



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN  
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA  
CARDIORRESPIRATORIA**

**Trabajo Académico**

Calidad de vida y capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025

**Para optar el Título de**  
Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria

**Presentado por:**

**Autor:** Yañez Miranda, Renzo Miguel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4567-6026>

**Asesora:** Mg. Diaz Mau, Aimee Yajaira

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5283-0060>

**Lima – Perú**

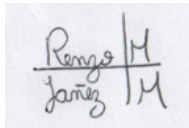
**2025**

 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	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Renzo Miguel Yañez Miranda egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica - Terapia Física y Rehabilitación /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico: "Calidad de Vida y Capacidad Respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025". Asesorado por el docente: Dra. Diaz Mau, Aimee Yajaira DNI 40604280 ORCID 0000-0002-5283-0060 tiene un índice de similitud de 29 (veintinueve)% con código: oid: 14912:546976755, 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.



.....  
Firma de autor 1

Renzo Miguel Yañez Miranda

DNI: .....

.....  
Firma de autor 2

Nombres y apellidos del Egresado

DNI: .....




.....  
Firma

Nombres y apellidos del Asesor: Aimee Yajaira Diaz Mau

DNI: 40604280

Lima, 17 de junio de 2025

 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

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo.

formulación de problemas, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

formulación de objetivos, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

Formulación de hipótesis, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

3.5.3. Muestreo .....	31
3.6. Variable y Operacionalización .....	23
Variables 1: Calidad de vida .....	23
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	24
3.7.1. Técnica.....	24
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	24
3.7.3. Validación .....	26
3.7.4. Confiabilidad .....	27
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	27
3.9. aspectos éticos .....	27
3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	28
4.1 Cronograma de actividades.....	28
4.2. Presupuesto .....	29
5. Referencias:.....	31
Anexo 1: matriz de consistencia.....	40
Anexo 2: Instrumentos.....	42
Anexo 3: Consentimiento informado.....	59
ANEXO 4: VALIDACION DE INSTRUMENTOS .....	48

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Según las Naciones Unidas los efectos continuos de la pandemia de COVID-19, junto con la crisis climática, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación, han provocado impactos devastadores y prolongados en los sistemas de salud a nivel global (1). La Organización Mundial de la Salud menciona que uno de los factores que implica el aumento de enfermedades respiratorias es la misma calidad del medio ambiente, se dice que el 99% de la población respira niveles insalubres de aire y esto es causado por la contaminación llegando a afectar aproximadamente a 500 millones de personas en todo el mundo (2 y 3).

En Europa, la Sociedad Murciana de Patología del aparato respiratorio menciona que se producen 400.000 muertes al año por la contaminación afectando al 69% de la población, además estar expuestos a este ambiente aumenta las infecciones respiratorias, agrava el asma y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) tanto en niños como en adultos, reduciendo la función pulmonar (4). Por otra parte, en Chile las enfermedades respiratorias representan una importante causa de morbilidad y mortalidad debido a las bajas temperaturas, las infecciones respiratorias virales y la contaminación del aire, aproximadamente entre el 15% y el 20% de las consultas se deben a problemas respiratorios, principalmente las infecciones respiratorias agudas con un 25% en niños y jóvenes adultos (5).

En el Perú el Ministerio de Salud ha comunicado que en el año 2023 se han registrado 13,819 casos de neumonía del cual el 30.7% han requerido hospitalización y se han reportado 104 fallecimientos, con mayor incidencia en los departamentos de Loreto (15.4%), Junín (10.6%)

y La Libertad (8.7%), también se han registrado 44,595 episodios de síndrome obstructivo bronquial en niños menores de 5 años y 302 casos positivos de otros virus respiratorios (6).

Por su parte la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, mencionan que las enfermedades respiratorias tienen una alta prevalencia, asma 5% en adultos y 10% en niños y de los pacientes que presentan EPOC el 22% fallece, por ello destacan que su detección temprana es fundamental para prevenir las enfermedades, poder aplicar tratamientos efectivos y personalizados que ayuden a disminuir complicaciones a largo plazo con el fin de lograr mejorar la calidad de vida de las personas (7). La Fundación Europea el Pulmón menciona que La calidad de vida está estrechamente vinculada con la salud por lo tanto es muy importante que se considere su evaluación por parte del personal sanitario para lograr medir el impacto en el bienestar físico, mental y emocional, además debe ser considerado como objetivo en el tratamiento (8).

Por otro lado, en Chile en un estudio con 157 adultos jóvenes tuvo como resultados señalar cuales fueron las repercusiones sobre la calidad de vida en la pandemia, hallando que la salud emocional tuvo una reducción de 35.5% y la salud general una reducción de 21% (9). Del mismo modo en el Perú en la región de Apurímac se realizó un estudio con 169 personas post pandemia, donde el género femenino fue 54% y se observó irregularidades en la calidad de vida representado por un 77,5% y se reportó una mala calidad de vida en el 22,5% de la población (10).

Ante lo expuesto la presente investigación tiene como objetivo Determinar la relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.3 Problema general**

¿Cuál es la relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuál es la relación entre la calidad de vida según su dimensión síntomas y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la calidad de vida según su dimensión actividad y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la relación que tiene la calidad de vida según su dimensión impacto y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la calidad de vida de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025??
- ¿Cuál es la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre la calidad de vida según su dimensión síntomas y la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025.
- Identificar la relación entre la calidad de vida según su dimensión actividad y la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025.
- Identificar la relación entre la calidad de vida según su dimensión impacto y la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025.
- Identificar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025.
- Identificar la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025.
- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025.

## **1.4 Justificación del estudio**

### **1.4.1 Teórica**

El estudio actual ofrecerá valiosos aportes sobre la capacidad respiratoria y la calidad de vida, evaluadas a través de un cuestionario y un dispositivo especializado. Posteriormente, se analizará la relación existente entre ambas variables. De esta manera, el estudio proporcionará datos actualizados y relevantes que no solo enriquecerán el conocimiento en esta área, sino que también servirán como base sólida para futuras investigaciones, facilitando el desarrollo de nuevas estrategias de intervención y mejora en la capacidad respiratoria y su calidad de vida.

### **1.4.2 Metodológica**

Esta investigación se justificará metodológicamente porque se utilizará el flujómetro para medir la capacidad respiratoria, complementado con el cuestionario de Saint George que cuantificará la calidad de vida percibido por los pacientes respiratorios. Ambos instrumentos, son reconocidos por su validez y confiabilidad tanto a nivel nacional como internacional, han demostrado ser herramientas eficaces para evaluar diversos aspectos de la salud y el bienestar. Al integrarlas, se busca obtener una evaluación precisa y detallada, que permita comprender mejor cómo la función pulmonar impacta en la calidad de vida. El presente proyecto utilizará el método hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo, diseño correlacional y de tipo aplicada.

### **1.4.3 Práctica**

El estudio actual se podrá justificar en la práctica, dado al vínculo que existe con capacidad respiratoria y la calidad de vida, podremos obtener valores precisos sobre cómo estas

variables se correlacionan. Esta información ayudará a desarrollar programas y actividades orientados a abordar y mitigar los problemas derivados de estas condiciones de salud. Además, los hallazgos de este estudio no solo contribuirán a potenciar la calidad de vida de estos pacientes, sino que también proporcionarán una base sólida para próximos estudios.

## **1.5 Delimitaciones del estudio**

### **1.5.1 Temporal**

El estudio actual se desarrollará a lo largo de un período aproximado de seis meses, iniciando en el mes de enero del 2025 y finalizando en el mes de junio del 2025. Durante este tiempo, se abordarán distintas fases del proyecto de manera organizada, permitiendo un análisis detallado y progresivo de cada aspecto relevante.

### **1.5.2 espacial**

El presente estudio se llevará a cabo en un centro especializado en rehabilitación respiratoria, ubicado en la ciudad de Lima, Perú. En este espacio, se dispondrá de los recursos y el equipo necesario para el desarrollo de la investigación, garantizando así un entorno adecuado para la recopilación de datos y el análisis de los resultados.

### **1.5.3 Población o unidad de análisis**

La población está conformada por pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, siendo la unidad de análisis un paciente con enfermedad respiratoria crónica de un centro respiratorio de Lima.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

**Eizaguirre S, et al. (11).** El presente estudio de investigación tuvo como objetivo “Describir las secuelas respiratorias hasta 12 meses después del alta en pacientes con COVID-19 con neumonía grave que requieren terapias de soporte respiratorio no invasivo”. Se llevó a cabo un estudio observacional y prospectivo en una muestra de 87 pacientes, de los cuales el 73% eran hombres, con una edad promedio de 62,9 años, y el 58% sin antecedentes de tabaquismo. Para medir la calidad de vida (CV), se utilizó el cuestionario de Saint George. Resultados en la pre evaluación se encontró una puntuación de la dimensión impacto con un porcentaje de 15.6%, la puntuación de la dimensión actividad 35,7%, la puntuación de la dimensión síntomas 22,3 % y la puntuación total un 22,8%, mostrando valores significativos en los porcentajes de calidad de vida de los pacientes después de los 3 meses del alta, los mismos que reflejan ser valores que afectan la calidad de vida debido a que la puntuación total de CV junto con las subescalas de síntomas, actividad e impacto, demuestran disminución general en la función respiratoria y en el bienestar de los pacientes. En conclusión, este estudio indica que estos pacientes experimentaron una neumonía severa después del alta su calidad de vida relacionada con la salud respiratoria se ve afectada.

**Rodríguez F, et al. (12).** En el presente estudio tuvieron como objetivo “Describir la percepción de calidad de vida en un grupo de pacientes con EPOC de una institución de cuidado primario ambulatorio ubicada en Bogotá, Colombia”. Para ello, se realizó un estudio de tipo transversal, en el cual participaron 1066 pacientes previamente diagnosticados con

EPOC. La herramienta utilizada para evaluar la calidad de vida fue el Cuestionario Saint George. Los resultados: los datos demográficos mostraron que el 52,6% de los participantes eran hombres, con una edad mediana de 74 años. Se observó en el puntaje global de calidad de vida de los pacientes un porcentaje, de 55,68%, en la dimensión de síntomas 52.7%, en la dimensión actividad 79.3% y en la dimensión impacto 43%. Conclusión: Los hallazgos de este estudio demuestran que existe un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con EPOC y que la dimensión que se ve más afectada son las actividades, seguido por la dimensión síntomas y la dimensión impacto.

**Betancourt J, et al. (13).** Realizaron un estudio que tuvo como objetivo “Establecer las diferencias en la condición clínica, capacidad funcional, ansiedad/depresión y calidad de vida en un grupo de pacientes que se encuentran entre la prevejez, senectud y la ancianidad diagnosticados con EPOC”. Estudio descriptivo y transversal, agrupados según su etapa de vida, se incluyó a 129 pacientes, de los cuales el 61,3% eran hombres, y un 51,16% estaban casados, reflejando el perfil demográfico de la muestra. Para evaluar la calidad de vida, se utilizó el cuestionario de Saint George (SGR)Q. Resultados: indicaron que el grupo de prevejez mostró el mayor deterioro en la calidad de vida, con un puntaje promedio de  $54,77 \pm 18,9$ , seguido por el grupo de ancianidad con  $49,7 \pm 13,6$  y el grupo de senectud con  $48,91 \pm 16,9$ . Además, el dominio de "actividades" fue el más afectado en todas las edades, con puntuaciones medias de  $63,46 \pm 29,5$  en prevejez,  $60,94 \pm 22,4$  en senectud y  $56,83 \pm 23,1$  en ancianidad. En el dominio de impacto, que refleja los puntajes también fueron elevados, con una media de  $45,23 \pm 20,05$  en prevejez,  $39,6 \pm 18,4$  en senectud y  $40,6 \pm 13,7$  en ancianidad. En conclusión: los hallazgos sugieren que los pacientes en etapa de prevejez

experimentan un mayor deterioro en su calidad de vida, especialmente en el ámbito de las actividades diarias.

**Shah N. (14).** Este estudio se planteó como objetivo “Evaluar los efectos de las enzimas sistémicas en el alivio de los síntomas asociados con la FP y la mejora de la calidad de vida”. Se realizó un estudio prospectivo abierto, en el cual se incluyeron 13 pacientes diagnosticados con fibrosis pulmonar con edades comprendidas entre los 65 y 74 años, y la mayoría de ellos eran hombres, representando el 69% de la muestra. Durante un periodo de 12 semanas, los pacientes recibieron suplementos enzimáticos con el fin de observar sus efectos en su salud y bienestar general. Se utilizó el cuestionario de Saint George (SG). Los resultados se revelaron puntajes significativos en varias áreas de la CV de los pacientes. La puntuación general de calidad de vida fue de 69,2, en cuanto a los síntomas, el puntaje promedio fue de 84,6, la dimensión de actividad mostró un puntaje de 69,2. y el dominio de impacto, obtuvo una puntuación de 61,5, lo cual demuestra el nivel de afectación que experimentan en su vida cotidiana. En conclusión: los hallazgos de este estudio sugieren que el bienestar físico y mental de los pacientes con fibrosis pulmonar está profundamente relacionado con su estado de salud. Los suplementos de enzimas sistémicas podrían ser beneficiosos para reducir algunos de los síntomas, mejorando así la calidad de vida de estos pacientes

**Droguett, I y Peña, C. (15).** En su investigación tuvieron como objetivo “Establecer los valores de referencia del flujo espiratorio máximo (FEM) en adultos chilenos de las ciudades de Quilpué y Villa Alemana” Se empleó un diseño transversal de carácter descriptivo, se seleccionaron 140 sujetos: 70 hombres y 70 mujeres, cuyas edades oscilaban entre los 15 y los 95 años. A cada uno se le midieron el peso, la estatura y el FEM con el

flujómetro de Mini Wright, los datos que luego fueron analizados con técnicas de estadística descriptiva, permitiendo observar el comportamiento de cada variable. Resultados en varones los valores promedio de FEM de 35 a 44 años fue de  $631 \pm 69$ , de 45-54 años fue de  $605 \pm 78$ , de 55-64 años fue de  $599 \pm 86$  y de 65-74 años fue de  $484 \pm 108$ , en cuanto a las mujeres los valores promedio de FEM de 35 a 44 años fue de  $397 \pm 49$ , de 45-54 años fue de  $404 \pm 56$ , de 55-64 años fue de  $332 \pm 31$  y de 65-74 años fue de  $307 \pm 65$  observándose que la variable con mayor influencia sobre el FEM es la edad. En conclusión, el estudio confirma una diferencia importante en los valores de FEM entre hombres y mujeres, destacando que la edad y la estatura son los factores que presentan una clasificación más fuerte con el FEM en adultos.

**Saldivar, M, et al. (16).** En su investigación tuvieron como objetivo “Determinar la correlación entre instrumentos para la evaluación del asma en adultos” en un estudio analítico, transversal y observacional, se evaluaron 82 pacientes con asma utilizando una serie de pruebas que incluyeron los cuestionarios sobre control de síntomas y cuestionario de calidad de vida para pacientes asmáticos, y se midió el FEP mediante flujometría. Resultados: De los 82 pacientes evaluados, el 19.5% presentó un control inadecuado y el 18.3% un control parcial según el ACT, según la flujometría se encontró que no existe un patrón obstructivo a 50 pacientes que corresponden al 60.97%. y un patrón obstructivo de leve a grave equivalente al 43% el, por otro lado, se observa una evaluación débil entre el ACT y la flujometría con un valor de  $Rho= 0.279$ ,  $p=0.011$ , así como entre el AQLQ y la flujometría con un  $Rho= 0.306$ ,  $p=0.05$ , mientras que la evaluación entre el ACT y el AQLQ fue moderada con un  $Rho= 0.547$ ,  $p=0$ . En conclusión: se evidencia una valoración débil entre herramientas subjetivas para evaluar el asma y métodos objetivos, especialmente en pacientes

con mal control, además se enfatiza la necesidad de implementar la flujómetría como una evaluación estándar en unidades de primer nivel, particularmente cuando no se dispone de espirometría.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Flores, R. (17).** En su estudio tuvo como propósito “Validar el temario respiratorio Saint George en los pacientes calificados con la patología de la EPOC en Piura”. La investigación se diseñó como un estudio observacional, descriptivo, transversal y orientado a la validación, aplicando el cuestionario a pacientes con EPOC. Resultados: reflejaron que el 20% de los participantes tenía entre 50 y 60 años, el 30% se encontraba entre los 61 y 70 años, y el 50% superaba los 70 años. En cuanto a factores ambientales, el 96% de los pacientes estuvo expuesto a humo y tabaco. Los puntajes registrados en el cuestionario se destacaron valores entre 50 y 60 en el 34% de los pacientes, mientras que el 20% logró puntajes entre 80 y 100. El alfa de Crombach total representa el 95.5%, la dimensión síntomas en el 90.1%, la dimensiones actividades 86.6% y la dimensión impacto un 0.86.1% Conclusión: destacaron que el cuestionario Saint George es una herramienta confiable y necesario para evaluar la calidad de vida en esta población, especialmente por su consistencia interna, Este trabajo subraya la importancia del cuestionario como un recurso útil para el seguimiento clínico.

**Chero. S, Díaz, Y & Sánchez, A. (18).** En su investigación tuvieron como objetivo “Valorar el comportamiento de las enfermedades respiratorias pre y post fisioterapia respiratoria a través de la flujómetría”. El estudio fue llevado a cabo bajo un diseño experimental, prospectivo, longitudinal y analítico, utilizando una muestra de 80 personas de ambos géneros que recibieron este tratamiento en el ámbito. de la atención primaria. Se

evaluó la función pulmonar de los pacientes mediante la medición del flujo pico espiratorio (FPE) antes y después de la intervención. Resultados: en el caso de los pacientes con enfermedades restrictivas, los resultados en la primera toma de FPE mostraron  $215,00 \text{ L/min} \pm 27,048 \text{ L/min}$  y para los pacientes con enfermedades obstructivas PFE de  $225,50 \text{ L/min} \pm 114,161 \text{ L/min}$ , luego del tratamiento existió una variación positiva con un aumento de  $20,5 \text{ L/m}$  para las enfermedades restrictivas y  $16,25 \text{ L/m}$  para las obstructivas. Conclusión: sugieren que la flujometría es una herramienta accesible y confiable para evaluar los efectos de la fisioterapia respiratoria, demostrando cambios significativos en la función pulmonar, lo que resalta la efectividad de esta técnica para monitorear la mejora de la función respiratoria en diversa.

**Ccerhuayo, B y Huamani, M. (19).** En su estudio tuvieron como objetivo “Determinar el flujo pico espiratorio post fisioterapia respiratoria en pacientes con enfermedades pulmonares en el 5to piso del Hospital Central Fuerza Aérea del Perú”. El estudio realizado adoptó un diseño de investigación cuasi experimental, prospectivo y longitudinal, se evaluó a 78 pacientes. Resultados: se encontraron a pacientes con enfermedades obstructivas con un PFE de  $347,95 \pm 121,69 \text{ L/m}$  y para las restrictivas  $363,94 \pm 121,88 \text{ L/m}$ , después del tratamiento incremento  $40,0 \text{ L/m}$  para las restrictivas y las obstructivas  $33,78 \text{ L/m}$ . Además, se observó que los pacientes fumadores diferencias significativas en los valores del FPE, de  $337,86 \pm 113,24$  a  $373,00 \pm 118,70$ . Conclusión: los pacientes con enfermedades restrictivas mostraron una mejor respuesta en el FPE en comparación con aquellos con enfermedades obstructivas, destacando la contribución positiva del PFE para realizar la evaluación y el seguimiento de la fisioterapia respiratoria.

**Chávez, Y. (20).** En su investigación tuvo como objetivo “determinar la relación que existe entre las lesiones radiológicas de tuberculosis pulmonar y calidad de vida en pacientes del Centro de Salud Ganímedes, en el año 2023”. El estudio de enfoque cuantitativo, de carácter básico, con un nivel analítico y un diseño no experimental de tipo transversal, la población consistió en 47 pacientes adultos diagnosticados con tuberculosis pulmonar, se utilizó el cuestionario Saint George. Resultados: la adenopatía pulmonar era la lesión radiológica más frecuente, presente en el 97.9 % de los casos, en cuanto a la calidad de vida predominó el nivel bueno en el 66% de los casos, seguido por un nivel regular en el 27.7% y un nivel malo en el 6.4%. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre las lesiones radiológicas y la calidad de vida ( $p < .05$ ), tuvo como conclusión que existe una asociación negativa moderada en las lesiones radiológicas que se derivan de la tuberculosis pulmonar y la calidad de vida.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Calidad de vida**

La calidad de vida se conceptualiza como un estado general de bienestar que incluye tanto aspectos subjetivos como objetivos. Se refiere a cómo una persona percibe su bienestar en las dimensiones física, emocional y social. Dentro de los componentes subjetivos, se consideran la privacidad, la capacidad de expresar emociones, la sensación de seguridad, la autoevaluación de la salud y el nivel de productividad individual. En contraste, los elementos objetivos engloban el bienestar material, la calidad de las relaciones con el entorno tanto físico como social, la participación en la comunidad y la evaluación externa de la salud. En esta misma dirección, se trata de un concepto amplio y complejo que abarca la salud física,

el bienestar mental, el nivel de independencia, las interacciones sociales, las creencias personales y la conexión con los aspectos más (21).

De igual forma, tiene como objetivo promover un modelo de desarrollo de un país que esté comprometido y que priorice al ser humano en su totalidad, buscando garantizar su bienestar integral. Este concepto abarca la provisión de condiciones que satisfagan todas las necesidades esenciales, desde los materiales, como el acceso a alimentos y vivienda, hasta las emocionales, como la seguridad y el afecto. Además, engloba aspectos sociales, tales como la disponibilidad de empleo, la protección de los derechos y el cumplimiento de responsabilidades, así como factores ecológicos que aseguran la calidad del entorno (22).

#### **2.2.1.1. Dimensión Síntomas**

##### **2.2.1.2. Síntomas**

Los síntomas respiratorios en personas con enfermedades pulmonares crónicas suelen manifestarse a través de signos como la tos persistente, la producción excesiva de moco, la dificultad para respirar y la presencia de sibilancias. La comprensión detallada de esta sintomatología es fundamental para interpretar cómo los pacientes experimentan el avance de su afección y para evaluar la eficacia de las estrategias empleadas en el manejo de los síntomas. Además, identificar la intensidad y la frecuencia de estos síntomas puede ser crucial para ajustar los tratamientos y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Es importante considerar también factores como la fatiga, la limitación de la actividad física y el impacto emocional de las enfermedades respiratorias crónicas, ya que estos elementos afectan significativamente el bienestar general del paciente. En este sentido, una adecuada evaluación de los síntomas respiratorios no solo ayuda a controlar la progresión de la

enfermedad, sino también a optimizar las intervenciones terapéuticas y proporcionar un enfoque (23).

### **2.2.1.3. Tos**

La tos es un reflejo involuntario que tiene como función principal la eliminación de secreciones, irritantes o cuerpos extraños que pueden obstruir o irritar las vías respiratorias. Cuando la tos persiste durante más de ocho semanas, se clasifica como crónica. Este tipo de tos es común en personas que padecen enfermedades pulmonares crónicas, como la EPOC o el asma, y puede ser un signo de inflamación persistente en las vías respiratorias. La tos crónica puede ser recurrente, y en muchos casos se acompaña de la producción de mucosidad. Este síntoma es uno de los más frecuentes entre los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, y su intensidad puede variar desde molestias leves hasta episodios graves que afectan significativamente la calidad de vida del paciente. La tos constante puede interferir con actividades cotidianas, como el sueño y la comunicación, lo que agrava el impacto emocional y físico de la enfermedad. Además, en algunos casos, la tos crónica puede ser un indicio de que las estrategias de tratamiento no están funcionando de manera óptima, lo que hace aún más necesario un seguimiento adecuado y la reevaluación de los métodos terapéuticos (24).

### **2.2.1.4. Disnea**

La disnea es la sensación de dificultad para respirar, que genera incomodidad o malestar al realizar cualquier tipo de esfuerzo físico o incluso cuando el paciente está en reposo, especialmente en etapas más avanzadas de enfermedades respiratorias crónicas. Este síntoma puede presentarse en diversos grados de intensidad, desde leve hasta severo, y se

convierte en un indicador fundamental de la capacidad funcional respiratoria. La enfermedad suele ser provocada por actividades físicas, tareas cotidianas o, en los casos más graves, incluso sin esfuerzo alguno. Además de su impacto físico, la disnea afecta la calidad de vida de los pacientes, ya que puede causar angustia y ansiedad, debido al miedo a quedarse sin aire. Este síntoma no solo está influenciado por factores fisiológicos, como la obstrucción de las vías respiratorias, sino también por aspectos psicológicos, como el temor que genera la dificultad respiratoria. La experiencia subjetiva de la disnea varía entre individuos, dependiendo de su percepción personal del malestar y su respuesta emocional ante la falta de aliento. Es un factor clave en la evaluación de la enfermedad respiratoria, ya que su control puede mejorar significativamente (25).

#### **2.2.1.5. Sibilancias**

Las sibilancias son ruidos respiratorios anormales que se producen debido a una obstrucción parcial en las vías respiratorias. Estos sonidos, que tienen un tono agudo y silbante, son característicos de trastornos respiratorios como el asma y la EPOC. Se suelen escuchar con mayor claridad durante la exhalación, ya que es en esta fase del ciclo respiratorio cuando la obstrucción bronquial se hace más evidente. Las sibilancias son un indicio de que hay una restricción del flujo de aire en las vías respiratorias, lo que puede ser consecuencia de la inflamación, la mucosidad acumulada o el estrechamiento de los bronquios. Este síntoma, al igual que la enfermedad, puede variar en intensidad dependiendo del grado de inflamación de las vías respiratorias y de la gravedad de la obstrucción. En algunos pacientes, las sibilancias pueden ser esporádicas, apareciendo solo en ciertas situaciones, como durante el ejercicio o por la noche; mientras que en otros pueden ser constantes. Cuando las sibilancias se acompañan de dificultad respiratoria grave, esto puede

señalar una obstrucción que requiere atención médica urgente. El manejo adecuado de este síntoma es esencial para evitar complicaciones graves, y su control adecuado puede mejorar la (26).

#### **2.2.1.6 Dimensión Actividad**

##### **2.2.1.7. Actividad física**

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que implica un gasto de energía superior al reposo. Este término incluye una amplia variedad de actividades, como caminar, trotar, nadar, bailar, andar en bicicleta y realizar ejercicios estructurados o no estructurados. Es un componente esencial para mantener y mejorar tanto la salud física como la mental. Además, desempeña un papel crucial en la prevención y manejo de diversas enfermedades, como aquellas de tipo cardiovascular, metabólico, y especialmente las enfermedades respiratorias crónicas, como el asma o la EPOC. Además, la actividad física regular ayuda a controlar el peso corporal, mejora la calidad del sueño y aumenta la sensación general de bienestar (27).

##### **2.2.1.8. Actividad de la vida diaria**

Las actividades de la vida diaria (AVD) comprenden las acciones esenciales que las personas realizan para mantener su autonomía y bienestar en el día a día. Estas incluyen tareas básicas como el cuidado personal, la alimentación, la movilidad y la interacción social, además de actividades más complejas como la gestión del hogar y la participación en actividades recreativas. La capacidad de realizar estas acciones es un indicador clave de la funcionalidad y calidad de vida, especialmente en personas con enfermedades crónicas. En el caso de pacientes con enfermedades respiratorias, síntomas como la disnea o la fatiga

pueden dificultar la realización de las AVD, lo que afecta negativamente su independencia y su integración social. Evaluar estas limitaciones permite diseñar intervenciones específicas, como programas de rehabilitación que incluyen fisioterapia respiratoria y ejercicios personalizados (28).

### **2.2.1.9 Dimensión Impacto**

#### **2.2.1.10. Bienestar Emocional**

El bienestar emocional se refiere al estado en el que una persona es capaz de gestionar satisfactoriamente sus emociones y conductas, logrando así disfrutar de la vida y afrontar los retos diarios con una actitud positiva. Este concepto incluye aspectos fundamentales como la satisfacción. Tener un bienestar emocional adecuado es esencial para promover una salud mental óptima y se vincula estrechamente con una mejor calidad de vida, ya que permite a las personas manejar el estrés, tomar decisiones equilibradas y disfrutar de experiencias significativas. Además, este equilibrio emocional no solo impacta en la vida personal, sino también en el ámbito laboral y social, fortalecido (29).

#### **2.2.1.11. Ansiedad**

La ansiedad es una respuesta emocional normal frente a circunstancias que generan estrés, pero se considera un trastorno cuando su intensidad o duración son desproporcionadas en relación con la situación que la provoca. Este estado emocional se caracteriza por sentimientos persistentes de temor, preocupación y nerviosismo, que pueden interferir en la capacidad de Los trastornos de ansiedad son comunes y Aunque estos trastornos son altamente prevalentes, es importante destacar que la ansiedad también puede ser gestionada y tratada. Las intervenciones incluyen estrategias como la terapia cognitivo-conductual, que

ayuda a modificar patrones de pensamiento negativos, y en algunos casos, el uso de medicamentos bajo supervisión profesional. La práctica regular de técnicas de relajación, actividad física y el mantenimiento de hábitos de vida saludables son herramientas adicionales que pueden contribuir al manejo de la ansiedad y a la mejora de la calidad de vida (30).

#### **2.2.1.12. Depresión**

La depresión es un trastorno emocional que afecta profundamente la forma en que una persona siente, piensa y lleva a cabo sus actividades diarias. Se caracteriza por una sensación persistente de tristeza que puede durar semanas o meses, acompañada de una marcada pérdida de interés en actividades que anteriormente se consideraron placenteras. Además, la depresión suele provocar agotamiento constante y cambios significativos en aspectos físicos. Este trastorno no solo impacta las emociones, sino también la capacidad de concentración y toma de decisiones, llegando a afectar de manera considerable la calidad de vida. Las personas con depresión pueden sentirse atrapadas en un ciclo de desesperanza, lo que a menudo interfiere en sus relaciones sociales y laborales (31).

#### **2.2.1.13. Aislamiento social**

El aislamiento social se refiere a la falta de interacción y comunicación regular con otras personas, una situación que puede generar sentimientos intensos de soledad y afectar negativamente la salud emocional y psicológica. Este fenómeno suele surgir debido a diversas circunstancias, como padecimientos de larga duración, problemas de movilidad física, barreras sociales o económicas, o incluso cambios significativos en la vida personal, como la pérdida de un ser querido. La ausencia de contacto social frecuente no solo

incrementa el riesgo de desarrollar trastornos emocionales como la ansiedad y la depresión, sino que también puede influir en la salud física, afectando el sistema inmunológico y aumentando la susceptibilidad a enfermedades crónicas. Estudios han demostrado que el aislamiento social prolongado puede reducir significativamente la calidad de vida y dificultar la recuperación en personas que enfrentan condiciones médicas preexistentes (32).

#### **2.2.1.14 Cuestionarios de Calidad de vida:**

##### **2.2.1.15 Airways Questionnaire 20 (AQ20)**

Es un cuestionario corto de 20 preguntas elaborado para cuantificar la calidad de vida en personas con condiciones respiratorias, como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, evaluando el impacto general de los síntomas respiratorios y la afectación de las actividades de la vida diaria y el bienestar emocional. Es fácil y rápido de administrar (33).

##### **2.2.1.16 Cuestionario (AQLQ)**

Es un cuestionario muy específico el cual permite medir la calidad de vida en pacientes con asma, contiene 32 preguntas distribuidos en cuatro dimensiones principales: síntomas, limitaciones de actividad, respuesta emocional y estimaciones ambientales. Permite comprender cómo el asma afecta la vida diaria del paciente identificando áreas específicas que necesitan mejoras (34).

##### **2.2.1.17 Cuestionario Saint George**

Es un cuestionario muy utilizado para valorar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, como EPOC y asma, permite medir el impacto que causa una enfermedad respiratoria en tres dimensiones que son

síntomas, actividad e impacto las cuales están relacionadas con el bienestar social y psicológico del paciente (35).

### **2.2.2 Capacidad Respiratoria**

La capacidad respiratoria es el volumen máximo de aire que los pulmones pueden contener tras una inspiración profunda y depende de factores como la edad, el sexo, la estatura, el origen étnico y las condiciones musculoesqueléticas, además de los hábitos de vida y el estado general de salud. Aunque la respiración es un proceso automático y continuo, se puede aumentar esta capacidad con distintos ejercicios conscientes, que fortalecen los músculos respiratorios, aumentan la elasticidad pulmonar y mejoran la eficiencia del intercambio de gases (36).

#### **2.2.2.1 Volúmenes y capacidades pulmonares**

**Los pulmones tienen diferentes volúmenes y capacidades:**

- Volumen corriente (VC)
- Volumen de reserva inspiratoria (VRI).
- Volumen de reserva espiratoria (VRE).
- Volumen residual (VR).
- De estos volúmenes, se derivan las capacidades pulmonares:
- Capacidad vital (CV).
- Capacidad pulmonar total (CPT).
- Capacidad inspiratoria (CI).
- Capacidad funcional residual (CFR).

#### **2.2.2.2 Factores que afectan la capacidad respiratoria**

- Edad.
- Género.
- Talla.
- Condición física.

- Factores ambientales.
- Enfermedades (37).

### **2.2.2.3 Evaluación de la capacidad respiratoria**

Existen diversas herramientas y pruebas que evalúan los volúmenes y capacidades pulmonares.

#### **1. Espirometría**

Es el dispositivo más utilizado para medir la capacidad pulmonar. Permite registrar los volúmenes de aire inhalados y exhalados y calcular par

#### **2. Pletismografía corporal**

Esta técnica mide los volúmenes pulmonares que no pueden determinarse mediante espirometría, como el **volumen residual (VR)** y la **capacidad pulmonar total (CPT)**.

El paciente se sienta en una cabina sellada, y se registran los cambios de presión y volumen durante la respiración.

#### **3. Prueba de difusión pulmonar (DLCO)**

Evalúa qué tan eficientemente los pulmones transfieren gases (oxígeno y dióxido de carbono) entre los alvéolos y la sangre. Utiliza trazadores como monóxido de carbono en pequeñas concentraciones.

#### **4. Prueba de fuerza muscular respiratoria**

Utilice un dispositivo para medir la fuerza de los músculos respiratorios. Los valores de **presión inspiratoria máxima (PIMAX)** y **presión espiratoria máxima (PEMAX)** reflejan la fuerza del diafragma y los músculos intercostales (38).

#### **5. Flujometría**

La medición del pico flujo espiratorio máximo (PFE) utilizando un dispositivo de

flujómetría, es una herramienta ampliamente empleada en la práctica clínica para evaluar a pacientes con obstrucciones en las vías respiratorias. Este método es reconocido por su simplicidad, portabilidad y bajo costo, lo que lo convierte en una opción accesible para monitorear la función pulmonar, especialmente en contextos donde la espirometría no está disponible (39).

#### **2.2.2.4. Enfermedad respiratoria crónica**

Las enfermedades respiratorias crónicas (ERC) afectan las vías respiratorias y otras estructuras pulmonares, e incluyen afecciones comunes como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), los trastornos pulmonares de origen laboral y la hipertensión pulmonar. Además del tabaquismo, existen otros factores de riesgo como la contaminación ambiental, la exposición laboral a sustancias químicas y polvo, así como las infecciones respiratorias recurrentes durante la infancia, que aumentan la probabilidad de desarrollar estas enfermedades. Aunque las ERC no pueden curarse completamente, hay tratamientos disponibles que ayudan a aliviar los síntomas, como la dificultad para respirar, y permiten abrir las vías respiratorias, lo que mejora significativamente la calidad de vida de los pacientes. Estos tratamientos pueden incluir broncodilatadores, terapias respiratorias y, en algunos casos, cambios en el estilo de vida, como dejar de fumar o evitar la exposición a irritantes. Así, se busca no solo controlar los síntomas, sino también ralentizar la progresión de la enfermedad y mejorar el bienestar general de las personas afectadas (40).

#### **2.2.2.5. Asma**

El asma como un trastorno caracterizado por una obstrucción en las vías respiratorias que puede variar significativamente, ya sea de forma espontánea o como resultado de un tratamiento. Las personas con asma experimentan un tipo específico de inflamación que

aumenta la sensibilidad de las vías respiratorias ante diversos factores que pueden desencadenar los síntomas. Este proceso provoca un estrechamiento notable de las vías respiratorias, lo que reduce el flujo de aire y genera dificultades para respirar, conocidas como disnea, además de sibilancias, un sonido característico durante la exhalación. Estos episodios pueden ser más graves en algunos casos y requieren intervención (41).

#### **2.2.2.6. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)**

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es un claro ejemplo de cómo la inflamación persistente, causada principalmente por la exposición a toxinas como las que se encuentran en el humo del tabaco o en otros agentes, está vinculada a alteraciones en la estructura pulmonar. En la EPOC, la inflamación crónica afecta casi todos los tejidos pulmonares, lo que conduce a cambios estructurales tanto en las vías respiratorias centrales como periféricas, además de modificar el parénquima pulmonar y los vasos sanguíneos en los pulmones. Estos cambios estructurales son responsables de la obstrucción del flujo de aire y la dificultad para respirar característica de esta enfermedad, lo que hace que los pulmones se vuelvan menos eficientes para realizar el intercambio gaseoso (42).

#### **2.2.2.7. Bronquiectasia**

La bronquiectasia es una enfermedad pulmonar crónica que se caracteriza por una dilatación permanente y anormal de los bronquios y bronquiolos, lo que compromete la función del sistema mucociliar, encargado de eliminar las secreciones de las vías respiratorias. Como consecuencia, se acumula moco en exceso, creando un entorno favorable para infecciones recurrentes e inflamación persistente, lo que a su vez agrava el daño pulmonar. Los síntomas más comunes incluyen tos crónica, dificultad para respirar y una

producción abundante de esputo, los cuales pueden variar en intensidad según la gravedad del caso. Esta afección puede originarse por infecciones pulmonares previas, factores hereditarios como la fibrosis química o alteraciones inmunológicas que debilitan las defensas del organismo. Además de sus implicaciones respiratorias, impacta negativamente la calidad de vida de los pacientes, limitando sus actividades cotidianas. Su manejo se basa en terapias que mejoran la eliminación del moco, previenen infecciones y controlan la inflamación, con el fin de reducir los síntomas y evitar el avance de la enfermedad (43).

#### **2.2.2.8. Fibrosis pulmonar**

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad crónica, progresiva e irreversible que pertenece al grupo de las neumonías intersticiales idiopáticas, siendo la más frecuente y también la de peor pronóstico. Esta afección, de causa desconocida, afecta exclusivamente al tejido pulmonar y se caracteriza por un patrón típico de neumonía intersticial habitual. Es más común en adultos mayores y, aunque su curso varía entre individuos, la supervivencia promedio tras el diagnóstico es de aproximadamente tres años, aunque puede oscilar entre pocos meses y hasta una década. La FPI provoca un proceso de cicatrización anormal en los pulmones que limita su función, lo que genera síntomas como dificultad para respirar y tos persistente, afectando significativamente la calidad de vida de quienes la padecen. Su manejo requiere un enfoque integral que incluya medicamentos antifibróticos, soporte respiratorio y, en casos avanzados, la consideración de un trasplante pulmonar como único (44).

### **2.3. Formulación de Hipótesis**

#### **2.3.1 Hipótesis general**

- H1: Existe relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas
- H0: No existe relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.

### **2.3.2 Hipótesis específica**

- H1: Existe relación entre la capacidad respiratoria según su dimensión síntomas y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas
- H0: No existe relación entre la calidad de vida según su dimensión síntomas y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas
- H1: Existe relación entre la calidad de vida según su dimensión actividad y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.
- H0: No existe relación la calidad de vida según si dimensión actividad y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.
- H1: Existe relación entre la calidad de vida según su dimensión impacto y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas
- H0: No existe relación entre la calidad de vida según su dimensión impacto y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

El estudio será a través de un análisis hipotético deductivo, el cual se aplica principios o teorías para llegar a hipótesis, conclusiones específicas y obtener una premisa particular,

por lo que se basa según Aristoteles en una secuencia lógica de razonamientos que conducen a una conclusión final (45).

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Es un estudio cuantitativo, va a medir y estimar valores, el cual requiere cálculos numéricos, se centra en la recolección y análisis de datos que describen las características de un fenómeno a través de la estadística, así mismo, posteriormente estos datos se analizarán con el objetivo de responder a las preguntas formuladas en la investigación (46).

### **3.3. Tipo de investigación**

Es de tipo básica, y busca generar conocimientos para la realización de soluciones prácticas, con análisis realizado en mediano plazo, esta investigación es valiosa porque genera nuevos conocimientos para solucionar problemas actuales. (47).

### **3.4. Diseño de la investigación**

El estudio actual será de diseño no experimental, el cual se utiliza para examinar la relación entre dos o más variables sin manipularlas, el nivel es descriptivo correlacional, así mismo, será transversal porque se realizó la recolección en un tiempo acorado y en una población específica (48).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

Es la cantidad de incidencias que se ubican en una misma área y que comparten determinados rasgos (49). El análisis se llevará a cabo con una población de 110 individuos

con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio que asisten en el periodo de enero a mayo del 2025.

### 3.5.2. Muestra

Una muestra es la porción de individuos pertenecientes a un grupo específico, de la cual se obtienen datos con el propósito de optimizar, minimizar y aumentar la precisión de los resultados, es importante que esta muestra esté vinculada a la pregunta de investigación y a sus objetivos (50). La muestra fue constituida por 86 pacientes con enfermedades respiratorias crónicas que cumplan los criterios de inclusión y exclusión, se calculó con el método que determina el tamaño de la muestra aplicable a poblaciones finitas (51).

Para estimar la cantidad de la muestra, se considerarán los siguientes aspectos (52):

- Tamaño de población.
- Nivel de confianza (aproximadamente 95%).
- Proporción conocida (50% en caso de que sea aplicable).
- Margen de error máximo permitido (5%).



Calculadora de muestra

Nivel de confianza:  95%  99%

Margen de Error:

Población:

Tamaño de Muestra:

Se tiene en consideración la fórmula:

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

Donde tenemos:

- n = tamaño de muestra
- z = nivel de confianza (Z=1.96)
- q = % complementario (1 – p)
- e = error máximo permitido (5%)
- p = % de la población que tiene atributo deseado
- N = tamaño de la población

### 3.5.3. Muestreo

El muestreo probabilístico garantiza que cada participante del estudio tenga una oportunidad de ser incluido en la muestra, teniendo una selección completamente aleatoria para su clasificación (53). Lo cual cada individuo de la población puede ser elegido para formar parte de la muestra. Las muestras se obtienen de manera aleatoria, realizando inferencias probabilísticas sobre la población en estudio (54). Para asegurar la participación tiene que estar registrados en un listado con todos los datos de dicha población formando el marco de muestreo aleatorio simple (55).

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes con enfermedades respiratorias crónicas
- Persona capaz de seguir instrucciones.
- Pacientes entre 30 y 80 años.
- Pacientes hemodinámicamente estables
- Pacientes que acepten realizar ambos instrumentos de evaluación

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes que presenten HTA, Diabetes o enfermedades cardiacas
- Pacientes que usen medicamentos que afecten su estado de conciencia
- Pacientes que presentan procesos respiratorios agudos o exacerbados
- Pacientes con problemas cognitivas

### 3.6. Variable y Operacionalización

#### Variables 1: Calidad de vida

**Definición operacional:** El cuestionario Saint George tiene 50 items y se dimensiona en tres categorías: síntomas, actividad e impacto, donde su resultado final va ser de 0 a 100 puntos, mientras más se acerca a 0 mejor CV, si se acerca a 100 peor CV. es un cuestionario para evaluar la calidad de vida vinculada a la salud en personas con ERC

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Síntomas.	Preguntas del 1 al 8	Cuantitativa Ordinal	De 0-30: Buena calidad de vida.
Actividad.	Sección 2 y 6		De 31-60 Regular calidad de vida.
Impacto.	Secciones 1,3,4,5,7		De 61-100: mala calidad de vida.

## Variable 2: Capacidad Respiratoria:

**Definición operacional:** Es la cantidad máxima de aire que los pulmones albergan tras una inspiración profunda, la cual es influenciado por la edad, el género, la altura, el origen étnico y las condiciones. Para medir la capacidad respiratoria se utilizará un flujómetro que registrará la máxima velocidad en la que una persona puede exhalar aire, se medirá su valor en litros por minuto (L/min), reflejando cuanto será su capacidad.

Dimensiones:	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Estable	Verde.	PFE: >80%	flujo respiratorio normal, generalmente entre el 80% y el 100%.
Precaución	Amarillo	PFE: 60%/80%	Flujo espiratorio entre el 60% y el 80%, empeoramiento de la función pulmonar.
Emergencia	Rojo	PFE: <60%	Flujo espiratorio inferior al 60%, señal de alarma

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La encuesta es un método estructurado que hace posible realizar conclusiones acerca de una población a través de la recolección de datos de una parte de la población, utilizando un cuestionario organizado que permite recopilar datos cuantitativos (56), Las respuestas se recogen a través de un conjunto de preguntas preestablecidas y consistentes, con el objetivo de identificar y analizar patrones de comportamiento (57). Por otro lado, La observación en investigación que consiste en registrar y analizar el comportamiento, las acciones o las interacciones de individuos, puede llevarse a cabo de manera estructurada y controlada, (58).

#### **3.7.1. Técnica**

La encuesta es útil para la recolección de información aplicando un conjunto de preguntas a una muestra de individuos, para obtener datos sobre las variables de interés (59). El Cuestionario Saint George valora la calidad de vida, su desarrollo se apoya en teorías sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (60). La observación permitirá el correcto uso de la flujometría para lograr medir aspectos cuantificables del flujo de aire, además se logrará identificar si es que el paciente no realiza esfuerzos innecesarios y pueda estar cómodo, para poder ofrecer una comprensión más profunda de las condiciones respiratorias.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Este Cuestionario de Saint George (SGRQ), está compuesto por 50 preguntas (76 niveles), los pacientes suelen necesitar aproximadamente de 10 a 15 minutos para completarlos; sin embargo, este tiempo puede cambiar ligeramente según cada paciente y su capacidad para comprender y responder a las preguntas. Es un instrumento de valoración diseñada para valorar la calidad de vida y la salud (CVRS) en pacientes con enfermedad

respiratoria crónica (ERC). Se utiliza ampliamente en investigaciones clínicas para examinar el impacto de estas enfermedades y para evaluar la efectividad de los tratamientos. Fue desarrollado en 1991 por Paul W. Jones y su equipo en el St. George's Hospital Medical School de Londres (61).

FICHA TECNICA	
Nombre	Cuestionario Saint George (SGRQ)
Autores	Jones, Quirk, Baveystock en la universidad de ST. George en Londres.
Año de elaboración	1991
Aplicación	De manera personal
Tiempo de duración	De 10 a 15 minutos
Dirigido	Pacientes con patologías respiratorias
Tipo de respuesta	Preguntas que presentan opciones múltiples mediante el formato tipo Likert
Valor	0-100 puntos
Descripción del instrumento	Es un cuestionario para pacientes con enfermedades respiratoria que presenta 50 items con 76 respuestas ponderadas divididos en 3 dimensiones como los síntomas (frecuencia y gravedad de los síntomas), actividad (evalúa los límites que ocasiona la disnea) y el impacto (el impacto psicosocial que genera la enfermedad).

Fuente: elaboración propia

El flujómetro o pico flujo espiratorio (PEF) es un dispositivo utilizado para medir la velocidad máxima del aire exhalado de los pulmones es una herramienta clave en el monitoreo de enfermedades respiratorias como el asma y la EPOC, es fácil de usar, portátil y no invasivo, lo que lo hace ideal para el control y seguimiento médicos. El dispositivo consiste en un tubo con una escala graduada que indica la velocidad de flujo del aire, permitiendo identificar en qué nivel se encuentra. Antes de usar el flujómetro, es importante que el paciente se prepare correctamente, Se le indicará al paciente que se coloque de pie, inhale profundamente y exhale con la mayor fuerza y rapidez posible. Se llevarán a cabo 3 intentos, y se tomará el valor más alto para la prueba. Para asegurar que los resultados sean

precisos, la diferencia entre los valores obtenidos en cada intento no debe superar el 10% (62).

FICHA TECNICA	
Nombre	Flujómetro Mini-Wright.
Autor	Clarke
Aplicación	individual con supervisión
Tiempo	De 8 a 10 minutos
Dirigido	Pacientes con problemas respiratorios
valor	0 a 200 libras o kilogramos
Descripción	Tiene un mecanismo de pistón o muelle con un rango de 0 a 900 litros/minuto, presenta una codificación por colores (verde, amarillo y rojo) los cuales van a determinar el grado de obstrucción del bronquio. Es un instrumento compacto, ligero y sencillo de reproducir.

Fuente: elaboración propia

### 3.7.3. Validación

El cuestionario de Saint George tiene una validación nacional por el análisis de su validez factorial y consistencia interna, demostrando reproductibilidad y validez para valorar la calidad de vida (63). Internacionalmente realizaron un análisis de consistencia interna y validez de constructo, obteniendo igualmente resultados que respaldan su adecuada reproductibilidad (64). El flujómetro ha sido validado en dos estudios independientes que han demostrado tener precisión de flujo máximo. La primera validación del medidor de flujo máximo mini-Wright se realizó en la década de 1970 por parte del fabricante Brighton Medical. Este dispositivo se ha convertido en el estándar de referencia en el manejo del asma. Debido a su ligereza y portabilidad, permite realizar mediciones de flujo máximo de manera sencilla, con un rango de medición de FEM entre 60 y 800 L/min (65). Ambos instrumentos serán validados mediante el juicio de expertos, quienes evaluarán su precisión y pertinencia para el estudio. Este equipo estará compuesto por un estadista y 3 especialistas en terapia

cardiorrespiratoria, con amplia experiencia en su campo. El juicio de expertos asegurará que los instrumentos utilizados sean adecuados, confiables y válidos para obtener resultados consistentes y de alta calidad, siguiendo los estándares más rigurosos en la investigación.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

El Cuestionario de Saint George se evaluó con el coeficiente alfa de Cronbach. Se obtuvieron un alfa de Cronbach por encima de 0,70 dando confiabilidad aceptable, significando que el instrumento es consistente y coherente (65). De acuerdo con Rodríguez, en su investigación realizada con adultos sanos, se halló que el flujómetro presenta un alto nivel de confiabilidad, alcanzando un coeficiente de 0,86%. Este resultado sugiere que el dispositivo ofrece mediciones consistentes y precisas, lo que lo convierte en una herramienta confiable para evaluar la función respiratoria (67).

#### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Se empleó para la recolección de datos un cuestionario, posteriormente validado. Toda la información obtenida se procesó con el software SPSS Statistics Versión 23. Todos los datos fueron transferidos a una hoja de cálculo codificándolo, para realizar el análisis estadístico, de ahí se elaboraron las tablas y gráficos.

#### **3.9. aspectos éticos**

En esta investigación se sigue un código ético que toma en consideración los principios establecidos en la Declaración de Helsinki, los cuales incluyen la no maleficencia, la beneficencia, la autonomía y la justicia para guiar el comportamiento ético del estudio. Asimismo, se asegura el respeto por los valores y decisiones personales de cada individuo en los aspectos fundamentales que les afectan (67). Por otro lado, el investigador principal es el

único autorizado para acceder a los datos, los cuales están protegidos mediante una clave secreta. Tras concluir el análisis, toda la información es eliminada para garantizar la protección de datos, conforme a lo estipulado en el artículo N° 29733 (69).

Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes que formaran parte del estudio. Los participantes tienen libertad de decidir si desean participar o no, pudiendo retirarse sin ningún inconveniente. Este trabajo respeta los principios éticos y evita el plagio, por lo cual incluye referencias de diversos autores que aportan análisis y interpretación propia (70). La investigación garantiza que los participantes no estuvieran expuestos a ningún tipo de riesgo que pudiera afectar su integridad, confidencialidad y anonimato mediante un código de identificación en la base de datos (71).

### **3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### **4.1 Cronograma.**

4.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2025																							
	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>PLANIFICACIÓN</b>																								
Elección del tema	■	■																						
Planteamiento problema			■	■	■	■																		
Formulación del problema					■	■																		
Formulación de objetivos					■																			
Construcción del Marco teórico							■	■	■	■														
Propuesta de hipótesis									■	■														
Metodología										■	■	■												
Población y muestra										■	■	■												
Operacionalización de variables											■													
Técnica y descripción de instrumentos												■												
Validez y confiabilidad del instrumento													■	■										
procesamiento - análisis de datos														■	■									
consentimiento informado															■	■								
Cronograma de actividades y presupuesto																■	■							
Revisión por el Comité de Ética																	■	■						
Sustentación Proyecto																								

## 4.2. Presupuesto

El costo para la elaboración del presente proyecto de investigación está calculado según los siguientes gastos:

DESCRIPCIÓN	COSTO	CANTIDAD	SUB TOTAL
HOJAS BOND	S./ 25.00	2 millares	S./50.00
USB 32 GB	S./50.00	1	S./50.00
LAPICEROS	S./1.00	10	S./10.00
FASTER	S./0.50	20	S./10.00
TINTA DE IMPRESORA	S./40	4	S./160
MANILA	S./1	10 unidades	S./10
ESTADISTA	.....	.....	.....
VIATICOS Y TRANSPORTE	.....	.....	.....
TOTAL			

Fuente: Elaboración propia

## 5. Referencias:

1. Naciones Unidas. Especial E. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. Unstats.un.org. 2023. [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023-Spanish.pdf?\\_gl=1\\*1vpbnu4\\*\\_ga\\*MTU2NDQ1NDEzLjE3MjIwMzQzMjE.\\*\\_ga\\_TK9BQL5X7Z\\*MTcyMjAzNDMyMS4xLjAuMTcyMjAzNDMyMS4wLjAuMA..](https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023-Spanish.pdf?_gl=1*1vpbnu4*_ga*MTU2NDQ1NDEzLjE3MjIwMzQzMjE.*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcyMjAzNDMyMS4xLjAuMTcyMjAzNDMyMS4wLjAuMA..)
2. Organización panamericana de Salud. La Carga de las Enfermedades Respiratorias Crónicas [Internet]. Paho.org. 2021. [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-respiratorias-cronicas>
3. Organización Mundial de la Salud. Miles de millones de personas siguen respirando aire insalubre: nuevos datos de la OMS [Internet]. Quien.int. 2022. [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/04-04-2022-billions-of-people-still-breathe-unhealthy-air-new-who-data>
4. Sociedad Murciana de Patología del aparato respiratorio. Salud Respiratoria y Medio Ambiente. [Internet]. Somupar.org. 2023. [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://somupar.org/wp-content/uploads/2023/01/SOMUPAR\\_SALUD-RESPIRATORIA-Y-MEDIOAMBIENTE\\_BAJA.pdf](https://somupar.org/wp-content/uploads/2023/01/SOMUPAR_SALUD-RESPIRATORIA-Y-MEDIOAMBIENTE_BAJA.pdf)
5. Universidad Católica de Chile. Epidemiología de las Enfermedades Respiratorias [Internet]. Medicina.uc.cl. 2021. [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/09/I.-Epidemiologia-de-las-enfermedades-respiratorias.pdf>
6. Ministerio de Salud. Situación Epidemiológica de las Infecciones Respiratorias en Nuestro País [Internet]. CDC MINSA. 2023 [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-situacion-epidemiologica-de-las-infecciones-respiratorias-en-nuestro-pais/>
7. Moratinos I. Diagnóstico precoz de la patología respiratoria. Univadis.es. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.univadis.es/viewarticle/semergen-2023-diagn%25C3%25B3stico-precoz-patolog%25C3%25AD-2023a1000qjc>

8. Fundación Europea del Pulmón. Calidad de vida relacionada con la salud [Internet]. europeanlung.org. 2021. [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://europeanlung.org/es/information-hub/living-with-a-lung-condition/calidad-de-vida-relacionada-con-la-salud/>
9. Guzmán E, Concha y, Lira C, Vásquez J, Castillo M. Impacto de un Contexto de Pandemia Sobre la Calidad de Vida de Adultos Jóvenes. Revmedmilitar. [Internet]. 2021;50(2) Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v50n2/1561-3046-mil-50-02-e898.pdf>
10. Cahuana R, Machaca J, Machaca R, Campos G. Calidad de vida de pacientes post covid de las instituciones prestadoras de salud, Apurímac, 2020. Rev Multidisciplinar [Internet] 2022; 6(1). Ciencialatina.org. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1657/2329>
11. Eizaguirre S, Sabater G, Belda S, Calderón J, Pineda V, Comas M, et al. Consecuencias respiratorias a largo plazo de la neumonía relacionada con COVID-19: un estudio de cohorte. BMC Pulm Med [Internet]. 2023;23(1):439. Disponible en: doi: 10.1186/s12890-023-02627-w.
12. Rodriguez F, Giraldo D, Arias J. Calidad de vida de pacientes de un programa integral de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Bogotá (Colombia). Univ Médica [Internet]. 2023;64(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/javeriana.umed64-3.epoc>
13. Betancourt J, Peñaranda E, Carvajal A, Ávila J, Benavides V. Condición clínica, capacidad funcional, ansiedad/depresión y calidad de vida en pacientes con EPOC con diferentes rangos de edad. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2022;38(1):1,16. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/359218892>
14. Shah N. Efectos de los suplementos de enzimas sistémicas sobre los síntomas y la calidad de vida de pacientes con fibrosis pulmonar: un estudio piloto. Medicamentos (Basilea) [Internet]. 2021;8(11):68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/medicines8110068>
15. Droguett, I y Peña, C. VALORES DE REFERENCIA DEL FLUJO ESPIRATORIO MÁXIMO EN ADULTOS DE LAS CIUDADES DE QUILPUÉ Y VILLA ALEMANA [Internet]. Repositoriobibliotecas.uv.cl. [citado el 14 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositoriobibliotecas.uv.cl/serveruv/api/core/bitstreams/026d0e18-0a98->

[4dc1-9684-e03696121d7c/content](#)

16. Saldivar, A; Gonzales, K y Reyes, A. Correlación entre instrumentos para la evaluación del asma en adultos de un Hospital General de Zona. [citado el 14 de noviembre de 2024]. Disponible en: DOI: 10.46981/sfjlv3n2-011
17. Flores, R. Calidad de vida en pacientes EPOC: validación cuestionario respiratorio SAINT GEORGE. Piura 2020. [citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88378/Flores\\_RR\\_A-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88378/Flores_RR_A-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Chero, S, Díaz, Y & Sánchez, A. FLUJO PICO ESPIRATORIO Y SU MEDICIÓN PRE Y POST FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN ATENCIÓN PRIMARIA. [citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/revista\\_4/3\\_FLUJO\\_PICO\\_ESPIRATORIO\\_Y\\_SU\\_MEDICION\\_PRE\\_Y\\_POST.pdf](https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/revista_4/3_FLUJO_PICO_ESPIRATORIO_Y_SU_MEDICION_PRE_Y_POST.pdf)
19. Ccerhuayo, B y Huamani. “FLUJO PICO ESPIRATORIO POST FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES PULMONARES EN EL 5TO PISO DEL HOSPITAL CENTRAL FUERZA AÉREA DEL PERÚ, SETIEMBRE-OCTUBRE 2017. [citado el 21 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/1399/TITULO%20-%20Huaman%c3%ad%20Leona%2c%20Myrian%20Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Chávez, Y. Lesiones radiológicas de tuberculosis pulmonar y calidad de vida en pacientes en un centro de salud en lima. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/8412/UNFV\\_FM\\_HU\\_Chavez\\_Castro\\_Yuseli\\_Sara\\_Titulo\\_profesional\\_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/8412/UNFV_FM_HU_Chavez_Castro_Yuseli_Sara_Titulo_profesional_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Urzúa A, Caqueo U. Quality of life: A theoretical review [Internet]. Conicyt.cl. 2012 [citado el 18 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>
22. Gildenberger C. Calidad de vida [Internet]. Gov.ar. 1978 [citado el 18 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal//enciclopedia/terminos/CaliVida.htm>
23. Jones P, Quirk F, Baveystock C, Littlejohns P. Una medida de autocompletar del estado de salud para la limitación crónica del flujo aéreo. El cuestionario

respiratorio de St. George. *Am Rev Respir Dis* [Internet]. 1992;145(6):1321–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1164/ajrccm/145.6.1321>

24. Irwin R, Mark J. Diagnóstico y tratamiento de la tos crónica debida a la enfermedad por reflujo gastroesofágico y síndrome de goteo retronasal. *Pulm Pharmacol Ther* [Internet]. 2002;15(3):261–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1006/pupt.2002.0348>
25. Parshall M, Schwartzstein RM, Adams L, Banzett R, Manning H, Bourbeau J, et al. Declaración oficial de la Sociedad Torácica Estadounidense: actualización sobre los mecanismos, la evaluación y el tratamiento de la enfermedad. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2012;185(4):435–52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1164/rccm.201111-2042ST>
26. Loudon R, Murphy R. Sonidos pulmonares. *Am Rev Respir Dis* [Internet]. 1984;130(4):663–73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1164/arrd.1984.130.4.663>
27. Bull F, Al-Ansari S, Biddle S, Borodulin K, Buman M, Cardon G, et al. Directrices de la Organización Mundial de la Salud para 2020 sobre actividad física y comportamiento sedentario. *Br J Sports Med* [Internet]. 2020;54(24):1451–62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
28. Katz S, Ford A, Moskowitz R, Jackson B, Jaffe M. Estudios de enfermedad en personas mayores. el índice de las AVD: una medida estandarizada de la función biológica y psicosocial. *JAMA* [Internet]. 1963;185:914–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
29. Ryff C, Keyes C. La estructura del bienestar psicológico revisitada. *J Pers Soc Psychol* [Internet]. 1995;69(4):719–27. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>
30. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Association; 2013. Disponible en: <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
31. Organización Mundial de la Salud. *Depresión y otros trastornos mentales comunes: estimaciones de salud mundial* [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2017 [citado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/254610>
32. Cattán M, White M, Bond J, Learmouth A. Prevención del aislamiento social y la soledad entre las personas mayores: una revisión sistemática de las intervenciones

de promoción de la salud. Ageing Soc [Internet]. 2005;25(01):41–67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s0144686x04002594>

33. Blanco, M; Vázquez, I y Vereá, H. Adaptación transcultural al español del Airways Questionnaire 20 (AQ20), un cuestionario de calidad de vida abreviado para la evaluación clínica del asma y la EPOC. <https://www.archbronconeumol.org/en-adaptacion-transcultural-al-espanol-del-articulo-S0300289608000070>
34. Méndez, J. ¿Qué Calidad de Vida tienen nuestros asmáticos? [https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2012/hdl\\_2072\\_199047/TR-MendezGomez.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2012/hdl_2072_199047/TR-MendezGomez.pdf)
35. Hernández, E y Gonzalez, V. Calidad de vida aplicada a la Neumología. [https://www.neumosur.net/files/ebooks/EB04-08\\_calidad\\_vida.pdf](https://www.neumosur.net/files/ebooks/EB04-08_calidad_vida.pdf)
36. CAPACIDAD PULMONAR: QUÉ ES Y LA IMPORTANCIA DE AUMENTARLA [Internet]. Centro Médico Respirar. 2023 [citado el 5 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://centromedicorespirar.com/2023/08/02/capacidad-pulmonar-que-es-y-la-importancia-de-aumentarla/>
37. Cienfuegos, I y De la Torre, S. VOLÚMENES PULMONARES. [citado el 5 de diciembre de 2024]. Disponible en: [https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogxviii\\_3\\_volumenes\\_pulmonares.pdf](https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogxviii_3_volumenes_pulmonares.pdf)
38. Dezube, R. Pruebas funcionales respiratorias (PFR). [Internet]. msdmanuals.com. [citado el 29 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/diagn%C3%B3stico-de-los-trastornos-pulmonares/pruebas-funcionales-respiratorias-pfr>
39. Gomara, M y Román, M. Medidor de Peak-flow: técnica de manejo y utilidad en Atención Primaria [Internet]. Isciii.es. 2002 [citado el 5 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n3/tecnicas.pdf>
40. Organización Mundial de la salud. Enfermedad respiratoria crónica [Internet]. Who.int. [citado el 29 de septiembre de 2024]. Disponible en:

<https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases>

41. Academia nacional de medicina Buenos Aires. Asma laboral últimos tratamientos existentes [Internet]. Acamebbai.org.ar. [citado el 29 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://anm.edu.ar/pdf/consultas/UltimosTratamientosAsmaLaboral.pdf>
42. Rebeca F, Luis M, David R. Enfermedades respiratorias [Internet]. 2a ed. Carlos Villasante; 2009 [citado el 29 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://file:///Users/antohny/Downloads/2009-EnfermedadesRespiratorias.pdf>
43. Pasteur M, Bilton D, Hill A. British Thoracic Society Bronchiectasis non-CF Guideline Group. British Thoracic Society guideline for non-CF bronchiectasis. Thorax [Internet]. 2010;65 Suppl 1(Suppl 1):i1-58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/thx.2010.136119>
44. Alberti M, Estrada A, Fernández, Matías MF, Gaxiola M, Guevara E, et al. Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT) [Internet]. Alatorax.org. [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Falatorax.org%2Fes%2Fdescargar%2Fadjunto%2F35-dqmeoe-guia-fpi-alat2014.pdf&psig=AOvVaw1ANE29DDn8BQx3rethWksC&ust=1727845853620000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAQQn5wMahcKEwiwi6jmteyIAxUAAAAAHQAAAAAQBA>
45. Labajo E. El metodo científico [Internet]. Ucm.es. 2016 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/107-2017-02-08-El%20M%20C3%A9todo%20Cient%20C3%ADficio%20I.pdf>
46. Alfredo O. Enfoques de Investigacion [Internet]. Researchgate.net. 2018 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION](https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION)
47. Paz G. Metodología de la Investigación [Internet]. Azcapotzalco: Grupo Editorial Patria;2014. Disponible en: <https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
48. Sampieri H. (2006). “Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa” en Metodología de la

investigación. México: McGraw-Hill, pp. 57-68. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://idolotec.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/04/sampieri-cap-4.pdf>

49. Arispe C, et al. La investigación científica, una aproximación para los estudios de posgrado. Ecuador. Octubre 2020 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
50. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio Sampling Techniques on a Population Study [Internet]. Conicyt.cl. 2017 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
51. QuestionPro. Calculadora de tamaño de muestra [Internet]. Questionpro.com. [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>
52. Aguilar S, Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Redalyc.org. [citado el 19 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
53. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio Sampling Techniques on a Population Study [Internet]. Conicyt.cl. 2017 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
54. Tamayo G. Diseños muestrales en la investigación [Internet]. Unirioja.es. 2016 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5262273.pdf>
55. Espinoza I. Tipos de muestreo [Internet]. Bvs.hn. 2016 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/Embarazo/Tipos.de.Muestreo.Marzo.2016.pdf>
56. Fowler F. Survey Research Methods. 5th ed. SAGE Publications; 2014. p. 1-4
57. Dillman D. Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method. 4th ed. Wiley; 2014. p. 8-9
58. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?inline=1#:~:text=La%20t%C3%A9cnica%20de%20observaci%C3%B3n%20es,un%20entorno%20natural%20o%20controlado.>

59. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014.
60. Engel GL. La necesidad de un nuevo modelo médico: un desafío para la biomedicina. *Psiquiatría psicodinámica* [Internet]. 2012 [citado el 8 de octubre de 2024];40(3):377–96. Disponible en: <http://chrome-extension://ehhttps://www.urmc.rochester.edu/MediaLibraries/URMCMedia/medical-humanities/documents/Engle-Challenge-to-Biomedicine-Biopsychosocial-Model.pdf>
61. Jones P, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen W, Kline Leidy N. Desarrollo y primera validación del test de evaluación de la EPOC. *Eur Respir J* [Internet]. 2009;34(3):648–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00102509>
62. Capparelli I, Fernández M, Saadia Otero M, Steimberg J, Brassesco M, Campobasso A, et al. Traducción al español y validación del cuestionario Saint George específico para fibrosis pulmonar idiopática. *Arco Bronconeumol* [Internet]. 2018;54(2):68–73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2017.09.004>
63. Aguiar W, Mantoani L, Silva H, Zamboti C, Garcia T, Cavalheri V, et al. Traducción, adaptación transcultural y propiedades de medición de la versión portugués-brasileña de la versión específica para fibrosis pulmonar idiopática del Cuestionario Respiratorio de Saint George (SGRQ-I) para pacientes con enfermedad pulmonar intersticial. *Braz J Phys Ther* [Internet]. 2021;25(6):794–802. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjpt.2021.06.008>
64. Aguilar G. y Col. Reproductibilidad del cuestionario respiratorio de Saint George en la versión al español, en pacientes mexicanos con enfermedad obstructiva crónica. *Revista Institucional de Enfermedades Respiratorias*. 2000 Junio; Vol. 13(2)
65. Rivadeneira M. Validación del cuestionario respiratorio Saint George para evaluar calidad de vida en pacientes ecuatorianos con EPOC. Ed. *Revista Cuidarte* 2015, Ecuador.
66. Sepúlveda M. Flujómetro de Mini Wright: herramienta indispensable en la práctica ambulatoria. *Revista Chilena de patologías Respiratorias* 2004; 20:80-84.
67. Aguirre F, Fernández R, Arrejoría R, Manin A. El pico flujo espiratorio y la cuenta máxima son marcadores del compromiso respiratorio en la miastenia gravis. *SEN*. 2020. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-pdfS0213485320304321>

68. Rodríguez I. Confiabilidad de la fuerza muscular respiratoria y flujos espiratorios forzados en adolescentes sanos. Rev. chil. enfer. respir. 2015; 31(2). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-73482015000200003&lng=pt&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-73482015000200003&lng=pt&nrm=iso)
69. Arguedas O. Elementos básicos de bioética en investigación. Acta Méd. Costarric [Internet]. 2010; 52(2): 76-78. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022010000200004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004)
70. EL PERUANO. Ley de protección de datos personales. [Internet] Perú [revisado 2022; consultado 2025 ener 07. Disponible en: <https://diariooficial.elperuano.pe>
71. Salazar M. Icaza M. Alejo O. La importancia de la ética en la investigación. Rev. Cient. De la Univ. De Cienfuegos [Internet]. 2018; 10(1): 305-311. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000100305#:~:text=La%20conducta%20%C3%A9tica%20es%20importante,Shamoo%20%26%20Resnik%2C%202009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100305#:~:text=La%20conducta%20%C3%A9tica%20es%20importante,Shamoo%20%26%20Resnik%2C%202009)

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Operacionaliza	
			Variables	Dimension
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la Calidad de Vida y la Capacidad Respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre los síntomas y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la actividad y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el impacto y la capacidad respiratoria de un centro respiratorio de Lima, 2025?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar cual es la relación entre los síntomas y la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025.</p> <p>Identificar cual es la relación entre la actividad y la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025.</p> <p>Identificar cual es la relación entre el impacto y la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>H1: Existe relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.</p> <p>H0: No existe relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>H1: Existe relación entre los síntomas y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.</p> <p>H0: No existe relación entre los síntomas y la capacidad respiratoria en pacientes con</p>	<p>CALIDAD DE VIDA</p>	<p>Síntomas</p> <p>Actividad</p> <p>Impacto</p>

<p>¿Cuál es el nivel de la calidad de vida de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuáles son los datos sociodemográficos de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de Lima, 2025?</p>	<p>crónicas de un centro de respiratorio de Lima, 2005.  Conocer Cual es el nivel de la calidad de vida de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025.  Conocer cual es el nivel de la capacidad respiratoria de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio Lima, 2025.  Conocer cuales son los datos sociodemográficos de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio de Lima, 2025.</p>	<p>enfermedades respiratorias crónicas.  H1: Existe relación entre la actividad y la capacidad respiratoria en los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.  H0: No existe relación entre la actividad y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.  H1: Existe relación entre el impacto y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónica.  H0: No existe relación entre el impacto y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.</p>	<p>CAPACIDAD RESPIRATORIA</p>	<p>Unidireccional</p>
--	---	--	-------------------------------	-----------------------

**Anexo 2: Instrumentos**  
**CUESTIONARIO RESPIRATORIO DE SAINT GEORGE (CRSG)**

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: Masculino ( ) Femenino ( )

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarnos a saber mucho más sobre sus problemas respiratorios y cómo le afectan a su vida. Usamos el cuestionario para saber qué aspectos de su enfermedad son los que le causan más problemas.

Por favor, lea atentamente las instrucciones y pregunte lo que no entienda. No use demasiado tiempo para decidir las respuestas.

Recuerde que necesitamos que responda a las frases solamente cuando este seguro (a) que lo (a) describen y que se deba a su estado de salud.

**Parte 1**

A continuación, algunas preguntas para saber cuántos problemas respiratorios ha tenido durante el último año. **Por favor, marque una sola respuesta en cada pregunta.**

1. Durante el último año, he tenido tos

- La mayor parte de los días de la semana
- Varios días a la semana
- Unos pocos días a la semana
- Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- Nada en absoluto

2. Durante el último año, he sacado flemas (sacar gargajos)

- La mayor parte de los días de la semana
- Varios días a la semana
- Unos pocos días a la semana
- Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- Nada en absoluto

3. Durante el último año, he tenido falta de aire

- La mayor parte de los días de la semana
- Varios días a la semana
- Unos pocos días a la semana
- Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- Nada en absoluto

4. Durante el último año, he tenido ataques de silbidos (ruidos en el pecho).

- La mayor parte de los días de la semana
- Varios días a la semana
- Unos pocos días a la semana
- Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- Nada en absoluto

5. Durante el último año ¿cuántos ataques por problemas respiratorios tuvo que fueran graves o muy desagradables?

- Más de tres ataques
- Tres ataques
- Dos ataques
- Un ataque
- Ningún ataque

6. ¿Cuánto le duró el peor de los ataques que tuvo por problemas respiratorios? (si no tuvo ningún ataque serio vaya directamente a la pregunta No. 7)

- Una semana o más
- De tres a seis días
- Uno o dos días
- Menos de un día

7. Durante el último año ¿cuántos días a la semana fueron buenos? (con pocos problemas respiratorios)

- Ningún día 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 (bronquios), ¿son peores por la mañana? (si no tiene silbidos en los pulmones vaya directamente a la pregunta No. 9)

- No
- Sí

## **Parte 2**

### **Sección 1**

9. ¿Cómo describiría usted su condición de los pulmones? **Por favor, marque una sola de las siguientes frases:**

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

10. Si ha tenido un trabajo con sueldo. **Por favor marque una sola de las siguientes frases:** (si no ha tenido un trabajo con sueldo vaya directamente a la pregunta No. 11)

- Mis problemas respiratorios me obligaron a dejar de trabajar
- Mis problemas respiratorios me dificultan mi trabajo o me obligaron a cambiar de trabajo
- Mis problemas respiratorios no afectan (o no afectaron) mi trabajo

### Sección 2

11. A continuación, algunas preguntas sobre otras actividades que normalmente le pueden hacer sentir que le falta la respiración. **Por favor, marque todas las respuestas que correspondan a cómo usted está actualmente:**

	Cierto	Falso
Me falta la respiración estando sentado o incluso descansando.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración cuando me lavo o me visto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración al caminar dentro de la casa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración al caminar alrededor de la casa, sobre un terreno plano.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración al subir un tramo de escaleras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración al caminar de subida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración al hacer deportes o jugar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Sección 3

12. Algunas preguntas más sobre la tos y la falta de respiración. **Por favor, marque todas las respuestas que correspondan a como está usted actualmente:**

	Cierto	Falso
Me duele al toser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me canso cuando toso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración cuando hablo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me falta la respiración cuando me agacho.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La tos o la respiración interrumpen mi sueño.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fácilmente me agoto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Sección 4

13. A continuación, algunas preguntas sobre otras consecuencias que sus problemas respiratorios le pueden causar. **Por favor, marque todas las respuestas a cómo está usted en estos días:**

	Cierto	Falso
La tos o la respiración me apenan en público.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mis problemas respiratorios son una molestia para mi familia, mis amigos o mis vecinos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me asusto o me alarmo cuando no puedo respirar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siento que no puedo controlar mis problemas respiratorios.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No espero que mis problemas respiratorios mejoren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por causa de mis problemas respiratorios me he convertido en una persona insegura o inválida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hacer ejercicio no es seguro para mí.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cualquier cosa que hago me parece que es un esfuerzo excesivo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Sección 5

14. A continuación, algunas preguntas sobre su medicación. (Si no está tomando ningún medicamento, vaya directamente a la pregunta No. 15)

	Cierto	Falso
Mis medicamentos no me ayudan mucho.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me apena usar mis medicamentos en público.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mis medicamentos me producen efectos desagradables.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mis medicamentos afectan mucho mi vida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Sección 6

15. Estas preguntas se refieren a cómo sus problemas respiratorios pueden afectar sus actividades. **Por favor, marque cierto si usted cree que una o más partes de cada frase le describen si no, marque falso:**

	Cierto	Falso
Me tardo mucho tiempo para lavarme o vestirme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No me puedo bañar o, me tardo mucho tiempo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camino más despacio que los demás o, tengo que parar a descansar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tardo mucho para hacer trabajos como las tareas domésticas o, tengo que parar a descansar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para subir un tramo de escaleras, tengo que ir más despacio o parar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si corro o camino rápido, tengo que parar o ir más despacio.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, caminar de subida, cargar cosas subiendo escaleras, caminar durante un buen rato, arreglar un poco el jardín, bailar o jugar boliche.....
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, llevar cosas pesadas, caminar a unos 7 kilómetros por hora, trotar, nadar, jugar tenis, escarbar en el jardín o en el campo.....
- Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, un trabajo manual muy pesado, correr, ir en bicicleta, nadar rápido o practicar deportes de competencia.....

**Sección 7**

16. Nos gustaría saber ahora cómo sus problemas respiratorios afectan normalmente su vida diaria. **Por favor, marque cierto si aplica la frase a usted debido a sus problemas respiratorios:**

- |  | <b>Cierto</b>            | <b>Falso</b>             |
|--|--------------------------|--------------------------|
| No puedo hacer deportes o jugar.....               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No puedo salir a distraerme o divertirme.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No puedo salir de casa para ir de compras.....     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No puedo hacer el trabajo de la casa.....          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No puedo alejarme mucho de la cama o la silla..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A continuación, hay una lista de otras actividades que sus problemas respiratorios pueden impedirle hacer (no tiene que marcarlas, sólo son para recordarle la manera cómo sus problemas respiratorios pueden afectarle )

- Ir a pasear o sacar al perro
- Hacer cosas en la casa o en el jardín
- Tener relaciones sexuales
- Ir a la iglesia o a un lugar de distracción
- Salir cuando hace mal tiempo o estar en habitaciones llenas de humo, visitar a la familia o a los amigos, o jugar con los niños

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

---



---



---



---

A continuación ¿Podría marcar sólo una frase que usted crea que describe mejor cómo le afectan sus problemas

No me impiden hacer nada de lo que me gustaría hacer

Me impiden hacer una o dos cosas de las que me gustaría hacer

Me impiden hacer la mayoría de las cosas que me gustaría hacer

Me impiden hacer todo lo que me gustaría hacer

Gracias por contestar el cuestionario

## FLUJOMETRO

Nombre y Apellido:

Sexo: F/M

Edad:

Turno:

<b>PRIMERA MEDIDA</b>	<b>SEGUNDA MEDIDA</b>	<b>TERCERA MEDIDA</b>	<b>MEDIDA A CONSIDERAR</b>

- VERDE: sin síntomas.  
Flujo espiratorio máximo > 80% seguir tratamiento habitual.
- AMARILLO: síntomas diarios  
Flujo espiratorio máximo 60-80% precaución. Ajustar tratamiento según plan de cuidados remitidos por su médico.
- ROJO: empeoramiento progresivo.  
Flujo espiratorio máximo < 60% peligro. Acudir al médico.

Fuente: Elaboración propia

### ANEXO 3: VALIDACION DE INSTRUMENTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Calidad de Vida y Capacidad Respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Calidad de Vida</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Síntomas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Frecuencia con la que presenta tos durante el día	X		X		X		
<b>2</b>	Presencia de flema o mucosidad durante el día	X		X		X		
<b>3</b>	Presencia de dificultad para respirar	X		X		X		
<b>4</b>	frecuentemente experimenta sibilancias al respirar	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Dificultad para subir escaleras debido a falta de aire.	X		X		X		
<b>2</b>	Limitación para caminar más de 100 metros sin detenerse.	X		X		X		
<b>3</b>	Dificultad para realizar actividades domésticas	X		X		X		
<b>4</b>	Necesidad de descansar al realizar actividades simples	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Impacto</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Sensación de frustración por la enfermedad.	X		X		X		
<b>2</b>	Impacto de la condición respiratoria en su vida social	X		X		X		
<b>3</b>	Sentimientos de que su salud respiratoria afecta su calidad de	X		X		X		

	vida en general					
	<b>VARIABLE 2: Capacidad Respiratoria</b>					
	<b>DIMENSIÓN 1: Estable</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	Valor de PEF está por encima del 80% del esperado.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
2	No presenta signos de dificultad respiratoria durante el procedimiento	X		X		X
3	Puede realizar la medición del flujómetro sin esfuerzo adicional.	X		X		X
	<b>DIMENSIÓN 2: Precaución</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	Valor del PEF ha disminuido al rango de 60–80%.	X		X		X
2	Valor de PEF ha disminuido más de un 20% respecto al basal	X		X		X
	<b>DIMENSIÓN 3: Emergencia</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	valor de PEF se encuentra por debajo del 60%	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
2	PEF ha descendido bruscamente y persiste en valores críticos	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

**Opinión de aplicabilidad:**

**Aplicable [x]**

**Aplicable**

**después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ] Apellidos y nombres: Rosas**

**Sudario Milagros Nohely**

**DNI: 45898804**

**Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria – Fisioterapeuta  
Cardiorrespiratorio**

**<sup>1</sup>Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**<sup>2</sup>Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**<sup>3</sup>Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
**Firma del Experto Informante.**

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Calidad de Vida y Capacidad Respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Calidad de Vida</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Síntomas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Frecuencia con la que presenta tos durante el día	X		X		X		
2	Presencia de flema o mucosidad durante el día	X		X		X		
3	Presencia de dificultad para respirar	X		X		X		
4	frecuentemente experimenta sibilancias al respirar	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Dificultad para subir escaleras debido a falta de aire.	X		X		X		
2	Limitación para caminar más de 100 metros sin detenerse.	X		X		X		
3	Dificultad para realizar actividades domésticas	X		X		X		
4	Necesidad de descansar al realizar actividades simples	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Impacto</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Sensación de frustración por la enfermedad.	X		X		X		
2	Impacto de la condición respiratoria en su vida social	X		X		X		
3	Sentimientos de que su salud respiratoria afecta su calidad de	X		X		X		

	vida en general					
	<b>VARIABLE 2: Capacidad Respiratoria</b>					
	<b>DIMENSIÓN 1: Estable</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	Valor de PEF está por encima del 80% del esperado.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
2	No presenta signos de dificultad respiratoria durante el procedimiento	X		X		X
3	Puede realizar la medición del flujómetro sin esfuerzo adicional.	X		X		X
	<b>DIMENSIÓN 2: Precaución</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	Valor del PEF ha disminuido al rango de 60–80%.	X		X		X
2	Valor de PEF ha disminuido más de un 20% respecto al basal	X		X		X
	<b>DIMENSIÓN 3: Emergencia</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	valor de PEF se encuentra por debajo del 60%	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
2	PEF ha descendido bruscamente y persiste en valores críticos	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

**Opinión de aplicabilidad:**

**Aplicable [ X ]**

**Aplicable**

**después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ] Apellidos y nombres del juez**

**validador.** Mg: Muñico Contreras, Bladimir Benito

**DNI:** 46180198

**Especialidad del validador:** Fisioterapeuta Cardiorrespiratoria – Mag. En Docencia Universitaria

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



---

Firma del Experto Informante

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Calidad de Vida y Capacidad Respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro de rehabilitación respiratorio de Lima, 2025”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Calidad de Vida</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Síntomas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Frecuencia con la que presenta tos durante el día	X		X		X		
<b>2</b>	Presencia de flema o mucosidad durante el día	X		X		X		
<b>3</b>	Presencia de dificultad para respirar	X		X		X		
<b>4</b>	frecuentemente experimenta sibilancias al respirar	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Dificultad para subir escaleras debido a falta de aire.	X		X		X		
<b>2</b>	Limitación para caminar más de 100 metros sin detenerse.	X		X		X		
<b>3</b>	Dificultad para realizar actividades domésticas	X		X		X		
<b>4</b>	Necesidad de descansar al realizar actividades simples	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Impacto</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Sensación de frustración por la enfermedad.	X		X		X		
<b>2</b>	Impacto de la condición respiratoria en su vida social	X		X		X		
<b>3</b>	Sentimientos de que su salud respiratoria afecta su calidad de	X		X		X		

	vida en general					
	<b>VARIABLE 2: Capacidad Respiratoria</b>					
	<b>DIMENSIÓN 1: Estable</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	Valor de PEF está por encima del 80% del esperado.	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
2	No presenta signos de dificultad respiratoria durante el procedimiento	X		X		X
3	Puede realizar la medición del flujómetro sin esfuerzo adicional.	X		X		X
	<b>DIMENSIÓN 2: Precaución</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	Valor del PEF ha disminuido al rango de 60–80%.	X		X		X
2	Valor de PEF ha disminuido más de un 20% respecto al basal	X		X		X
	<b>DIMENSIÓN 3: Emergencia</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
1	valor de PEF se encuentra por debajo del 60%	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
2	PEF ha descendido bruscamente y persiste en valores críticos	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

**Opinión de aplicabilidad:**                      **Aplicable [ X]**                      **Aplicable**

**después de corregir [ ]**                      **No aplicable [ ]** **Apellidos y nombres del juez**

**validador.** Mg: Huamani Escudero Pierre Alberto

**DNI: 47167011**

**Especialidad del validador: Segunda Especialidad en Terapia  
Cardiorrespiratoria/Mg. En Docencia Universitaria**

**<sup>1</sup>Pertinencia:**

El ítem  
corresponde al  
concepto  
teórico  
formulado.

**<sup>2</sup>Relevancia:**

El ítem es  
apropiado  
para  
representar al  
componente o  
dimensión  
específica del  
constructo

**<sup>3</sup>Claridad:**

Se entiende sin  
dificultad  
alguna el  
enunciado del  
ítem, es  
conciso,  
exacto y  
directo

**Nota:** Suficiencia, se  
dice suficiencia  
cuando los ítems  
planteados son  
suficientes para  
medir la dimensión



-----

**F  
i  
r  
m  
a  
d  
e  
l  
E  
x  
p  
e  
r  
t  
o  
l  
n  
f  
o  
r  
m  
a  
n  
t  
e  
.  
M  
g  
.  
P  
i  
e  
r  
r  
e  
A  
l  
b  
e  
r  
t  
o  
H  
u  
a  
m  
a  
n  
i  
E**

S  
C  
U  
D  
E  
R  
O  
C  
·  
T  
·  
M  
·  
P  
:  
1  
4  
1  
7  
9  
R  
·  
N  
·  
E  
:  
0  
0  
5  
9  
7

**Anexo 4: Consentimiento informado**  
CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**Instituciones:** Centro de terapia respiratoria

**Investigador:** Renzo Miguel Yañez Miranda

**Título:** “Relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio Lima, 2025”

---

**Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Relación entre la Calidad de Vida y la Capacidad Respiratoria en Pacientes con Enfermedades Respiratorias Crónicas de un Centro Respiratorio, Lima 2025”. Este es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad privada Norbert Wiener, Renzo Miguel Yañez Miranda. El propósito de este estudio es Determinar la relación entre la calidad de vida y la capacidad respiratoria en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de un centro respiratorio, Lima 2025. Su ejecución ayudará a conocer que aspectos de la calidad de vida de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas y su capacidad respiratoria para así realizar un plan de trabajo y realizar intervenciones lo más temprano posible.

**Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

En primer lugar, se le explicará detalladamente el proceso de cada instrumento que incluye esta investigación. Luego procederá al llenado del cuestionario de Saint George y luego realizará la prueba de flujómetría con la ayuda del investigador.

La encuesta puede demorar de 10 a 15 minutos y la flujómetría de 8 a 10 minutos. Los resultados ambos instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgo:**

Puede tener toda la seguridad que su participación en el presente estudio no presenta ningún riesgo que perjudiquen su integridad y su salud, ya que solo responderá marcando las respuestas del cuestionario de Saint George de calidad de vida relacionada con la salud y realizará la flujómetría con el dispositivo Mini Wright, procedimiento que se llevara a cabo bajo supervisión profesional, en un ambiente tranquilo y acogedor el cuál contará con todo el equipo necesario su seguridad. Además, el participante tendrá la total libertad de decidir si acepta ser parte de la investigación o si decide no continuar con ella.

**Beneficios:**

Usted se podrá beneficiar de esta investigación ya que gracias a su participación y a los resultados que se obtengan de la aplicación de del cuestionario y el flujómetro, se estará aportando a la creación de nuevos conocimientos frente a las secuelas que las enfermedades respiratorias producen en los pacientes. Según los resultados que se obtengan se podrá desarrollar y aplicar planes de intervención en fisioterapia cardiorrespiratoria para la mejora de la salud y la calidad de vida en pacientes como usted, en los distintos aspectos como los síntomas, la actividad y el impacto, además estos planes de tratamiento también estarán enfocados en mejorar su capacidad respiratoria. Del mismo también se beneficiará ya que podrá hacer uso de dicho plan en un ambiente seguro y tranquilo dentro de las instalaciones del centro de terapia respiratoria, pudiendo contar con asesoría si es que tuviera dudas o consultas sobre el plan de tratamiento.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:**

Se almacenará la información mediante códigos y no sus nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incomodo durante el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicare con el investigador Renzo Miguel Yañez Miranda al número de celular: 950988820 o a su correo electrónico: [renzoyanez78@gmail.com](mailto:renzoyanez78@gmail.com)

**Consentimiento:**

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante  
Nombres:  
DNI:

Investigador  
Nombres:  
DNI:

NOMBRE DEL TRABAJO

**tesis renzo yañez miranda.docx**

AUTOR

**RENZO YAÑEZ MIRANDA**

RECuento DE PALABRAS

**13798 Words**

RECuento DE CARACTERES

**79660 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**70 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**358.8KB**

FECHA DE ENTREGA

**Apr 7, 2023 9:35 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Apr 7, 2023 9:36 PM GMT-5**

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)




# 29% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 28%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 28% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	19%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-12-17	<1%
3	Internet	www.coursehero.com	<1%
4	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
5	Internet	www.researchgate.net	<1%
6	Trabajos entregados	UNIBA on 2024-09-30	<1%
7	Internet	gestion.pe	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2023-12-02	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Pontificia Bolivariana on 2019-03-11	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-11-04	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-04	<1%