAS. En los resultados, indica que en su mayoría fue hombres 83.3%, y la distancia recorrida al inicio del programa de rehabilitación fue de  $290,9 \pm 121,3$  m, al final del programa fue de  $342,8 \pm 115,7$  m, con una diferencia medias de  $51,9 \pm (44,5)$  m. Concluyeron que la rehabilitación pulmonar favorece la calidad de vida de los pacientes con enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.

Abril. et al. (19) en su estudio tuvieron como objetivo “Determinar el nivel de disnea y su impacto en la CV de las personas post COVID después del alta hospitalaria “. El estudio fue descriptivo, relacional, con 82 pacientes. Los resultados fueron un 61% en hombres, según el nivel de disnea el 16% no manifestó problemas de falta de aire, a diferencia del grado 3 y 4, respecto a la calidad del sueño, el 28% de la población tiene un bajo impacto en sus AVD, En contraste, el 5% mostró un impacto considerable. Se determinó que los pacientes que se recuperaron de Covid experimentaron dificultades respiratorias moderadas que afectaron su calidad de vida. Estas dificultades están vinculadas con la edad, historial médico previo y la duración del período de recuperación.

Pérez et al. (20) en su estudio tuvieron como objetivo “Describir, caracterizar y homogeneizar la población adulta sana, establecer valores de distancia recorrida

reales". Su estudio descriptivo, transversal con 100 pacientes utilizaron la PC6M. los resultados fueron, mejor DR fue de  $499,8 \pm 83$  m, en mujeres  $483,1 \pm 61$  y en hombres  $533,7 \pm 109$ . Concluyeron la PC6M sobrestiman los metros caminados por la población sana entre los 18 a 80 años.

Guerrero et al. (21) en su estudio tuvieron como objetivo "Determinar el efecto de un programa de RP de cuatro fases, realizado en un centro ambulatorio, sobre la tolerancia al ejercicio y la CV en pacientes con EPOC, restrictiva y vascular pulmonar". Su estudio fue observacional prospectivo, experimental, con 57 pacientes, instrumento PC6M y el SGRQ. Los hallazgos mostraron que la Enfermedad Respiratoria (ER) más prevalente fue la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) con un porcentaje del 64,1%, de los cuales el 50,9% correspondió al género femenino. En cuanto a la prueba de caminata de 6 minutos (PC6M), la distancia recorrida al inicio fue de 418 metros y al final de la prueba fue de 434 metros. En cuanto al Cuestionario de Calidad de Vida Respiratoria (SGRQ), los resultados al inicio de los síntomas mostraron un valor de 42,2, que al final del estudio se redujo al 18,5% en la categoría de síntomas, la actividad disminuyó del 25,9 al 4,1%, y el impacto se redujo del 23% al 5,4% al final del programa. Los investigadores concluyeron que la rehabilitación pulmonar conduce a una mejora en la capacidad de ejercicio y en la calidad de vida, evidenciada por la reducción de los síntomas y el impacto de la enfermedad.

Prunera et al. (22) en su estudio de investigación tuvieron como objetivo "Evaluar la eficacia de un programa de RR multidisciplinar en pacientes con EPOC grave" Su estudio fue cuasiexperimental con un solo grupo. Se incluyeron a pacientes con EPOC grave o muy grave en el programa, instrumentos fue el SF-36 y SGRQ, FEV1% y PC6M. Los hallazgos revelaron un aumento en la distancia recorrida en la prueba de marcha, lo que indica una mejora significativa en la capacidad de ejercicio después del programa de entrenamiento. Se observó que la distancia recorrida aumentó de  $377 \pm 59,7$  metros antes del programa a  $420 \pm 66,8$  metros al final del mismo, y a  $415 \pm 79$  metros después de un año. Los investigadores concluyeron que un programa de rehabilitación respiratoria de 8 semanas de duración mejora la capacidad de ejercicio, reduce la disnea y mejora la calidad de vida en pacientes con EPOC grave y muy grave.

### 2.1.2 Nacionales

Chero et al. (23) en su estudio tuvieron como objetivo “Determinar características, así como relación entre la distancia recorrida y la fuerza de agarre manual en pacientes que padecieron covid19”. Realizó un estudio que se caracterizó como descriptivo, correlacional y transversal, con una muestra de 88 pacientes. Los instrumentos utilizados incluyeron la Prueba de Caminata de 6 minutos (PC6M) y el dinamómetro Cambry. Los resultados mostraron que el 63,6% de la muestra era de género masculino, mientras que el grupo de edad predominante fue el de 51 a 60 años, representando el 42,8% de la población. En términos de la distancia recorrida, se observó que los hombres alcanzaron una media de 532,5 metros, mientras que las mujeres recorrieron en promedio 484,6 metros, y la medida general fue de 504,4 metros. Además, la fuerza de agarre promedio registrada fue de 27,2. Los investigadores concluyeron que existe una correlación entre la fuerza de agarre manual, la distancia recorrida y el estado de los pacientes con COVID-19.

Bendezú (24) en su investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación entre la distancia recorrida y la calidad de vida en pacientes post Covid 19 del Centro de Rehabilitación Respiratoria Respirando2”. La investigación adoptó un enfoque descriptivo y correlacional no experimental, con una muestra de 100 pacientes que se recuperaron de Covid-19. Los instrumentos utilizados incluyeron la Prueba de Caminata de Seis Minutos y el Cuestionario de Saint George. Los resultados revelaron que la distancia recorrida presentó una media de 455,7 metros y una desviación estándar de 55,4 metros, mientras que la calidad de vida promedió 36,6 con una desviación estándar de 13,8. La conclusión principal fue la existencia de una correlación negativa de baja intensidad entre la distancia recorrida y la calidad de vida en pacientes que se recuperaron del Covid-19.

Gutiérrez (25) en su estudio de investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación entre la DR y la fuerza muscular periférica en pacientes post Covid del Centro de Rehabilitación Respiratoria Respirando2, Lima, Perú 2021” su análisis fue deductivo descriptivo, correlacional y de diseño transversal, por otro lado, en

su población participaron 90 pacientes, que fueron evaluados con la PC6M y el Dinamómetro Camry. Los resultados revelaron que el 63,8% de la muestra eran hombres y el 36,2% eran mujeres. Además, la edad promedio fue de  $64,5 \pm 17,3$  y  $58,3 \pm 12,3$  respectivamente. En cuanto a la distancia recorrida (DR), la media fue de 504,4 metros, con una desviación estándar de 56,3 metros, y la fuerza muscular periférica registró una media de 27,2. Como conclusión, se determinó que no hay una correlación entre la distancia recorrida y la fuerza muscular periférica en el grupo estudiado.

## 2.2 Bases teóricas

### Distancia recorrida

Se define como la distancia que una persona puede recorrer o desplazarse en un determinado lugar, es decir que la longitud entre dos puntos dados que camina la persona, de acuerdo a los metros recorridos en un corredor a ambiente que no haiga tránsito de personas al realizar la marcha (26).

Sin embargo, existe una prueba que evidencia la distancia recorrida que realiza la persona con o sin patologías, el cual PC6M medirá el número de metros cubiertos durante este periodo de tiempo de 6 minutos, donde se conocerá el estado funcional de la persona que es evaluada con este procedimiento (27).

### Prueba de caminata de 6 minutos (PC6M)

El examen o evaluación proporciona una comprensión más precisa del rendimiento funcional del individuo y puede prever la mortalidad en varias enfermedades cardiorrespiratorias. Además, está indirectamente relacionado con el consumo máximo de oxígeno. En el año, dos mil dos la Sociedad Americana de Tórax, fue estandarizada, y empleada para la evaluación y tenga conocimientos sobre el comportamiento cardiorrespiratorio, instrucciones y descripción de resultados de la prueba (28).

La PC6M es la transformación de la prueba de Cooper, que sirve para evaluar la tolerancia el ejercicio durante 12 minutos, luego más adelante Butland lo acortó a 6 minutos la prueba (26). Esta evaluación representa un método rápido, consistente y económico para medir el rendimiento físico en un entorno más cómodo en comparación con la prueba de 12 minutos (27).

Se recomienda llevar a cabo la prueba vistiendo ropa y calzado adecuados para mayor comodidad y rendimiento. En el caso de que el paciente utilice dispositivos de asistencia biomecánica, es importante realizar la prueba con estos dispositivos. Además, si el paciente está tomando medicamentos, no debe suspender su prescripción médica. No se recomienda el ayuno al momento de

realizar la prueba ni haber estado sometido a ejercicio físico por las menos dos horas antes (26, 28).

La indicación PC6M

- Camine a un ritmo rápido y evite hacer pausas.
- Sostenga el ritmo constante.
- Asegúrese de caminar durante el tiempo completo de seis minutos que dura la prueba.
- Si usa oxígeno, durante la prueba debe seguir utilizando la misma dosis que suele emplear.

Contraindicaciones principales:

- Aquellos que hayan experimentado un ataque al corazón en los últimos 30 días.
- En caso de presentar angina de pecho inestable.
- Personas con hipertensión no controlada médicamente.

Implementos:

- Dispositivo de tiempo
- Marcadores, que deben estar situados en los extremos del área donde se lleva a cabo la evaluación.
- Asientos para descansar
- Oxímetro de pulso
- Aparato para medir la presión arterial y estetoscopio
- Tanque de oxígeno
- Versión adaptada de la Escala de Borg
- Equipos de RCP en las proximidades del paciente

Factores que incrementa la distancia:

- Individuo de estatura alta
- Incentivo
- Haber realizado previamente la evaluación
- Terapia suplementaria con oxígeno

Factores que disminuye la distancia:

- Exceso de peso
- Género femenino
- Afecciones respiratorias crónicas
- Problemas cardíacos
- Problemas musculoesqueléticos
- Trayecto de recorrido angosto y de corta longitud

Calidad de vida (CV)

La OMS caracteriza la calidad de vida como un estado de bienestar, abarcando tanto el aspecto físico como el mental, y no simplemente la ausencia de enfermedad. En 1980, la OMS emprendió un proyecto para evaluar la calidad de vida, reconociendo la capacidad del ser humano para ser consciente de su entorno, incluyendo su cultura y sistema de valores. Este concepto fue actualizado en el dos mil nueve donde le da relevancia a aquellas cosas que consideran relativas que las personas valorizan en su vida, y además de que forman parte intrínseca del individuo (29).

Además, la calidad de vida puede ser evaluada en términos físicos, psicológicos y sociales, y está influenciada por un conjunto de percepciones y experiencias, que a su vez están ligadas a las creencias y expectativas del individuo. De esta manera, se puede describir la calidad de vida como la apreciación subjetiva de la salud. En otra dimensión, la calidad de vida se define como la sensación de bienestar que experimenta una persona, la cual corresponde a la combinación de sus perspectivas personales sobre su propio bienestar.

Tenido en cuenta la calidad de vida se toman las siguientes dimensiones por algunos autores ya que implica algunos factores como los síntomas, factores psicológicos y biológicos, y todo lo que el mismo paciente considere salud en su estado funcional, todo esto en concordancia con su entorno emocional, psicosocial y socioeconómico (31,32).

Factores en la calidad de vida:

Existen diferentes aspectos que pertenecen al orden de las percepciones tanto objetivas como subjetivas, los cuales van estar determinados para poder

evidenciar el comportamiento de la persona y cómo influye en su vida cotidiana, familiar, social y laboral (27).

**Factores materiales:** Se refiere a los recursos a disposición de una persona, que incluyen disponibilidad de ingresos, posicionamiento en el mercado laboral, estado de salud y nivel educativo. Se supone que hay una relación de causa y efecto entre estos recursos y las circunstancias de vida. (27).

**Factores de relacionamiento:** Se basan en vínculos familiares, amistades y conexiones en redes sociales. Inclusión en círculos sociales y religiosos, tiempo de ocio, ocupaciones económicas; además, abarca la interacción y función de personas mayores, compañeros y sistemas de respaldo (27).

**Factor de política gubernamental:** Se contempla tanto desde una perspectiva personal como social, el bienestar de los ancianos está condicionado por las políticas actuales (27).

## Post COVID 19

Se trata de una enfermedad causada por el virus SARS-CoV2, que surgió en diciembre de 2019 y ha evolucionado hasta convertirse en una pandemia. Ha resultado en una considerable tasa de mortalidad, la cual está vinculada con las estrategias de prevención y cuidado implementadas por cada país y continente. Según los informes de la OMS, se han registrado 35,107,576 fallecimientos a nivel global, siendo el 48,7% de las Américas, seguido por el continente asiático con el 21,1%, Europa con el 17,8%, Oriente con el 7,1% y África con el 3,4%, presentando una tasa de mortalidad del 2,95%, que se traduce en 1,035,328 defunciones. Sin embargo, aquellos que han sobrevivido, presentan síntomas post covid que han persistido en detrimento de la CV en relación con su estado de salud, el cual se ha visto mermado después de haber padecido la enfermedad por la infección por covid19 (33).

El COVID-19 se presenta a través de síntomas que persisten durante semanas y, en algunos casos, pueden prolongarse durante meses después de la infección por el virus SARS-CoV2. Los síntomas pueden persistir durante varias semanas desde la aparición inicial de la enfermedad. La prolongación de la enfermedad

puede afectar a cualquier individuo que haya contraído el virus, incluso si la enfermedad ha sido leve o si no se han manifestado síntomas durante más de ciento diez días después de la infección. Entre las secuelas producto de la infección con coronavirus se encuentran el dolor en el tórax, disnea, tos, dolor muscular, alteración de la memoria y del sueño, debilidad generalizada, pérdida de peso y adicionalmente se encuentran algunas afecciones al sistema emocional como depresión, ansiedad, insomnio, entre otros (33).

Sistema cardiovascular: una lesión cardíaca es una característica destacada de la enfermedad que ocurre por la elevación de biomarcadores cardíacos por la infección generalizada, que daña directamente mediante la invasión de los cardiomiocitos, y un daño indirecto que brinda un proceso inflamatorio inmune y el aumento de las citoquinas (34).

Sistema respiratorio: Una infección respiratoria se distingue por la transmisión de gotas de aerosol generadas durante la tos y los estornudos, lo cual se desarrolla en tres etapas: infección inicial, lesiones pulmonares y una fase de inflamación severa. Puede producir una respuesta inmune que causa daño directo a los neumocitos produciendo síndrome de distrés respiratorio agudo (34).

Condición física: la actividad física ya es casi universalmente recomendada que podría contribuir a reducir la gravedad de la ERC y así gozar de una calidad de vida aun después de haber sido contagiado del COVID y haber superado la enfermedad (35).

## 2.3 Formulación de Hipótesis

### 2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid19

Ho: No existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid19

### 2.3.2 Hipótesis específicas

Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión síntomas en pacientes post covid19

Ho: No existe relación la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión síntomas en pacientes post covid19

Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión actividad en pacientes post covid19

Ho: No existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión actividad en pacientes post covid19

Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión impacto, en pacientes post Covid-19

Ho: No existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión impacto, en pacientes post Covid-19

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Metodología de la investigación

Es un método hipotético deductivo, ya que se caracteriza en plantear hipótesis que son partidas para nuevas deducciones, donde estas hipótesis derivan de predicciones que van a ser sometidas luego y contrastar si hay concordancia con los hechos o no, para luego confirmarlas o desecharlas del dicho estudio (36).

#### 3.2. Enfoque de investigación

Contiene un enfoque cuantitativo, debido a que se observará de manera objetiva el fenómeno del estudio, para comprobar las hipótesis planteadas a través de la medición, valoración numérica y el análisis estadístico, el cual pretende explicar y predecir los fenómenos que se plantean en dicho estudio, generando resultados precisos y confiable (36).

#### 3.3. Tipo de investigación

El tipo de la investigación es aplicada, porque en base a la investigación establecida se formulan problemas o hipótesis para llegar a una solución del problema planteado en dicha población, brindando respuestas a las preguntas formuladas, con el único objetivo de predecir un determinado comportamiento en una situación o contexto (36). Este tipo de investigación se fundamenta en el conocimiento teórico, con el propósito de aplicar dichas teorías en la práctica y comprender las implicaciones resultantes de su implementación. Llamada también tecnológico porque el resultado no es conocimiento puro, sino tecnológico (36).

#### 3.4. Diseño de investigación

La investigación es de carácter no experimental, lo que implica que no se manipulan las variables. Se basa principalmente en la observación de fenómenos tal como se manifiestan en su entorno natural, con el fin de evaluarlos. Este diseño observa a la persona en su ambiente natural (36).

### 3.5. Tipos de corte de investigación

Una investigación transversal implica que el investigador lleva a cabo una única evaluación en un momento específico para cada participante. Su objetivo fundamental es definir la frecuencia de una condición o enfermedad en la población a investigar (36).

### 3.6. Nivel de investigación

Una investigación de alcance descriptivo correlacional, porque tiene como objetivo conocer la relación o el nivel de asociación que puede existir entre dos o más variables (36).

### 3.7. Población, muestra y muestreo

#### Población

La investigación incluirá a 100 pacientes con diagnóstico de COVID que están llevando a cabo rehabilitación física en el centro "FISIO HABILITAR", localizado en la Mz. 182, Lt 35, Sector 7, Asentamiento Humano San Martín de Porres, en el distrito de Los Olivos.

#### Muestra

La muestra estará compuesta por 80 individuos que se han recuperado de COVID y cumplen con los criterios de selección y exclusión.

#### Muestreo

Se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se evaluará a todos los pacientes que cumplan con los criterios de selección y exclusión.

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{d^2 (N-1) + Z^2 S^2}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.

S<sup>2</sup> = varianza de la población en estudio (que es el cuadrado de la desviación estándar y puede obtenerse de estudios similares o pruebas piloto)

d = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio.

#### Criterios de inclusión

- Pacientes que inician rehabilitación física post COVID
- Pacientes que hayan tenido COVID
- Pacientes mayores de edad 18 a 60 años
- Pacientes que firmen el consentimiento informado

#### Criterios de exclusión

- Pacientes con alguna enfermedad reumatológica
- Pacientes con desórdenes mentales
- Pacientes con enfermedad oncológica que reciben tratamiento
- Pacientes que se encuentren inestablemente hemodinamicamente

#### Muestreo

En la investigación se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que la muestra a investigar presenta las características de accesibilidad y proximidad conveniente, permitiéndonos reunir la información necesaria, útil y asimismo nos da la facilidad de seleccionar deliberadamente a las personas que cuenten con los requisitos más representativos de acuerdo con el requerimiento de la investigación y asimismo se incorpora a las personas que deseen participar por voluntad propia en dicha investigación (36).

### 3.6 Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
<b>DISTANCIA RECORRIDA</b>	Se trata de la distancia máxima que un individuo puede viajar o moverse en un lugar específico.	La evaluación implica cronometrar la distancia que una persona puede recorrer en un lapso de seis minutos, con la expectativa de que logre cubrir la máxima distancia posible en dicho periodo.	Sistema cardiovascular	- Saturación de oxígeno	Ordinal	- SaO <sub>2</sub> : Normal: 96 -100%
				- Frecuencia cardíaca	Ordinal	Hipoxemia leve: 90 – 95% Hipoxemia moderada: 89 – 86% Hipoxemia Severa: menos 85%
				- Presión arterial	Ordinal	- FC: Normal: 60 – 100 lpm Bradicardia: Menos 60 lpm Taquicardia: mayor 100 lpm - PA: Normal: 110-140 / 70-90 Hipotensión: menor a 100/60 Hipertensión: mayor a 140/90
		Sistema respiratorio	- Frecuencia respiratoria	Ordinal	- FR: normal: 12 – 20 rpm Bradipnea: menos 12 rpm Taquipnea: mayor 20 rpm	
			- Disnea	Ordinal	- Escala de Borg: 0 Nada 1 Casi nada 2 Poco 3 Muy poco 4 Moderado 5 Poco fuerte 6 Fuerte 7- 8 Muy fuerte 9– 10 Intolerable	
			Condición física	- Distancia en metros	Ordinal	PC6M Menor de 450 metros Mayor de 450 metros

<b>CALIDAD DE VIDA</b>	Es el completo estado de bienestar físico y no la ausencia de enfermedad.	El cuestionario de Saint George comprende un total de 50 preguntas distribuidas en tres categorías: Síntomas, Actividad e Impacto. Las preguntas de la sección de síntomas se enfocan en la frecuencia y gravedad de los problemas respiratorios. La sección de actividad incluye preguntas que abordan las limitaciones de la actividad debido a la dificultad para respirar. La sección de Impacto abarca preguntas relacionadas con los cambios psicológicos y sociales ocasionados por la enfermedad respiratoria.	Impacto	- problemas relacionados	Ordinal	0 a 100 puntos
			Actividad	- con funcionamiento		
			Síntomas	- social y psicológico producidos por la enfermedad respiratoria.  - sobre las limitaciones producidas por disnea  - incluye frecuencia y gravedad de diferentes síntomas respiratorios		

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

Es el procedimiento para encontrar información pertinente, y esto le da operabilidad al procedimiento, para alcanzar el objetivo propuesto por el investigador (36).

Para este propósito de recolección de datos se usará el método de la observación y encuesta. Se realizará la prueba de caminata de 6 minutos a cada participante y así obtener la DR en el tiempo de 6 minutos (37,38), así como la medición de calidad de vida de personas con ERC, que se medirá a través del cuestionario de Saint George (39,40).

#### 3.7.2. Descripción de instrumentos

El investigador usará instrumentos válidos y confiables, que permitirá obtener la información de una forma eficiente, rápido, confiable. Dichas herramientas tienen la capacidad de medir las variables de estudios, pero a su el instrumento debe ser válido, confiable y objetivo, existe muchas formas como cuestionarios, guías de observación, escalas o test (36).

Para medir la distancia recorrida, se utilizará la prueba de caminata de 6 minutos. instrumento fue usado para evaluar la función cardiorrespiratoria esto fue a mediados de los años 70, al que llamaron Test de Cooper, es una prueba de carrera de 12 minutos, que valoraba la condición física en deportistas y en personas que tenía enfermedades cardíacas o respiratorias (37). Después se modificó por Mc Gavin y Cols, que genero el cambio de nombre como PC6M, ya en el año 82 Butland y Cols, indicaron un valor pronóstico en la mortalidad y morbilidad de estos tipos de pacientes (38).

La PC6M tiene como objetivo medir la DR máxima que una persona realiza en 6 min y mide la capacidad funcional, porque valora la respuesta cardiovascular, respiratorio y musculoesquelética (37).

Indicaciones:

Personas con intervenciones médicas de enfermedad cardiacas o pulmonares de grado moderado, avanzado, sino también como una medición única para el estado funcional del paciente como predictor de muerte y morbilidad (37,38).

#### Limitaciones:

En pacientes con mucha limitación funcional crónica a la hora para deambular, en este caso podrían realizar la prueba con los elementos de ayuda que habitualmente usan bastones, muletas, andador, etc (38).

#### Contraindicaciones:

##### Absolutas:

- Infarto agudo de miocardio
- Angina inestable, estado agudo
- Dificultad para caminar por una lesión aguda

##### Relativas:

- FC > de 120 lpm
- PA sistólica > de 180 Mmhg
- PA diastólica > de 100 Mmhg
- SaO<sub>2</sub> < del 89 %

#### Medidas de seguridad PC6M:

Para las medidas de seguridad al realizar esta prueba sería conveniente contar con carro de reanimación cardio respiratoria de fácil y rápido acceso (38).

#### Contar con los siguientes suministros:

- O<sub>2</sub>
- Personal de salud capacitado, si hay situación de emergencia
- Personas que usan ayudan biomecánicas en su vida cotidiana, deberá usarlo en el momento de la prueba.
- Si el paciente presenta dolor torácico disnea intolerable calambres intensos piernas palidez, se deberá suspender la prueba

#### El ambiente, equipamiento y preparación del paciente:

Ambiente del pasillo debe ser recto y plano, deberá tener 30 metros de longitud, marcado cada 3 metros, los puntos extremos deben ser señalizados con conos de colores (38).

Equipamiento requerido cronometro, conos de color, sillas ubicadas a los extremos, planilla de registro, oxímetro, tensiómetro y estetoscopio, cartilla de la escala de Borg, cinta adhesiva de color, portátil de oxígeno, equipo de reanimación (38).

El paciente deberá usar ropa cómoda, zapatos o zapatillas apropiadas, mantener la prescripción médica que está tomando, ingerir alimentos de fácil digestión antes del examen, no hacer ejercicios dos horas antes (38).

Instrucciones para realizar la prueba:

En dicha prueba se medirá, la distancia recorrida máxima que la persona realiza 6 minutos, se valorará la presencia de disnea, FC, FR, y SaO<sub>2</sub>, al inicio y al final de la prueba (37).

Cabe resaltar que sí, el examen es de control, deberá ser en la misma hora que la anterior prueba para reducir la variabilidad de la prueba, el paciente deberá estar en reposo 10 minutos antes de iniciar la prueba (38). Se deberá llenar los datos personales en la ficha de recolección, después agregar los parámetros de sus signos vitales, asegurarse que el paciente no tenga contraindicaciones, explicar brevemente el paciente sobre el examen, demuéstrole cómo dar una vuelta alrededor del cono, y explicarle la escala del Borg (38). Controlar con un cronometro, los registros de cada vuelta, verbalmente al paciente indicar que continúe caminando hasta completar la caminata de 6 minutos, si, en caso el paciente no puede continuar detener la prueba, al terminar la prueba el paciente deberá descansar 10 minutos a su vez controlar los parámetros vitales a los dos y 5 minutos durante el descanso, si el paciente se mantiene estable durante el descanso el examen estará terminado (38).

Interpretación de la prueba:

Al analizar los resultados de la evaluación, se consideran tanto la distancia recorrida en términos absolutos. Las personas que caminaron menos de 350 m tienen una alta mortalidad en cambio las personas que caminaron mayor distancia de 350 m tienen menor mortalidad (38). Por otro lado, en pacientes preoperatorio que caminaron más de 200 m y no tuvieron hipercapnia, su estadía hospitalaria fue menor de 3 semanas y sobrevivieron a los 6 meses de

seguimiento, en cambio los pacientes que tenían valores menores y tenían hipercapnia su evolución fue desfavorable y llegaron a tener una hospitalización prolongada y la mortalidad era alta antes de los 6 meses (38).

<b>Ficha Técnica</b>	
Nombre	Prueba de caminata de 6 minutos
Autor	Butland y cols. 1982
Aplicación	Personalizado
Tiempo de duración	6 minutos
Dirigido	Pacientes con enfermedades respiratorias crónicas
Valor	Mide la distancia recorrida
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se registrarán los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, dificultad para respirar) después de que la persona haya permanecido sentada en reposo durante 10 minutos.</li>   <li>2. Se solicitará al participante que comience a caminar tan pronto como se sienta capaz, sin correr, durante 6 minutos en una superficie plana marcada con una longitud de 30 metros. Durante todo el tiempo, se vigilarán de cerca sus signos vitales. Si experimenta algún malestar, se interrumpirá la prueba y se le pedirá que descanse en el lugar donde se encuentre. Se le proporcionará una silla si es necesario. Si mejora dentro de los 6 minutos, se le permitirá completar la prueba (38).</li>   <li>3. Al finalizar la prueba, se evaluará el esfuerzo percibido utilizando la escala de Borg. La persona descansará durante 10 minutos estando sentada, y durante este periodo se volverán a medir sus signos vitales. La presión arterial se tomará en el primer, tercer y quinto minuto. Si el paciente se</li> </ol>

	siente bien después de los 10 minutos de descanso y se mantiene estable, se considerará que la prueba ha finalizado (38).
--	---

Para la variable calidad de vida se usará el cuestionario de Saint George:

El cuestionario fue traducido al español por Ferrer y sus colegas en 1993, quienes adaptaron ciertas palabras que no son comunes en la cultura de cada país, optando por utilizar términos más familiares en la versión en español. Este cuestionario se utiliza como herramienta para medir la percepción de la salud y el bienestar experimentado en casos de enfermedades respiratorias. indicado para evaluar la salud y llevar a cabo la medición de los cambios del estado de salud luego de administrar un tratamiento (39).

#### Descripción del cuestionario

El cuestionario tiene de 50 preguntas, distribuidos en tres 3 dimensiones: síntomas, actividad e impacto. 1.síntomas: se relaciona con la frecuencia y gravedad de los síntomas a nivel pulmonar. 2. Actividad: tiene que ver con la disminución de la actividad física debido a la disnea, 3. Impacto: esta condicionado por los cambios en el área psicológica y social (39). Dicho cuestionario valora el efecto que tiene la enfermedad correspondiente a las vías respiratorias en el estado de salud y el bienestar que interpretan los pacientes, y trae consigo cambios en la manifestación de la enfermedad (39,40).

Se divide en 3 dimensiones:

- Síntomas: Consta de 8 ítems, da referencia acerca de la frecuencia y gravedad de los síntomas relacionados con la respiratorios (39).
- Actividad: Consta de 16 ítems, evalúa la limitación producida por la disnea (39).
- Impacto: Consta de 26 ítems, recoge información sobre los problemas o conflictos de proceder con el comportamiento social y psicológico a causa de la complicación respiratoria (39).

## Instrucciones para realizar el cuestionario

El cuestionario puede ser completado por el paciente y consta de 50 preguntas, de las cuales diez son de opción múltiple y cuarenta son de opción cierto o falso. Su propósito es comprender las condiciones físicas y las percepciones del paciente acerca de la enfermedad. Además, es importante que el entrevistador explique las preguntas en caso de que el paciente no las entienda, asegurándose de no influir en las respuestas y respetando el formato de preguntas y respuestas adaptado para esta población específica.

Por último, el cuestionario deberá llenarlo en un tiempo máximo de 10 minutos y se aplicará siempre en un sitio o espacio aislado, donde no haya bulla, para que pueda responder las preguntas sin olvidar alguna (40).

## Interpretación del cuestionario

La puntuación total del cuestionario, denominada CV, se obtiene al sumar las puntuaciones de las tres secciones. Cada pregunta del cuestionario tiene asignado un puntaje dependiendo de la opción seleccionada por el individuo, y en el caso de las preguntas de opción cierto o falso, solo las respuestas "cierto" tienen un valor asignado. El puntaje para cada individuo se calcula por subsecciones, y el rango de puntuación abarca del 0 al 100%. Entre menor sea el porcentaje, mayor es la calidad de vida y viceversa, entre mayor sea, menor es la calidad de vida (40).

<b>Ficha Técnica</b>	
Nombre	Cuestionario Respiratorio Saint George
Autor	Ferrer y cols. 1993
Aplicación	Personalizado
Tiempo de duración	10 minutos
Dirigido	Pacientes con enfermedades respiratorio crónica
Valor	Mide la calidad de vida
Descripción	El cuestionario consta de 50 preguntas, distribuidas en tres secciones: síntomas, actividad e impacto. La primera sección, síntomas, evalúa la frecuencia y gravedad de los síntomas relacionados con la

	<p>respiración. La sección de actividad se centra en la limitación de las actividades debido a la dificultad para respirar, mientras que la sección de impacto aborda los cambios psicológicos y sociales asociados. Esta herramienta de evaluación permite medir el impacto de la enfermedad respiratoria, así como el estado de salud y bienestar percibido por los pacientes, reflejando cambios en el manejo de la enfermedad.</p>
--	--

### 3.7.3. Validación

Es el procedimiento en el cual se evalúa, mide y califica al instrumento que se empleara en el estudio, en la determinada variable, existe validez de contenido, constructo y criterios de expertos (36).

En este estudio, el instrumento de la PC6M fue validada por la Sociedad Americana del Tórax (ATS) en el año 2002, tiene una validez general en diferentes países, estableciendo pautas específicas universales para la aplicación de la prueba teniendo en cuenta la transparencia en sus resultados (37)

### 3.7.4. Confiabilidad

Presenta un nivel de coherencia y consistencia que se evidencia en el instrumento; al utilizarlo en múltiples ocasiones durante el estudio, se obtendrá un resultado óptimo que se espera que permanezca constante. Existe muchas formas de medir el grado de confianza, que generan un coeficiente entre cero a uno, donde más cerca está a 1 es más confiable (36). La PC6M tiene una confiabilidad a nivel de la correlación intra evaluador se encontró de 0.96 a 0.99 (37).

## 3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

El análisis de los datos se llevará a cabo utilizando métodos estadísticos que incluirán tanto técnicas descriptivas como inferenciales. En el análisis descriptivo, se presentarán de manera informativa los parámetros estadísticos, que proporcionan información sobre la tendencia central de los datos. En la media encontramos al promedio de datos, en la mediana se encuentra la mitad de datos, y en la moda, el valor que más se repite (36).

A fin de recolectar la información y tabular los datos, se usará el programa Excel, el programa SPSS versión 23 para el trabajo estadístico (36). El método de análisis será descriptivo procesando de manera cuantitativa los resultados, los (36). Asimismo, dado que las variables del estudio son ordinales se usará la prueba de correlación de Pearson para determinar la correlación entre las variables (36).

### 3.9 Aspectos éticos

Siguiendo y respetando la integridad del trabajo de investigación, abordaremos los aspectos éticos. Se solicitará la autorización al comité de ética de la UPNW, se verificará la autenticidad y responsabilidad a través del programa Turnitin, se obtendrá el consentimiento informado de los participantes y se considerará el cumplimiento del cuestionario basado en los principios de la Declaración de Helsinki, con el fin de fomentar la participación libre de los sujetos del estudio. Por último, la confidencialidad estará garantizada bajo la protección de datos personales N° 29733, asegurando la preservación de la privacidad y la confidencialidad de toda información personal.

## 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1 Cronograma de actividades

Cronograma de actividades 2023	Febrero a Abril	Mayo a Julio	Agosto, Setiembre, Octubre y Noviembre	Enero, Febrero y Marzo del 2024
Título, planteamiento de problema, objetivos, hipótesis.	x			
Base teórica, antecedentes.		x		
Metodología de investigación			x	
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.			x	
Validación y aprobación del asesor.			x	
Presentación e inscripción del proyecto de la tesis			x	
Ejecución del proyecto, recopilación de datos, estadística, resultados				x

### 4.2 Presupuesto

	Precio unitario	cantidad	Precio total
Recursos materiales y bienes			
Hojas bond	20	1 millar	20
Lapiceros	2	5	10
Folder	10	1	10
USB	30	1	30
Producto			
Pulsioxímetro	450	1	450
Tensiómetro	250	1	250
Cronometro	25	1	25
Conos de transito	5	10	50
Cinta métrica	5	6	30
Calculadora	20	1	20
Total			s/895.00

## 5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por Coronavirus. (COVID-19) [Internet]. 2020 [Citado 04 de mayo de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus2019?gclid=EAlaIQobChMlt\\_bMxt6z6gIVil7ICh3hZw4NEAAYASAAEglhsPD\\_BwE](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus2019?gclid=EAlaIQobChMlt_bMxt6z6gIVil7ICh3hZw4NEAAYASAAEglhsPD_BwE)
2. Dryhurst S, Schneider CR, Kerr J, Freeman ALJ, Recchia G, van der Bles AM, et al. Risk perceptions of COVID-19 around the world. *Journal of Risk Research*. 2020:1-13. doi: <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193>
3. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Coronavirus (COVID-19) en Colombia [Internet]. 2020 [Citado 04 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2UNnOtl>
4. Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *J Dent Sci*. 2020 ; 15 (4): 564-7.
5. Calvo C, García M, de Carlos JC, Vázquez L. Recomendaciones sobre el manejo clínico de la infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV2. *An Pediatr (Barc)*. 2020 ; 92 (4): e1-241.e11.
6. Organización Mundial de la Salud [Internet]; Protocolo de investigación de los primeros casos y sus contactos directos de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020 [citado 21 de Mayo de 2020]. Disponible en: <https://cutt.ly/clrpmNa>
7. Salud. Alerta Epidemiológica: COVID-19, complicaciones y secuelas. 12 de agosto de 2020 [Internet]. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2020. [citado 11 de Mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-complicacionessecuelas-por-covid-19-12-agosto-2020>

8. Chero-Pisfil S, Díaz-Mau A, Gutiérrez-Vicuña J. Características y correlación entre distancia recorrida y la fuerza de agarre manual en peruanos que padecieron COVID-19. Medisur [revista en Internet]. 2022 [citado 2022 May 5]; 20(3):[aprox. 527 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5308>
9. Sepúlveda C V, Waissbluth A S, González GC, Sepúlveda CV, Waissbluth AS, González GC. Anosmia y enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19): ¿Qué debemos saber? Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. Junio de 2020;80(2):247-58 <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162020000200247>
10. Wei J, Yang H, Lei P, Fan B, Qiu Y, Zeng B et al. Analysis of thin-section CT in patients with coronavirus disease (COVID-19) after hospital discharge. J Xray Sci Technol [Internet]. 2020;28(3):383-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32474479>
11. Online version updated April 28, 2020. ¿Qué es el COVID-19?. ATS Patient Education Series 2020 American Thoracic Society, Disponible en: [www.thoracic.org/patients](http://www.thoracic.org/patients)
12. Bendezú Z. Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post-covid-19 del centro de rehabilitación respiratoria respirando2, Lima 2020. Repositorio uwiener público [internet] 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.13053/5284>
13. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monso E, Marrades R, et al. Validity and reliability of the St. George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a

different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J.* 1996;9:1160-6.

14. Padilla, A., Oliveira, G., Oliveira, C., Dorado, A., Plata, A. J., Gaspar, I., & Pérez-Frías, J. Validez y fiabilidad del Cuestionario Respiratorio de St. George en población adulta con fibrosis quística. 2007 *Archivos de Bronconeumología*, 43(4), 205-211.

15. Peñaranda E. et al (2022). Condición clínica, capacidad funcional, ansiedad/depresión y calidad de vida en pacientes con EPOC con diferentes rangos de edad. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2022 Mar [citado 2022 Jul 27]. Disponible en: [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES)

16. Rodriguez H, Pedroso I, Bravo T, Blanco S. El test de marcha de 6 minutos en las personas tratadas con cirugía torácica. In *aniversariocimeq2022. Jornada científica XL aniversario centro de investigación medico quirúrgicas CIMEQ*, (2022, January). Disponible en: <https://aniversariocimeq2022.sld.cu/index.php/aniversariocimeq/2022/paper/view/120/57>

17. Betancourt-Peña J, Ávila-Valencia JC, Facundo-Duarte A. Effects of pulmonary rehabilitation in men compared to women with chronic obstructive pulmonary disease in Colombia. *Aquichan.* 2021;21(1):e2116. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2021.21.1.6>

18. Muñoz-Erao B. et al Efectos de la rehabilitación pulmonar sobre calidad de vida y tolerancia al esfuerzo. Univ. Salud. 2020;22(2):157-165. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.187>

19. Abril T. Guzmán G. Moran L. De la Torre L. Disnea e impacto en la calidad de vida de los pacientes COVID-19 después del alta hospitalaria. Vive Rev. Salud [Internet]. 2020 Dic [citado 2022 Mar 20] ; 3( 9 ): 166-176. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S266432432020000300007&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S266432432020000300007&lng=es)

20. Pérez. L., Prieto, L. V., del Gordo, C. I. Q., & Henríquez, E. S. (2020). Distancia recorrida en la prueba de caminata de seis minutos en población adulta sana en una institución de salud de la ciudad de Barranquilla. Revista Colombiana de Neumología, 32(2), 20-26.

21. Guerrero-Serrano PA, Bolívar-Grimaldos F, Cano-Rosales DJ, Rodríguez-Corredor LC. Efectos de la rehabilitación pulmonar en la tolerancia al ejercicio y la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar del nororiente colombiano en el año 2017. MÉD.UIS. 2018;31(3):27-36. doi: 10.18273/revmed.v31n3-2018003

22. Prunera M. et al. Efectividad de un programa de rehabilitación respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Enferm Clin. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.11.001>

23. Chero-Pisfil S, Díaz-Mau A, Gutiérrez-Vicuña J. Características y correlación entre distancia recorrida y la fuerza de agarre manual en peruanos que padecieron COVID-19. Medisur [revista en Internet]. 2022 [citado 2022 May 5]; 20(3):[aprox. -527 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5308>

24. Bendezú Z. Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post-covid-19 del centro de rehabilitación respiratoria respirando2, Lima 2020. Repositorio uwiener público [internet] 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.13053/5284>

25. Gutiérrez J. Distancia recorrida y su relación con la fuerza muscular periférica en pacientes post covid del centro de rehabilitación respiratoria respirando2, Lima-Peru 2021. Repositorio UWiener 2021 disponible: <http://hdl.handle.net/20.500.13053/5285>

26. Gochicoa L et al. Prueba de caminata de 6 minutos: recomendaciones y procedimientos. Medición del estado funcional en la enfermedad pulmonar crónica: conclusiones. Neumol. cir. torax vol.74 no.2 México abr./jun. 2015. 19.

27. Cruz E. Salas J. (2018) Peru. Distancia recorrida mediante Test de Caminata de 6 minutos y su relación con la Calidad de vida en pacientes con Patologías respiratorias Crónicas. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1808>

28. Scirba F, Criner GJ, Lee SM, Mohsenifar Z, Shade d, Slivka W, et al. Six minute walk Distance in COPD: reproducibility and effect of walking course layout an length. (Am J RespirCritCareMed), nº 222-228 (2003).

29. Organización Mundial de la Salud. (2020). Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>

30. Robles A, Rubio B, De la rosa E, Nava A. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. El residente. 2016 octubre; XI.
31. Cruz E. Distancia recorrida mediante test de caminata de 6 minutos y su relación con la calidad de vida en pacientes con patologías respiratorias crónicas en un hospital de lima. agosto–noviembre 2017. Repositorio uwiener público [internet] 2020. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1809>
32. Abril T, Guzmán G, Moran L, De la Torre L. Disnea e impacto en la calidad de vida de los pacientes COVID-19 después del alta hospitalaria. Vive Rev. Salud [Internet]. 2020 Dic [citado 2022 Mar 20]; 3( 9 ): 166-176. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2664-32432020000300007&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432020000300007&lng=es)
33. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020 doi:10.1001/jama.2020.2648
34. Tan W, Aboulhosn J. The cardiovascular burden of coronavirus disease 2019 (COVID-19) with a focus on congenital heart disease. Inter J Cardiol. 2020. doi: 10.1016/j.ijcard.2020.03.063
35. Trujillo G, Luz María, Oetinger G, Astrid von, García L, Daniela. Ejercicio físico y COVID-19: la importancia de mantenernos activos. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2020 Dic [citado 2022 Dic 08]; 36( 4 ): 334-340. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482020000400334&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482020000400334&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482020000400334>.

36. Hernández S. Metodología de la investigación. 6th ed. Hernandez R, editor. Mexico D.F: Maz Graw Hill Education.; 2014.

37. ATS, American thoracic Society. ATS Statement: Guidelines for the SixMinute Walk Test. This official statement of the american thoracic society was approved by the ATS, March 2002: 1-7.

38. Beroíza T. et al. Prueba de caminata de seis minutos. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2009 [citado 2022 Dic 2] ; 25( 1 ): 15-24. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482009000100003&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482009000100003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482009000100003>.

39. Ferrer M, et al. Validez y fiabilidad del Cuestionario Respiratorio de St. George tras su adaptación a una lengua y cultura diferente: el ejemplo español. Eur Respir J, 9 (1996), págs. 1160-6 Disponible en: DOI: 10.1183/09031936.96.09061160

40. Martínez M, Perpiñá M, Román P, Soler J. Consistencia interna y validez de la versión española del St. George's Respiratory Questionnaire para su uso en pacientes afectados de bronquiectasias clínicamente estables. Arco Bronconeumol, 41 (2005), pp. 110-7 Disponible en: DOI: 10.1016/s1579-2129(06)60410-2.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

“Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física- Lima, 2023”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>General</b> ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post Covid-19 de un servicio de terapia física – Lima, 2023?</p> <p><b>Específicos</b> ¿Cuál es la distancia recorrida en los pacientes post Covid-19 de un servicio de terapia física, Lima 2022? ¿Cuál es la calidad de vida en los pacientes post Covid-19 de un servicio de terapia física, Lima 2022? ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y la dimensión síntomas de la calidad de vida en personas post Covid-19 de un servicio de terapia física – Lima, 2023? ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y la dimensión actividad de la calidad de vida en personas</p>	<p><b>General</b> Determinar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post Covid-19</p> <p><b>Específicos</b> Identificar la distancia recorrida en los pacientes post Covid-19. Identificar la calidad de vida en los pacientes post Covid-19. Identificar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión síntomas, en pacientes post Covid-19. Identificar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión actividad, en</p>	<p><b>General</b> Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en personas post Covid-19 Ho: No existe relación entre la distancia recorrida y calidad de vida en personas post Covid-19</p> <p><b>Específicas</b> Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y la dimensión síntomas de la calidad de vida en personas post Covid-19 Ho: No existe relación la distancia recorrida y la dimensión síntomas de la calidad de vida en personas post Covid-19 Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y la dimensión actividad de la calidad de vida en personas post Covid-19 Ho: No existe relación la distancia recorrida y la dimensión actividad de la</p>	<p><b>Variable Independiente</b> Distancia recorrida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Función Cardiovascular</li> <li>Frecuencia cardiaca</li> <li>Presión arterial</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente</b> Calidad de vida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Función Respiratoria</li> <li>Frecuencia respiratoria</li> <li>Disnea</li> <li>-Función Física</li> <li>Distancia recorrida</li> <li>-Impacto</li> <li>-Actividades</li> <li>-Síntomas</li> </ul>	<p><b>Método de la investigación</b> Descriptiva</p> <p><b>Enfoque de la investigación</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de la investigación</b> Aplicada</p> <p><b>Diseño de la investigación</b> Correlacional</p> <p><b>Población</b> 100 pacientes post COVID</p> <p><b>Muestra</b> 80 pacientes</p> <p><b>Procedimiento de muestreo</b> No probabilístico y a criterio del autor.</p> <p><b>Técnicas</b> Observación</p> <p><b>Instrumento</b></p>

<p>post Covid-19 de un servicio de terapia física – Lima, 2023? ¿Cuál es la relación entre la distancia recorrida y la dimensión impacto de la calidad de vida en personas post Covid-19 de un servicio de terapia física – Lima, 2023?</p>	<p>pacientes post Covid-19. Identificar la relación entre la distancia recorrida y calidad de vida, según la dimensión impacto, en pacientes post Covid-19</p>	<p>calidad de vida en personas post Covid-19 Hi: Existe relación entre la distancia recorrida y la dimensión impacto de la calidad de vida en personas post Covid-19 Ho: No existe relación la distancia recorrida y la dimensión impacto de la calidad de vida en personas post Covid-19</p>		<p>Prueba de caminata de 6 minutos y Saint George</p>
---	--	---	--	---

Anexo 2: Instrumento

Ficha de recolección de datos

Nombre: .....

Edad: .....

Procedencia: .....

Peso: ..... Talla: .....

Diagnostico: .....

O2: SI ..... NO.....

Broncodilatador / Nebulizador: SI ..... NO .....

Enfermedades preexistentes: .....

Dificultad para caminar: .....

PRE	Sao2	F.C	ESCALA DE BORG	P.A	F.R
1					
2					

Prueba de caminata de 6 minutos Instrumento PC6M

Apellidos y Nombre: ..... Edad: .....

TEST #1

TIEMPO	Sao2	F.C	BORG	P.A	F.R	Nro de Vueltas
1 MINUTO						
2 MINUTO						
3 MINUTO						
4 MINUTO						
5 MINUTOS						
6 MINUTOS						

DISTANCIA RECORRIDA: .....

TEST #2

TIEMPO	Sao2	F.C	BORG	P.A	F.R
1 MINUTO					
2 MINUTO					
3 MINUTO					
4 MINUTO					
5 MINUTOS					
6 MINUTOS					

DISTANCIA RECORRIDA: .....

Elaboración propia

Fuente: (**Revista Chilena de enfermedades respiratorias – 2008**)



4. Durante los últimos 3 meses ¿ha tenido ruidos o silbidos en el pecho?
- La mayor parte de los días de la semana
  - Varios días a la semana
  - Unos pocos días a la semana
  - Solo cuando tuve infección a los pulmones o bronquios
  - Nada en absoluto
5. Durante los últimos 3 meses ¿Cuántos ataques tuvo por los problemas respiratorios que fueron graves o muy desagradables?
- Mas de tres ataques
  - Tres ataques
  - Dos ataques
  - Un ataque
  - Ningún ataque
6. ¿Cuánto le duro el peor de los ataques que tuvo por sus problemas respiratorios?
- Una semana o mas
  - De tres a seis días
  - Uno o dos días
  - Menos de un dia
7. Durante los últimos 3 meses ¿Cuántos días a la semana fueron buenos con poco problema respiratorio?
- Ningún dia fue bueno
  - De tres a seis días
  - Uno o dos días fueron buenos
  - Casi todos los días
  - Todos los días han sido buenos
8. Si tiene silbidos en el pecho, estos ¿son peores en las mañanas?
- Si
  - No

Actividad:

9. ¿Cómo describiría usted su condición de los pulmones?

- Es el problema más importante que tengo
- Me causa bastante problemas
- Me causa pocos problemas
- No me causa ningún problema

10. Si ha tenido algún trabajo remunerado, por favor escoja una de las siguientes frases:

- Mis problemas respiratorios me obligan a dejar de trabajar
- Mis problemas respiratorios dificultan mi trabajo o me hizo cambiar de trabajo
- Mis problemas respiratorios no afectan mi trabajo

11. Algunas preguntas sobre otras actividades que normalmente le pueden hacer sentir que le falta la respiración actualmente:

	SI	NO
• Me falta el aire estando sentado o incluso acostado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Me falta el aire cuando me baño o me visto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Me falta el aire al caminar por dentro de la casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Me falta el aire al caminar por fuera de la casa, en lo plano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Me falta el aire al subir un tramo de escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Me falta el aire al caminar de subida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Me falta el aire al hacer deporte o al jugar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Impacto:

12. Algunas preguntas más sobre la tos y la falta de aire:

	SI	NO
• Me duele al toser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Me canso cuando toso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Me falta el aire cuando hablo ( ) ( )
- Me falta el aire cuando me agacho ( ) ( )
- La tos o la respiración me molestan cuando duermo ( ) ( )
- Fácilmente me agoto ( ) ( )

13. Algunas preguntas sobre otras consecuencias que sus problemas respiratorios le pueden causar:

- |   | SI NO   |
|---|---------|
| • La tos o la respiración me dan vergüenza en público                                       | ( ) ( ) |
| • Mis problemas respiratorios son una molestia para mi familia y amigos                     | ( ) ( ) |
| • Me asusto o me alarmo cuando no puedo respirar  | ( ) ( ) |
| • Siento que no puedo controlar mis problemas respiratorios                                 | ( ) ( ) |
| • Creo que mis problemas respiratorios no van a mejorar                                     | ( ) ( ) |
| • Por culpa de mis problemas respiratorios me ha convertido en una persona débil o inválida | ( ) ( ) |
| • Hacer ejercicio es peligroso para mí  | ( ) ( ) |
| • Cualquier cosa que hago me parece que es un esfuerzo excesivo                             | ( ) ( ) |

14. Algunas preguntas sobre su medicación: (SI NO ESTA TOMANDO NINGUNA MEDICACION, VAYA DIRECTAMENTE A LA PREGUNTA N° 15)

- |  | SI NO   |
|--|---------|
| • Creo que la medicación me sirve poco           | ( ) ( ) |
| • Me da vergüenza tomar la medicación en público | ( ) ( ) |
| • La medicación me produce efectos desagradables | ( ) ( ) |
| • La medicación me altera mucho la vida          | ( ) ( ) |

15. Estas preguntas se refieren a sus problemas respiratorios pueden afectar sus actividades:

- |  | SI NO   |
|--|---------|
| Tardo mucho para bañarme o vestirme                        | ( ) ( ) |
| Me resulta imposible ducharme o bañarme o tardo mucho rato | ( ) ( ) |

- Camino más despacio que los demás,  
o tengo que parar a descansar ( ) ( )
- Tardo mucho para hacer trabajos como las tareas de casa,  
o tengo que parar a descansar. ( ) ( )
- Para subir un tramo de escaleras tengo que ir despacio o parar ( ) ( )
- Si tengo que correr o caminar rápido,  
tengo que parar o ir más despacio. ( ) ( )
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como subir  
una cuesta, llevar cosas por las escaleras, caminar durante un buen rato,  
arreglar un poco el jardín, bailar, o jugar a los bolos . ( ) ( )
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como llevar  
cosas pesadas, caminar a unos 7 kilómetros por hora, trotar, nadar, jugar  
tenis, arreglar el jardín. ( ) ( )
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como un  
trabajo manual muy pesado, correr, ir en bicicleta, nadar rápido o practicar  
deportes de competición. ( ) ( )

16. Nos gustaría saber ahora, como sus problemas respiratorios afecta su vida diaria. Por favor marque de acuerdo a como se aplique a usted su problema respiratorio:

- |   | SI NO   |
|---|---------|
| • Puedo hacer deportes o jugar                  | ( ) ( ) |
| • Puedo salir a distraerme o divertirme         | ( ) ( ) |
| • Puedo salir de casa para ir a hacer compras   | ( ) ( ) |
| • Puedo hacer el trabajo de la casa             | ( ) ( ) |
| • Puedo alejarme mucho de la cama o de la silla | ( ) ( ) |

17. Podría marcar solo una frase que usted crea que describe mejor como le afectan sus problemas respiratorios:

- No me impiden hacer nada de lo que quisiera hacer ( ) ( )
- Me impiden hacer 1 o 2 cosas de las que quisiera hacer ( ) ( )
- Me impiden hacer la mayoría de cosas que quisiera hacer ( ) ( )
- Me impiden hacer todo lo que quisiera hacer ( ) ( )

POR FAVOR, ESCRIBA AQUÍ CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD IMPORTANTE QUE SUS PROBLEMAS RESPIRATORIOS LE IMPIDAN HACER:

Otras actividades que sus problemas respiratorios pueden impedirle hacer:

.....  
.....  
.....

## Anexo 3: Validación de instrumento por juicios de expertos

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg/Doctor:  
Mg Muñoz Ybañez David Martin

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE PROGRAMA A TRAVÉS DE JUICIO DE  
EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de segunda especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria, requiero validar la ficha de recolección de datos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el título de especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: "Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física- Lima, 2022" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratorio y en el ejercicio profesional como Maestría gestión servicios de salud.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



---

Jimmy Teobaldo, Huaman Vila  
D.N.I: 48514944

---

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg/Doctor:  
Dr. Cristhian Santiago Bazán

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE PROGRAMA A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de segunda especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria, requiero validar la ficha de recolección de datos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el título de especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria.

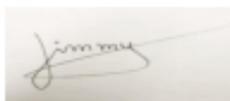
El título nombre de mi proyecto de investigación es: "Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física- Lima, 2022" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de metodología de la investigación y en el ejercicio profesional como Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



---

Jimmy Teobaldo, Huaman Vila  
D.N.I: 48514944

---

---

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg/Doctor:  
Mg. Guerra Bendezú Carlos

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE PROGRAMA A TRAVÉS DE JUICIO DE  
EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de segunda especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria, requiero validar la ficha de recolección de datos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el título de especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria.

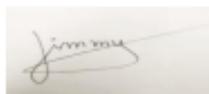
El título nombre de mi proyecto de investigación es: "Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física- Lima, 2022" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de metodología de la investigación y en el ejercicio profesional como magister en educación con mención en docencia y gestión educativa.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



---

Jimmy Teobaldo, Huaman Vila  
D.N.I: 48514944

---

## Anexo 4: Formato de Consentimiento Informado

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “DISTANCIA RECORRIDA Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POST COVID-19 DE UN SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA-LIMA, 2023”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

### I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es conocer la distancia recorrida del paciente, su ejecución permitirá conocer si esto afecta a su calidad de vida de la persona en algún futuro, por otro lado es muy importante conocer la función de un especialista fisioterapeuta cardiopulmonar como personal de atención primaria.

La aplicación del estudio será una sola vez, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, procedimiento y beneficios.

Nº esperado de participantes: 80 participantes

#### Criterios de inclusión

- Pacientes que realizan rehabilitación física post covid19
- Pacientes que presentan covid19
- Pacientes mayores de edad 18 años
- Pacientes que firmen el consentimiento informado

#### Criterios de exclusión

- Pacientes con alguna enfermedad reumatológica
- Pacientes con desordenes mentales
- Pacientes con enfermedad oncológica que reciben tratamiento
- Pacientes que se encuentren inestablemente hemodinamicamente

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se le tomara la prueba de caminata de 6 minutos. Primero después de estar en reposo durante 10 minutos sentado, se medirá la frecuencia cardiaca, la

presión arterial, la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno, el nivel de disnea y fatiga.

- Segundo se pedirá al participante que camine tan pronto como pueda, sin correr, durante 6 minutos por una superficie plano con 30 metros de longitud. Durante la prueba se monitorizará su frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno. Si hubiese algún malestar se suspenderá la prueba para que descansa en el lugar donde se quedó, se le llevara una silla para que se siente, pudiendo completar la prueba si mejora dentro de los 6 minutos.
- Tercero, al terminar la prueba se medirá disnea y fatiga, reposará durante 10 minutos sentado, durante el reposo se medirá la frecuencia cardiaca, la saturación de oxígeno, disnea y fatiga cada minuto, solo la presión arterial se tomará al primer, tercer y quinto minuto.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no presenta riesgos porque se realizará una prueba, que es validada, confiable y segura con el protocolo de seguridad de la Sociedad Americana del Tórax y se contara con el equipo necesario.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto, porque en primer lugar conocerá cuál es su capacidad cardiorrespiratoria, si es la esperada para su edad, peso y talla.

Segundo, se le brindara recomendaciones a seguir para que pueda tener una mejor calidad de vida.

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados,

no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (Jimmy Teobaldo, Huaman Vila, Cel. 946523546, correo electrónico: a2022800054@uwiener.edu.pe).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comité.etica@uwiener.edu.pe

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del formulario de consentimiento informado y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_ (Firma)

Nombre participante:

DNI:

Fecha: ( / / )

\_\_\_\_\_ (Firma)

Nombre investigador:

DNI:

Fecha: ( / / )

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

## Anexo 5. Solicitud del proyecto de investigación

### Solicitud del proyecto de investigación

**Directora: Lic. Erika Guevara**

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitarle la aprobación para ejecutar el trabajo de investigación que deseo realizar en **FISIO HABILITAR**, que tiene como nombre el estudio **"Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física- Lima, 2022"**.

El cual tiene como investigador principal **Jimmy Teobaldo, Huamán Vila**, esperando la aprobación de la solicitud, tendrá derecho de confidencialidad en los datos obtenidos en dicho estudio, el cumplimiento de la ética profesional será primordial, y se le entregará una copia de los resultados al finalizar la investigación.

Atentamente.

Firma del investigador

DNI: 48514944

  
45995474  
Erika Guevara Astoquílca.  
Firma de la directora

Aprobación

11, de Setiembre, del 2023

## Anexos 6. Constancia de aprobación del comité de ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 19 de julio de 2023

Investigador(a)  
**Jimmy Teobaldo Huamán Vila**  
**Exp. N°: 0687-2023**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Distancia recorrida y calidad de vida en pacientes post covid-19 de un servicio de terapia física-Lima, 2022” Versión 02 con fecha 09/07/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **31/05/2023.**
- Formulario de Asentimiento Informado Versión **01** con fecha **31/05/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Jimmy Teobaldo Huamán Vila y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

  
Yenny Marisol Bellido Fuente  
Presidenta del CIEI-UPNW



## Reporte de Similitud Turnitin

### ● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>Universidad Wiener on 2022-12-16</b> Submitted works	3%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
3	<b>Universidad Wiener on 2022-12-26</b> Submitted works	2%
4	<b>Universidad Wiener on 2022-12-25</b> Submitted works	2%
5	<b>Universidad Wiener on 2022-11-15</b> Submitted works	2%
6	<b>Submitted on 1685506285961</b> Submitted works	2%
7	<b>Submitted on 1686258893884</b> Submitted works	1%
8	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%