



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Trabajo Académico

Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida de los trabajadores
del mercado San José, Chorrillos - 2024

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

Presentado por:

Autora: Quinto Inga, Neli

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3743-5211>

Asesor: Mg. Chero Pisfil, Santos Lucio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8684-6901>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, QUINTO INGA Neli egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "FLUJO PICO ESPIRATORIO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES DEL MERCADO SAN JOSÉ, CHORRILLOS - 2024" Asesorado por el docente: MG. T.M. CHERO PISFIL Santos Lucio DNI: 06139258 ORCID: 0000-0001-8684-6901 tiene un índice de similitud de 16 (dieciséis) % con código oid:14912:345227640, 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
 Neli Quinto Inga
 DNI:43055161

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Santos Lucio Chero Pisfil
 DNI: 06139258

Lima, 30 de Octubre de 2024

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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

<p>En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.</p>
--

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA	5
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Formulación del problema	7
1.1.1 Problema general	7
1.1.2 Problemas específicos	7
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4. Justificación de la investigación	9
1.4.1 Teórica	9
1.4.2 Metodológica	9
1.4.3 Práctica	9
1.5. Delimitaciones de la investigación	10
1.5.1 Temporal	10
1.5.2 Espacial	10
1.5.3 Población o unidad de análisis	10
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes	11
2.2. Bases teóricas	20
2.3. Formulación de hipótesis	24
2.3.1 Hipótesis general	24

2.3.2 Hipótesis nula	24
3. METODOLOGÍA	26
3.1. Método de la investigación	26
3.2. Enfoque de la investigación	26
3.3. Tipo de investigación	26
3.4. Diseño de la investigación	26
3.5. Población, muestra y muestreo	26
3.6. Variables y operacionalización	27
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.7.1. Técnica	32
3.7.2. Descripción de instrumentos	32
3.7.3. Validación	34
3.7.4. Confiabilidad	34
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos	35
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	36
4.1. Cronograma de actividades	36
4.2. Presupuesto	37
5. REFERENCIAS	38
6. ANEXOS	43

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo casi 2 millones de personas mueren anualmente por factores relacionados al trabajo. Dentro de estos factores se encuentra como riesgo principal la exposición a largas jornadas de trabajo de más de 55 horas a la semana provocó 750 000 muertes. Asimismo, la exposición en el puesto de trabajo a partículas contaminantes en el aire, gases y humos generó alrededor de 450 000 muertes en 2022 (1).

En 2023, a fines de noviembre, la Organización Internacional del Trabajo indicó en su informe que la mortalidad relacionada al trabajo es mayor en hombres que en mujeres ya que por cada 100 000 trabajadores se registra 108,3 casos en hombres comparado con 48,4 casos en mujeres (2).

De acuerdo a un estudio realizado en el Cusco, se obtuvo como resultado que los niveles de riesgo laboral en función a las condiciones ambientales de los trabajadores del mercado Vinocanchón es de un 45.2% de nivel bajo, un 36.1% de nivel medio y cerca del 19% es de nivel alto. Esto es correspondiente a las condiciones ambientales como la infraestructura y el hacinamiento en sus puestos de trabajo, la contaminación sonora, la falta de iluminación y a la incomodidad relacionada a la contaminación ambiental y a la carga física (3). Otro estudio realizado en Lima en el mercado mayorista mencionó como quinto factor de riesgo en el trabajo a los de tipo ambiental o físico dentro de los cuales se encuentra la utilización de herramientas vibrantes, el déficit de iluminación y la exposición al frío (4).

En ese sentido, podemos decir que esta es una problemática a la que están expuestos los trabajadores de los mercados. Siendo la contaminación ambiental una de las principales causantes del daño a los pulmones y vías respiratorias, afecciones que pueden derivar en enfermedades crónicas, las mismas que pueden calcularse con pruebas de función respiratoria como el flujo pico espiratorio (5).

Siendo el flujo pico espiratorio el que permite medir el mayor flujo que se alcanza durante una espiración forzada (6). Luego de haber expirado cerca del 80 % de la capacidad pulmonar total se puede observar el estado de las vías aéreas; asimismo, con el uso de su

instrumento que es el flujómetro se puede dar referencias sobre el comportamiento pulmonar y además es aceptado internacionalmente como medida de función pulmonar (7, 8).

Es por ello que debido a la presencia de enfermedades respiratorias resulta necesario conocer la calidad de vida de los individuos, a fin de reconocer los cambios que tienen las personas respecto a la presencia de alguna afección o enfermedad, y cómo repercuten en su estado emocional, personalidad, metas, actividades diarias y demás por lo cual el nivel de vida se puede hallar a través del cuestionario SF-36 (9).

Este test es una de las herramientas de calidad de vida relacionada con la salud más utilizados y evaluados en las últimas décadas (10). Permite valorar la calidad de vida vinculada con la salud en base al desempeño físico y psicológico, cuenta con 36 preguntas divididas en 8 dimensiones que van a develar las condiciones positivas y negativas de la salud de un individuo (11, 12).

Sin embargo, a nivel de Lima Metropolitana, en específico en el distrito de Chorrillos no hay estudios sobre el flujo pico espiratorio y la calidad de los trabajadores de los mercados. Aun sabiendo, que en cifras este distrito tiene entre sus principales causas de mortalidad a las infecciones respiratorias agudas y la insuficiencia respiratoria para los años 2005 al 2008. También, se registraron 275 nuevos casos de TBC en el distrito cada año (13).

Asimismo, el clima del distrito de Chorrillos es templado, con una temperatura promedio de 18. 5° a 19.00°C y con una humedad que es más predominante en invierno. Otro aspecto a mencionar es que en los puntos de mayor concentración vehicular y sonora del distrito se encuentran la Av. Principal AA.HH. San Genaro y el Mercado San José donde predominan agentes contaminantes como el CO₂, SO₂, NO, hidrocarburos y partículas de polvo y arena (13). Siendo estos factores que nos indican sobre la presencia de la problemática en el distrito y en la población de trabajadores de los mercados.

Es por las razones previamente mencionadas, que con el uso del flujómetro de pico y el cuestionario SF-36 se busca determinar la relación entre el flujo pico espiratorio y el nivel de calidad de vida en los trabajadores del mercado San José, Chorrillos - 2024.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión leve y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión moderada y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión severa y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?
- ¿Cuál es el flujo pico espiratorio en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?
- ¿Cuál es la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión leve y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.
- Identificar la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión moderada y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.
- Identificar la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión severo y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.

- Identificar el flujo pico espiratorio en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.
- Identificar la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El presente estudio se justificará de forma teórica, puesto que proporcionará nuevos conocimientos sobre la relación entre el flujo pico espiratorio y la calidad de vida, será el primer estudio realizado en el distrito de Chorrillos y en la población de trabajadores del mercado San José, por tal razón, aportará nuevos conocimientos sobre la relación que existe o no entre ambas variables.

1.4.2 Metodológica

El presente estudio se justificará de forma metodológica y de nivel descriptivo correlacional, lo cual permitirá determinar la relación estadística de los instrumentos a usar que son el flujómetro para el flujo pico espiratorio y el cuestionario SF-36 para la calidad de vida, instrumentos que están debidamente validados internacional y nacionalmente. Esta relación estadística será de utilidad para próximas investigaciones de mayor amplitud metodológica.

1.4.3 Práctica

El presente estudio se justificará de forma práctica, puesto que los resultados proporcionarán una información válida y significativa que podrá ser usada posteriormente por las autoridades sanitarias y municipales para el desarrollo de programas preventivos que permitan la detección temprana de afecciones y enfermedades respiratorias a fin de evitar el desarrollo de enfermedades crónicas y que favorezcan al mismo tiempo la calidad de vida de los trabajadores del mercado San José; de modo que el aporte del fisioterapeuta cardiorrespiratorio sirva de base para el desarrollo de estos programas, el mismo que puede ser aplicado en diversas instituciones o establecimientos en beneficio de la comunidad.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

El estudio de la investigación se realizará entre los meses de setiembre del 2023 y julio del 2024, en el turno de la mañana, siendo la atención de lunes, miércoles y viernes por la mañana de: 08:00 a.m. a 12:00 p.m. en la población de estudio de los trabajadores del mercado San José.

1.5.2 Espacial

El espacio en donde se realizará el estudio será el mercado San José, el cual está ubicado en el departamento de Lima en la provincia de Lima en el distrito de Chorrillos, en la Avenida Principal del AA.HH. San Genaro de Villa, al costado de la Comisaría PNP San Genaro y del Centro de Salud Materno Infantil San Genaro, a una altitud de 79 msnm.

1.5.3 Población o unidad de análisis

La población objetivo del estudio serán los trabajadores del mercado San José ubicado en el departamento de Lima en la provincia de Lima en el distrito de Chorrillos en el AA.HH. San Genaro de Villa. En el cual, la unidad de análisis será un trabajador del mercado San José.

1.5.4 Recursos

El estudio se realizará en los trabajadores del mercado San José en el distrito de Chorrillos en el departamento de Lima; asimismo, se dispondrá con los recursos económicos y administrativos brindados por el investigador. De la misma manera, se contará con el apoyo del asesor y los docentes de la especialidad Cardiorrespiratoria.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Herrera et al. (14) en su artículo de investigación tuvieron como propósito “Comprender la sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos y negativos del flujómetro”. Realizaron una investigación transversal, observacional y comparativo. La muestra estuvo compuesta por 150 pacientes sin contraindicaciones para espirometría y se usó como instrumento el Asthma Control Test. Como resultado se obtuvo una mediana edad de 38 años. De acuerdo a los principios de la Iniciativa Global para el Asma, el 58.7 % estaba controlado. La sensibilidad fue del 47 %, la especificidad del 87 %, el valor predictivo positivo y negativo fue del 54.8 % 84 % respectivamente. En ese sentido, la flujometría evidenció una mejor especificidad con un VEF1 menor al 59 %. Llegándose a la conclusión que el flujómetro presenta mejor sensibilidad en obstrucciones de vía aérea; y es útil cuando no se dispone de un espirómetro.

Fernández et al. (15) en su investigación tuvieron como propósito “Conseguir cifras que sirvan como parámetros aplicables para la población de la serranía ecuatoriana de 15 a 75 años”. El estudio fue de carácter descriptivo con una muestra comprendida por 300 individuos entre hombres y mujeres que se ajustan a los criterios de inclusión. Los instrumentos que se usó fueron una encuesta, espirómetro y una báscula con tallímetro. En los resultados se evidencia que los hombres presentan mayores valores de FEV1 y FVC que las mujeres. En cuanto al cociente FEV1/FVC se expone una cifra de $83.1 \pm 6.9\%$ en mujeres comparado con un $81.9 \pm 6.4\%$ en hombres. Respecto al PEF, las mujeres y los hombres consiguieron un valor promedio de $6.33 \pm 1\%$ y $8.6 \pm 2.1\%$ respectivamente. Llegándose a la conclusión que los valores hallados son aplicables de manera favorable a la población estudiada a través de la técnica de espirometría forzada.

Orena et al. (16) en su artículo de investigación tuvieron como propósito “Explicar las cifras del FEM en la medición basal de una investigación de conjunto en marcha (Cohorte del Maule-MAUCO)”. La investigación presenta un diseño transversal con una muestra de

3465 adultos. Como resultado se obtuvo que cerca al 65% de la muestra eran mujeres; la edad media fue de 55 años, el sobrepeso fue de 43,1% y la obesidad de un 41,5%. De los cuales el 81,5% y el 29,4% son fumadores inactivos y activos respectivamente. Asimismo, la cifra media del FEM fue mayor en hombres que en mujeres: el FEM reducido llegó al 50,6% con variaciones en edad, educación, índice de masa corporal y actividad física. Se llegó a la conclusión que hay una elevada preponderancia de FEM reducido con diferencias de acuerdo al sexo, edad, escolaridad, índice de masa corporal e inactividad física.

2.1.2 Nacionales

Velásquez et al. (17) en su investigación tuvieron como propósito “Establecer la calidad de vida en adultos mayores”. La muestra estuvo compuesta por 65 adultos mayores. El enfoque del estudio fue cuantitativo con diseño no experimental, transversal y descriptivo. El instrumento usado fue el cuestionario WHOQOL-OLD. Los resultados indicaron que la media de la edad fue 72,8 años. En cuanto a la calidad de vida, específicamente en la capacidad sensorial el 55,3% presenta una calidad de vida promedio. En la autonomía, el 66,1% tiene una calidad de vida promedio. En las actividades pasadas presentes y futuras, el 40% obtuvo un valor de calidad de vida menor que el promedio. Con relación a la participación social, el 52,3% tuvo una calidad de vida promedio. En el cociente muerte/agonía y en la intimidad, el 60% y 67,9% tuvieron una calidad de vida promedio respectivamente. Llegándose a la conclusión que la calidad de vida en la muestra presentó valores promedio en la mayoría de las dimensiones de calidad de vida.

Cadillo et al. (18), en su investigación tuvieron como propósito “Establecer si existe vínculo entre el flujo pico y la calidad de vida”. La muestra estuvo comprendida por 80 trabajadores de la empresa metalmecánica maqui procesos. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, transversal, correlacional, causal, prospectivo y experimental. Se usaron como instrumentos el flujómetro y el cuestionario Saint George. Los resultados obtenidos indican que no hay relación entre flujo pico y calidad de vida, ya que tienen un valor de significancia bilateral mucho mayor a 0,05. Los hombres presentaron un valor de flujometría mayor que las mujeres. El rango de edad que presentó menor flujometría fue el de 41 a 50 años. En cuanto a la calidad de vida, la dimensión síntoma del cuestionario fue la más involucrada con 34,72%; también el rango de edad de 31 a 40 años evidenció una calidad de

vida reducida. Se llegó a la conclusión de que no hay relación entre las variables. Los hombres presentan mayor flujometría que las mujeres. Y la dimensión síntoma fue la más involucrada en la muestra estudiada.

Estrada et al (19), en su investigación tuvieron como propósito “Establecer la calidad de vida vinculada a la salud en adultos mayores”. El enfoque del estudio fue cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo y corte transversal. La muestra estudiada fueron 250 adultos mayores y como instrumento se utilizó el cuestionario de salud SF-36. Los resultados indican que cerca del 50% tienen una calidad de vida muy alta; el 34.4% tiene una calidad de vida promedio; el 8.4% tiene una calidad de vida baja y el 8% restante tiene una calidad de vida alta. Llegándose a la conclusión que la calidad de vida vinculada a la salud sobresaliente fue la calidad de vida muy alta; y en relación a sus 7 dimensiones y a su ítem transicional de salud sobresalió la calidad de vida muy alta; mientras que en la dimensión salud general sobresalió la calidad de vida promedio.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Calidad de vida:

Es la percepción que posee toda persona respecto a su condición en la vida en la cultura y bajo el sistema de valores del lugar donde habita, es decir su estilo de vida y si este cumple con las expectativas, inquietudes, metas y planes a futuro (20). Asimismo, este concepto está determinado por el estado de salud físico, psicológico, el nivel de independencia, las relaciones interpersonales y la relación del individuo con su entorno (21).

2.2.2 Cuestionario SF-36:

Este test es una de las herramientas más útiles para medir la calidad de vida en relación con la salud. Fue creado y desarrollado a inicios de los años noventa en EE.UU. para su uso en el Medical Outcomes Study que es el Estudio de Resultados Médicos. Fue traducido y adaptado para su uso internacional mediante el proyecto International Quality of Life Assessment que es la Evaluación internacional de la calidad de vida. Su traducción al español fue en 1996 (22).

- Diseño del Cuestionario SF-36:

Está constituido por 36 preguntas o ítems, dividido en 8 dimensiones que son los conceptos de salud con más frecuencia usados y relacionados con la enfermedad y el tratamiento. Asimismo, hay un ítem que no se usa para el cálculo de ninguna dimensión, es una pregunta de transición o también llamada Evolución declarada de la Salud en la que el individuo da su estimación de salud presente comparada con la de un año anterior (23). Cabe mencionar, que este test está orientado a sujetos mayores de 14 años (24).

- Obtención de la puntuación:

Las preguntas del cuestionario SF-36 están puntuadas de manera que mientras mayor sea la puntuación mejor será el estado de salud de la persona. Luego de la introducción de los datos, las preguntas y dimensiones se califican siguiendo tres pasos: Primero, se recodifican los ítems o preguntas, los 10 que necesitan recodificación sino tendrá un valor precodificado que mientras sea mayor será peor el estado de salud por lo que deben ser puntuados a la inversa; también se deben tratar los datos ausentes. Luego, se hace el cálculo de la puntuación de cada escala o dimensión mediante una suma algebraica de las respuestas de los ítems también llamada puntuación cruda de escala. Y, por último, se hace la conversión

de las puntuaciones crudas de una escala a otra que varíe entre 0 y 100 que serían las puntuaciones transformadas de escala. Estas recodificaciones y puntuaciones deben ser realizadas en un ordenador (25).

Respecto a las puntuaciones crudas estas deben ser llevadas a una escala transformada de 0 a 100, a través de la fórmula a continuación:

$$\text{Escala Transformada} = \left(\frac{\text{Puntuación real cruda} - \text{Puntuación cruda más baja posible}}{\text{Máximo recorrido posible de la puntuación cruda}} \right) \times 100$$

Cabe destacar que estas puntuaciones crudas y transformadas de escala no se hallan para la pregunta de transición por lo que las respuestas de esta deben ser tratadas como datos de nivel ordinal y examinar cuál es el porcentaje de encuestados que eligen cada opción de respuesta; o en todo caso se debe usar estimaciones cuantitativas de cambio para cada categoría de respuesta (26).

2.2.3 Flujo pico espiratorio:

La Fundación Argentina del Tórax, hace referencia al flujo pico espiratorio (FPE) como la cantidad máxima de aire por segundo que expulsan los pulmones luego de una espiración forzada de modo que ayuda a evaluar el nivel de asma (27).

El flujo espiratorio máximo se halla luego de espirar aproximadamente el 80% de la capacidad pulmonar y se expresa en litros por minuto, litros por segundo o en porcentaje. Este valor permite conocer el estado de las vías aéreas de gran calibre y a su vez es admitido como indicador de medida de la función pulmonar (28). Actualmente, los espirómetros dan valores de flujo espiratorio máximo junto a los demás parámetros de función pulmonar (29).

Sin embargo, el FEM también se puede obtener a través de diversos medidores portátiles como el flujómetro (30).

Otro punto a destacar es que el flujo pico espiratorio (FPE) y el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) son medidas que permiten determinar el grado de obstrucción de la vía aérea y presentan correlaciones adecuadas entre ellas. De hecho, un estudio realizado en personas asmáticas estables mostró una correlación mayor a 0.80 en ambas medidas, con excepción de los flujos bajos, mientras que los valores promedio del FPE fueron mucho mayores que los del VEF1 (31).

- Medición del Flujo Pico Espiratorio (FPE):

Como se mencionó anteriormente, el FPE permite hallar el nivel de obstrucción bronquial y, por ende; la capacidad pulmonar, de modo que permite brindar un diagnóstico temprano ante el posible desarrollo de enfermedades y patologías respiratorias agudas y crónicas.

Ahora bien, la medición de este parámetro se hace con la utilización del flujómetro que es un aparato portátil que tiene aspecto de tubo o pico con un aspa o marcador que se desplaza al administrar un flujo de aire luego de una espiración forzada. Y cuando alcance el máximo valor este se reflejará en el tubo (32). Su medida está en litros/minuto y varía entre los 100 y los 800 o 900 litros/minuto en personas adultas.

La medición del flujo pico se realiza mediante los siguientes pasos (33):

1. Se coloca el indicador rojo del dispositivo en la parte inferior de la escala y se sujeta cuidadosamente el aparato para no interferir en el resultado.

2. La persona debe estar de pie, ya que es la posición más recomendable.

3. Acto seguido, la persona debe inspirar tan profundo como pueda hasta llenar completamente los pulmones.

4. Luego, se sitúa los labios alrededor de la boquilla formando un sello sin dejar que la lengua obstruya el orificio del aparato.

5. De ahí, la persona debe exhalar lo más fuerte y rápido que pueda (no por más de 1 o 2 segundos).

6. El número que indique será la medición del flujo pico y debe ser anotado por quien realiza la prueba.

7. Esta prueba debe realizarse dos veces más y una vez obtenidos los 3 valores, se debe escoger el mayor el cual será el valor del flujo pico en ese instante.

- Ventajas y desventajas del flujo pico comparado con la espirometría (34):

Ventajas:

- Los valores del FPE se correlacionan con los resultados del VEF1 de la prueba espirométrica.
- A comparación de la espirometría forzada, la aplicación del flujo pico no fatiga tanto y es de fácil realización.
- El instrumento para hallar el flujo pico (flujómetro) es pequeño, portátil, de fácil uso y presenta un mantenimiento técnico reducido.
- Asimismo, la interpretación de sus resultados es sencilla.
- Tiene un precio asequible y económico.

Desventajas:

- El flujo pico no puede sustituir completamente a la prueba espirométrica.
- Presenta información para las vías aéreas de gran calibre, pero no para las de pequeño calibre.
- Se puede aplicar en pacientes con asma, pero no en pacientes que padecen de EPOC.
- Puede ser susceptible para el paciente ya que requiere esfuerzo y una aplicación adecuada e la técnica, siendo menos valorable para los niños pequeños y ancianos.

2.3 Formulación de Hipótesis

- **H1:** Existe relación entre flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.
- **H0:** No existe relación entre flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.

2.4 Variables e indicadores

- Variable 1: Flujo pico espiratorio
- Variable 2: Calidad de Vida

2.5 Definición operacional de términos

- **Flujómetro:** Aparato o dispositivo portátil, de forma tubular con boquilla, que presenta un indicador que se desplaza luego de realizar un soplo fuerte y rápido que sirve para obtener el valor del flujo pico.

- Espirometría: Técnica de exploración, análisis y medición del movimiento de los volúmenes pulmonares.
- Volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1): Cantidad de aire que se exhala en el segundo inicial durante una técnica de espiración forzada.
- Calidad de vida: Percepción que posee toda persona sobre sí mismo. Está determinado por el estado de salud físico, psicológico, nivel de independencia, relaciones interpersonales y el vínculo del individuo con su entorno.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método que se usará en la investigación será el hipotético deductivo mediante el cual se buscará afirmaciones sobre las hipótesis ya sea aceptándolas o rechazándolas. Esto nos lleva a conclusiones que luego serán contrastadas con los hechos de nuestro tema de estudio.

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación será cuantitativo puesto que la recopilación de datos se realizará mediante el uso de dos instrumentos, los cuales serán analizados de manera estadística.

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación será aplicada ya que permitirá identificar nuevos conocimientos con la intención de potenciar los conocimientos científicos.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación será no experimental puesto que las variables no se manipulan, los hechos se observarán de manera natural y luego serán analizados.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La población de la investigación está compuesta por 100 trabajadores del Mercado San José pertenecientes al AA.HH. San Genaro de Villa en el distrito de Chorrillos.

Muestra

La muestra de la investigación estará compuesta por 80 trabajadores del Mercado San José pertenecientes al AA.HH. San Genaro en el distrito de Chorrillos.

Muestreo

El muestreo de la investigación será no probabilístico por conveniencia, esta técnica consiste en que el investigador realizará la investigación en los trabajadores del Mercado San José pertenecientes al AA.HH. San Genaro en el distrito de Chorrillos que se ajusten a los principios de inclusión.

3.5.1. Criterios de inclusión:

- Trabajadores adultos entre 18 y 50 años.
- Trabajadores sanos del Mercado San José.
- Trabajadores que laboran con total normalidad.
- Trabajadores con el consentimiento firmado y charla anticipada sobre la evaluación del flujo pico espiratorio.

3.5.2. Criterios de exclusión:

- Trabajadores jóvenes o adultos mayores que no estén dentro del rango etario del estudio.
- Trabajadores sanos que no trabajan en el Mercado San José.
- Trabajadores con problemas cognitivos.
- Trabajadores con enfermedades respiratorias crónicas.
- Trabajadores con problemas neurológicos.
- Trabajadores con insuficiencia cardíaca.

3.6. Variables y operacionalización

Operacionalización de la variable “Flujo pico espiratorio”

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición		Escala de valoración	
Flujo Pico Espiratorio (FPE)	Es la forma de calcular el mayor valor de flujo pico que puede alcanzar una persona durante una espiración forzada (35).	<p>El flujo pico espiratorio permite hallar el nivel de obstrucción bronquial y, por ende; la capacidad pulmonar, de modo que permite brindar un diagnóstico temprano ante el posible desarrollo de enfermedades y patologías respiratorias agudas y crónicas.</p> <p>El valor del FPE se halla mediante la utilización del flujómetro.</p>	<p>- Leve</p> <p>- Moderado</p> <p>- Severo</p>	Sexo	Cualitativa Nominal	Ordinal	- Masculino	<p>- Leve: FEM > 80%</p> <p>- Moderado: FEM 60-80%</p> <p>- Severo: FEM < 60%</p>
				Edad entre 18 y 50 años	Cuantitativa Continua		- Entre 18 y 30 años	

Operacionalización de la variable “Calidad de vida”

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición		Escala de valoración	
Calidad de Vida	Es la percepción que posee toda persona sobre sí mismo. Está determinado por el estado de salud físico, psicológico, nivel de independencia, relaciones interpersonales y el vínculo del individuo con su entorno (36).	<p>La variable calidad de vida es de vital importancia ya que ante la presencia de enfermedades respiratorias o de cualquier otra índole resulta necesario reconocer los cambios que tienen las personas ante la existencia de alguna afección o enfermedad, y cómo repercuten en su estado emocional, personalidad, metas, actividades diarias, etc. (37).</p> <p>La calidad de vida se halla a través del Cuestionario SF-36.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Función física - Rol físico - Dolor corporal - Salud General - Vitalidad - Función Social - Rol emocional - Salud Mental - Ítem de transición de salud (28). 	<p>Sexo</p> <hr/> <p>Edad entre 18 y 50 años</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p> <hr/> <p>Cuantitativa</p> <p>Continua</p>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Entre 18 y 30 años - Entre 31 y 40 años - Entre 41 y 50 años 	<ul style="list-style-type: none"> - Peor puntuación (0) - Mejor puntuación (100)

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para la recopilación de datos de la investigación se usará la técnica de la encuesta y observación, para la técnica de encuesta se le realizará a cada participante un test, el cuestionario SF-36 que sirve para calcular el nivel de calidad de vida, y mediante la técnica de observación, la prueba del Flujo Pico Espiratorio que dura 5 minutos para registrar los datos y de ellos escoger el mayor valor que indique el valor del flujo pico en ese momento y para esto se hace uso del flujómetro.

La recolección de datos se ejecutará de la siguiente manera:

Autorización:

En primer lugar, se realizará la solicitud pertinente para adquirir la autorización del mercado San José donde realizaré mi investigación y también se solicitará una autorización a la Municipalidad de Chorrillos.

Recolección de datos:

3.7.2. Descripción de instrumentos:

Para hacer esta investigación se usarán los siguientes instrumentos a continuación:

3.7.2.1. Flujómetro

Aparato o dispositivo portátil, de forma tubular con boquilla, que presenta un indicador que se desplaza luego de realizar un soplo fuerte y rápido que sirve para obtener el valor del flujo pico.

Ficha técnica	
Nombre:	Flujómetro Mini Wrigth 60-800 L/Min ATS
Autor:	Compañía inglesa Clement Clarke
Aplicación:	Individualizada
Objetivo:	Hallar los valores máximos del flujo pico espiratorio.
Duración de la prueba:	5 minutos aproximadamente
Dirigido:	Trabajadores del Mercado San José
Valor:	<ul style="list-style-type: none"> - Leve: FEM > 80% - Moderado: FEM 60-80% - Severo: FEM < 60%

3.7.2.2. Cuestionario SF-36

Este test es una de las herramientas más útiles para medir la calidad de vida en relación con la salud. Está constituido por 36 preguntas o ítems, dividido en 8 dimensiones que son los conceptos de salud con más frecuencia usados y relacionados con la enfermedad y el tratamiento. Asimismo, hay un ítem que no se usa para el cálculo de ninguna dimensión, es una pregunta de transición o también llamada Evolución declarada de la Salud en la que el individuo da su estimación de salud actual comparada con la de un año anterior.

Ficha técnica	
Nombre:	Cuestionario SF-36
Autor:	Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología
Aplicación:	Individualizada
Objetivo:	Hallar los valores de calidad de vida
Duración de la prueba:	10 minutos aproximadamente
Dirigido:	Trabajadores del Mercado San José
Valor:	- Peor puntuación (0) - Mejor puntuación (100)

3.7.3. Validación

La validación de nuestros instrumentos que son el Cuestionario SF-36 y el flujómetro Mini Wright 60-800 L/Min ATS será a través de un juicio de expertos, que según la normativa de la Universidad Norbert Wiener corresponde a 3 jueces con el grado de Magister y Especialista Cardiorrespiratorio, por lo que se va a presentar los documentos con la información necesaria para su respectiva validación.

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad del flujómetro Mini Wright 60-800 L/Min ATS se obtuvo mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI) que tuvo un valor alto de 0.86 por lo que el flujómetro presenta una confiabilidad aceptable (29).

La confiabilidad del Cuestionario SF-36 se obtuvo mediante el coeficiente alfa de Cronbach, el cual tuvo un valor de 0.786, que es un valor alto de modo tal que el Cuestionario SF-36 presenta una confiabilidad aceptable (30).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Luego de la validación de nuestros instrumentos mediante juicio de expertos se recolecta los datos de los participantes con un código para cada uno. De ahí, digitalizaremos estos datos

creando una hoja de cálculo en el programa Excel 2016, luego en el programa SPSS versión 25 importamos los datos para desarrollar el análisis estadístico correspondiente que nos permite aceptar y/o rechazar las hipótesis de la investigación, y se expondrán sus respectivos cuadros para interpretar los resultados.

Mediante la estadística descriptiva, se presentarán las frecuencias y porcentajes de los datos sociodemográficos con sus respectivas tablas y gráficos. Y a través de la estadística inferencial, se hará primero el test de normalidad Kolmogorov Smirnov (KS), luego se realizará la prueba de Coeficiente de Rho Spearman por ser variables cualitativas de escala ordinal las cuales tienen un comportamiento no normal, lo que permitirá establecer el grado de asociación entre ambas variables de estudio.

3.9. Aspectos éticos

Con fines de realizar un trabajo de investigación lo más transparente y objetivo posible es que se respetará los principios bioéticos y las normas establecidas en la guía referencial de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y se cumplirá con los requerimientos establecidos por la Universidad Norbert Wiener, el proyecto debe ser aprobado por el Comité de Ética, además de contar con la solicitud de permiso de realizar para realizar la investigación otorgado por la institución; asimismo, no habrá conflicto de intereses en la utilización de los instrumentos por ser de marca comercial, se respetará las normas del lugar donde se lleva a cabo la medición con el debido permiso otorgado por la junta directiva del Mercado San José y se cuidará en todo momento la integridad del trabajador del mercado San José pertenecientes al grupo etario de 18 a 50 años participante, por lo que se brindará en consentimiento informado que debe ser aceptado y firmado para incluirlo en la muestra de la investigación.

4.2. Presupuesto

El costo total del trabajo de investigación asciende a S/. 2013.30 (Dos mil trece nuevos soles con treinta céntimos), como se puede visualizar en el siguiente cuadro detallado:

Concepto	Unidades	Costo por unidad	Total
Flujómetro Mini Wright 60-800 L/Min ATS	1 unidad	120	S/ 120
Cuestionario SF-36 (impreso)	80 unidades	0.80	S/ 64
Formato de consentimiento (impreso)	80 unidades	0.30	S/ 24
Ficha de recolección de datos del flujómetro	1 unidad	0.30	S/ 0.3
Boquillero descartable	2 bolsas	80	S/ 160
Laptop	1 unidad	1500	S/ 1500
Internet	1 unidad	80	S/ 80
Hojas Bond	1 millar	0.10	S/ 10
Lapiceros	5 unidades	1	S/ 5
Persona que registra en la ficha los valores del flujómetro y las respuestas del cuestionario.	1 persona	50	S/ 50
TOTAL		S/ 2013.30	

5. Referencias

1. OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo [Internet]. www.ilo.org. 2021. Available from: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm
2. Tres millones de muertes al año por enfermedades o accidentes relacionadas con el trabajo [Internet]. elperuano.pe. [cited 2024 Mar 28]. Available from: <https://www.elperuano.pe/noticia/228874-tres-millones-de-muertes-al-ano-por-enfermedades-o-accidentes-relacionadas-con-el-trabajo>
3. Casafranca Medina C, Ticona Villacorta LZ. Factores de riesgos laborales en trabajadores del mercado Vinocanchón del distrito de San Jerónimo de la ciudad del Cusco 2022. Universidad Continental [Internet]. 2022; Available from: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12151>
4. Ramírez Matos YS. Categoría de riesgo para trastornos músculo esqueléticos según posturas adoptadas en estibadores del mercado mayorista de Lima – Perú 2017. Universidad César Vallejo [Internet]. 2017 [cited 2024 Mar 28]; Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11986>
5. Cabrera Deza C del P, Céspedes Sifuentes A. “FLUJO PICO ESPIRATORIO Y SU RELACION CON LA FUERZA MUSCULAR RESPIRATORIA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS EN UN HOSPITAL DE LIMA, JUNIO –AGOSTO 2018.” Universidad Privada Norbert Wiener [Internet]. 2019 Apr 25 [cited 2024 Mar 21]; Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2980>
6. Oliva y Hernández C, Suárez López de Vergara RG, Callejón Callejón A. Flujo espiratorio máximo: ¿Se utiliza adecuadamente? Canarias Pediátrica [Internet]. 2005 [cited 2024 Mar 21];29(2):19–32. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2361075>
7. Eduardo PA Grober. Flujo espiratorio en bomberos de la XXVI Comandancia Departamental Lima Sur del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. 2021 Apr 12 [cited 2024 Mar 21]; Available from: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5362?show=full>
8. Pisfil SC, Mau AYD, Ávalos LAS. Flujo pico espiratorio y su medición pre y post fisioterapia respiratoria en atención primaria. Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener [Internet]. 2015 [cited 2024 Mar 21];4(1):37–42. Available from: <https://revistadeinvestigacion.uwiener.edu.pe/index.php/revistauwiener/article/view/188>

9. Medrano Ureña R, Ortega Ruiz R, Benítez Sillero J de D. Calidad de Vida: Actividad y Condición Física en mujeres adultas: Un estudio descriptivo. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 21];(47):138–45. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8603601>
10. Robles Silva FE. Evidencias psicométricas del cuestionario de salud SF – 36 en una población con enfermedades no transmisibles de Chimbote. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 21]; Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60977>
11. Guarneros VC. Calidad de vida en adultos de 18 a 65 años que han padecido SARS CoV-2 en el estado de Puebla en el 2021 [Internet]. catarina.udlap.mx. 2022 [cited 2024 Mar 21]. Available from: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lef/cervantes_guarneros_v/
12. Molina RT. La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla. Salud Uninorte [Internet]. 2005 [cited 2021 Oct 25];(21):76–86. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81702108>
13. CHORRILLOS, JUNIO DEL 2016 [Internet]. Available from: http://www.munichorrillos.gob.pe/transparencia/PDCL/PDLC_CHORRILLOS_2017-2021.pdf
14. Herrera-Sánchez A, Álvarez-Chávez FE, Castillo-Hernández MC, Orihuela O, Guevara-Balcázar G, Martínez-Godínez MD los Á, et al. FLUJOMETRÍA VERSUS ESPIROMETRÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA EN ADULTOS. Revista Alergia México. 2019 Jul 5;66(3):308.
15. Fernández Bolaños MG, Villarreal Leiva LE. DETERMINACIÓN DE VALORES ESPIROMÉTRICOS DE REFERENCIA EN PERSONAS SIN PATOLOGÍA RESPIRATORIA DE 15 A 75 AÑOS DE EDAD PERIODO MAYO-NOVIEMBRE DEL 2017 EN SEIS PROVINCIAS DE LA SIERRA ECUATORIANA (CARCHI, IMBABURA, PICHINCHA, COTOPAXI, AZUAY Y LOJA). [Internet]. Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador Omnium Potentior Est Sapiencia. Quito: UCE; 2018 [cited 2024 Mar 21]. Available from: <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/2adb7ce3-773a-4494-b81d-dc35257df0ba>
16. Orena C. V, Valdivia C. G, Ferreccio R. C. Flujo espiratorio máximo: caracterización en un estudio en población adulta chilena; resultados basales de la cohorte del Maule (MAUCO). Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2018;34(4):212–20.

17. Luján Canchari V, Velásquez Marca DD. Calidad de vida en adultos mayores del C.M.I. Manuel Barreto, Lima 2022. repositorioumaedupe [Internet]. 2022 Aug 12 [cited 2024 Mar 21]; Available from: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/1074>
18. Vásquez Solórzano DL, Cadillo Chauca AC. “Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida en los trabajadores de la empresa metalmecánica maquiprocesos. Lima, noviembre - diciembre 2018”. Universidad Privada Norbert Wiener [Internet]. 2019 Jul 11 [cited 2024 Mar 21]; Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3177?locale-attribute=es>
19. Estrada Raza HB, Moreno Castillon AN, Vega Riquelme M. Calidad de vida relacionada a la salud en adultos mayores del Asentamiento Humano Juan Pablo II de los Olivos, Lima - 2018 [Internet]. Repositorio Institucional Universidad de Ciencias y Humanidades. 2018 [cited 2024 Mar 21]. Available from: <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/233>
20. Gutierrez Siña DDR. Calidad de vida en salud (SF36) y nivel de autoestima en madres adolescentes menores de 21 años atendidas en la jurisdicción de la Microred Metropolitana, 2023. Repositorio Institucional - UPT [Internet]. 2023 Dec 29 [cited 2024 Apr 14]; Available from: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3311>
21. World Health Organization. WHOQOL - Measuring Quality of Life| The World Health Organization [Internet]. www.who.int. 2012. Available from: <https://www.who.int/tools/whoqol#:~:text=WHO%20defines%20Quality%20of%20Life>
22. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2005 Apr 1;19(2):135–50. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007
23. Barceló Reyna R, Ornelas Contreras M, Blanco Vega H. Utilización del Cuestionario de Salud SF-36 en personas mayores. Revisión sistemática. Ansiedad y Estrés. 2021;27(2-3):95–102.
24. Bayona Romero NG, Cruz Molano C, Gómez Arévalo JP, López Marín V, López Bernal JD. SF-36 y CCQ, historia y alcance en la práctica en pacientes con EPOC: revisión sistemática. repositoriounbosqueeduco [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 14]; Available from: <https://repositorio.unbosque.edu.co/items/74489dec-64ed-4329-bd5e-22cf8eff4b9b>

25. Massa ER, Ospino SA, Castilla IC, Sarmiento AJ, Mier MMM, Góngora ÁS, et al. Calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes en Cartagena Colombia. *Revista Ciencias Biomédicas* [Internet]. 2010 [cited 2024 Apr 14];1(2):190–8. Available from: <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/3088>
26. Cuestionario de Salud SF-36 – Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología [Internet]. Available from: <https://www.secot.es/media/docs/escalas/Cuestionario%20de%20salud%20SF36.pdf>
27. Flujo espiratorio pico* - Fundación Argentina del Tórax [Internet]. www.fundaciontorax.org.ar. [cited 2024 Mar 21]. Available from: [https://www.fundaciontorax.org.ar/page/index.php/examenes-complementarios-p/178-flujo-espiratorio-pico#:~:text=El%20flujo%20espiratorio%20pico%20\(FEP](https://www.fundaciontorax.org.ar/page/index.php/examenes-complementarios-p/178-flujo-espiratorio-pico#:~:text=El%20flujo%20espiratorio%20pico%20(FEP)
28. Neopoceno Ramírez AV. Distancia recorrida y su relación con el pico flujo espiratorio en adultos mayores saludables del Centro Tayta Wasi de Villa María del Triunfo 2022. *repositoriowieneredupe* [Internet]. 2023 Jun 14 [cited 2024 Apr 14]; Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/9919>
29. Rodríguez Rocha C. La espirometría en atención primaria de Tenerife : utilización y calidad [Internet]. riull.ull.es. Universidad de La Laguna, Servicio de Publicaciones; 2014 [cited 2024 Apr 14]. Available from: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/41>
30. Miquel-Gomara J, Perelló M, Román Rodríguez, De Y, De R, Societat L, et al. Peak-flow meter: technique and utilities in Pri - mary Health Care TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS. *MEDIFAM* [Internet]. 2002;12:206–13. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n3/tecnicas.pdf>
31. Rodrigo Gorina CP, Rodrigo Giorna GJ. Comparación entre el pico de flujo espiratorio y el volumen espiratorio forzado en el primer segundo en pacientes en crisis asmática. *Rev méd Urug* [Internet]. 1994 [cited 2024 Mar 21];15–9. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-166943>
32. Jacho Ascayo JJ. Flujo pico espiratorio y el síndrome de apnea obstructiva del sueño en floristas del mercado de flores de Acho, Lima 2022. *repositoriowieneredupe* [Internet]. 2023 Jun 16 [cited 2024 Apr 14]; Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/10402>
33. Manejo del asma | ¿Qué es un medidor de flujo pico? [Internet]. Philips. [cited 2024 Mar 21]. Available from: <https://www.philips.com.co/c-e/hs/cuidados-respiratorios/medidor-de-flujo->

[pico.html#:~:text=Un%20medidor%20de%20flujo%20pico%20es%20un%20dispositivo%20port%C3%A1til%20para](#)

34. Veloz Montenegro MA, Benalcázar Game JG, Domínguez Bernita EI. Algunas consideraciones sobre el examen de Pico Flujo y su medición. Dominio de las Ciencias [Internet]. 2017 [cited 2024 Mar 21];3(Extra 1):177–87. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5907379>
35. García Bonilla ME. Flujo pico espiratorio y sensación de fatiga en pacientes hospitalizados en el Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz 2022. Repositorio institucional-WIENER [Internet]. 2022 Feb 23 [cited 2024 Apr 14]; Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6503>
36. Botero de Mejía BE, Pico Merchán ME. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA. Hacia la Promoción de la Salud [Internet]. 2007 Nov 1;12(1):11–24. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-75772007000100002&script=sci_abstract&tlng=es
37. Urzúa MA, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Terapia psicológica. 2012 Apr;30(1):61–71.
38. Araya Marín N, Barrantes Valverde K, Fernández Castro M, Rodríguez Rodríguez M, García Castro JD. Propiedades psicométricas del cuestionario de salud sf-36 en estudiantes universitarios de San Ramón, Alajuela - Sede Occidente, Universidad de Costa Rica. InterSedes. 2018 Mar 8;18(38).
39. RODRÍGUEZ N I. Confiabilidad de la fuerza muscular respiratoria y flujos espiratorios forzados en adolescentes sanos. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2015 Jun;31(2):86–93.
40. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO FACULTAD DE MEDICINA HUMANA PROGRAMA DE ESTUDIOS DE PSICOLOGÍA TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA [Internet]. [cited 2024 Mar 21]. Available from: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9118/REP_ANNA.RODRIGUEZ_RICARDO.BARRIGA_ENFERMEDADES.CRONICAS.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

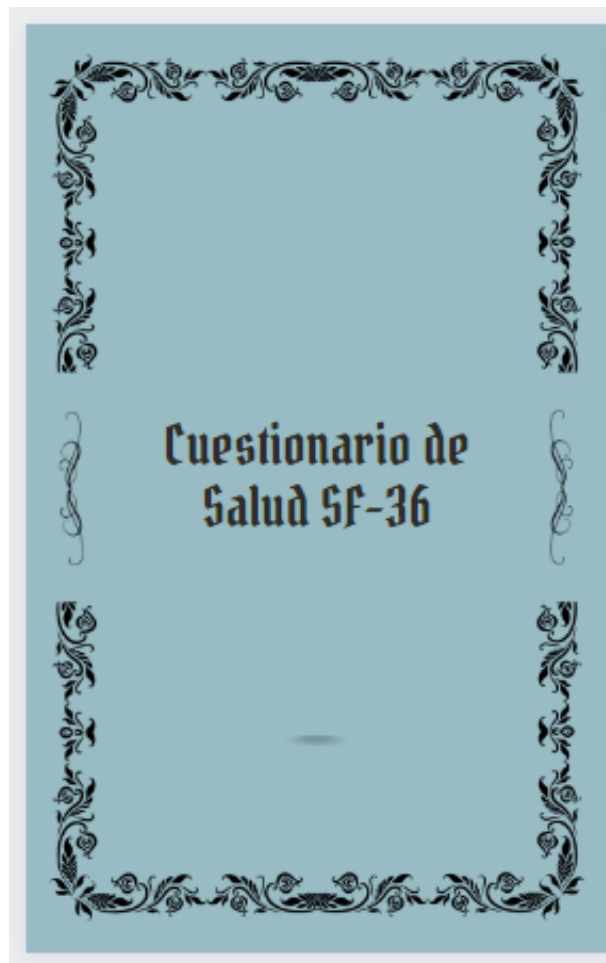
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión leve y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024? ¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión moderada y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024? ¿Cuál es la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión severo y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024? ¿Cuál es el flujo pico espiratorio en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024? ¿Cuál es la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.</p> <p>Objetivos específicos Identificar la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión leve y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024. Identificar la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión moderada y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024. Identificar la relación entre el flujo pico espiratorio según la dimensión severo y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024. Identificar el flujo pico espiratorio en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024. Identificar la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.</p>	<p>H1: Existe relación entre flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.</p> <p>H0: No existe relación entre flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores del Mercado San José de Chorrillos, 2024.</p>	<p>Variable 1: Flujo Pico Espiratorio</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderado • Severo <p>Variable 2: Calidad de Vida</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Función física • Rol físico • Dolor corporal • Salud General • Vitalidad • Función Social • Rol emocional • Salud Mental • Ítem de transición de salud 	<p>Método de Investigación: Hipotético – deductivo</p> <p>Enfoque de Investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo de Investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de Investigación: Correlacional</p> <p>Población: 100 trabajadores del Mercado San José pertenecientes al AA.HH. San Genaro de Villa en el distrito de Chorrillos.</p> <p>Muestra: Esta investigación estará compuesta por 80 trabajadores del Mercado San José pertenecientes al AA.HH. San Genaro en el distrito de Chorrillos.</p> <p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia</p>	<p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Encuesta <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidor de flujo espiratorio máximo. “Mini – Wright 60-800 L/Min ATS. • Cuestionario SF-36

Anexo 2: Instrumentos

FLUJÓMETRO MINI WRIGHT 60-800 L/MIN ATS



CUESTIONARIO SF-36



Anexo 3: Ficha de recolección de datos

PARA EL FLUJO PICO ESPIRATORIO:

En la siguiente tabla se registra el nombre, la edad, el sexo y los valores del flujo pico espiratorio en sus tres intentos y finalmente se registra e valor del flujo espiratorio máximo.

CÓDIGO	NOMBRE	EDAD	SEXO	FLUJO PICO ESPIRATORIO			FLUJO ESPIRATORIO MÁXIMO
				1° INTENTO	2° INTENTO	3° INTENTO	
VSC-1							
VSC-2							
VSC-3							
VSC-4							
VSC-5							
VSC-6							
VSC-7							
VSC-8							
VSC-9							
VSC-10							
VSC-11							
VSC-12							
VSC-13							
VSC-14							
VSC-15							
VSC-16							
VSC-17							
VSC-18							
VSC-19							
VSC-20							
VSC-21							
VSC-22							
VSC-23							
VSC-24							
VSC-25							

VSC-26							
VSC-27							
VSC-28							
VSC-29							
VSC-30							
VSC-31							
VSC-32							
VSC-33							
VSC-34							
VSC-35							
VSC-36							
VSC-37							
VSC-38							
VSC-39							
VSC-40							
VSC-41							
VSC-42							
VSC-43							
VSC-44							
VSC-45							
VSC-46							
VSC-47							
VSC-48							
VSC-49							
VSC-50							
VSC-51							
VSC-52							
VSC-53							
VSC-54							
VSC-55							
VSC-56							
VSC-57							

VSC-58							
VSC-59							
VSC-60							
VSC-61							
VSC-62							
VSC-63							
VSC-64							
VSC-65							
VSC-66							
VSC-67							
VSC-68							
VSC-69							
VSC-70							
VSC-71							
VSC-72							
VSC-73							
VSC-74							
VSC-75							
VSC-76							
VSC-77							
VSC-78							
VSC-79							
VSC-80							

PARA EL CUESTIONARIO SF-36:

Se usará un juego de copias para cada participante, colocando en la parte superior los datos de la ficha del flujo pico espiratorio (código y nombres del participante) para la posterior digitalización de los datos obtenidos.

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

Marque una sola respuesta:

1. En general, usted diría que su salud es:

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- Mucho mejor ahora que hace un año
- Algo mejor ahora que hace un año
- Más o menos igual que hace un año
- Algo peor ahora que hace un año
- Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

- Sí , me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

- Sí , me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

- Sí , me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

- Sí , me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

- Sí , me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

- Sí , me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

- Sí , me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

- Sí, me limita mucho**
- Sí, me limita un poco**
- No, no me limita nada**

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades diarias

13. Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?

- Sí**
- No**

14. Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

- Sí**
- No**

15. Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- Sí**
- No**

16. Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

- Sí**
- No**

17. Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- Sí**
- No**

18. Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- Sí**
- No**

19. Durante las últimas 4 semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- Sí**
- No**

20. Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

- Nada**
- Un poco**
- Regular**
- Bastante**
- Mucho**

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- No, ninguno**
- Sí, muy poco**
- Sí, un poco**
- Sí, moderado**
- Sí, mucho**
- Sí, muchísimo**

22. Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- Nada**
- Un poco**
- Regular**
- Bastante**
- Mucho**

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta, responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió cansado?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a amigos o familiares)?

- Siempre
- Casi siempre
- Muchas veces
- Algunas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas

- Totalmente cierta
- Bastante cierta
- No lo sé
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera

- Totalmente cierta
- Bastante cierta
- No lo sé
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar

- Totalmente cierta**
- Bastante cierta**
- No lo sé**
- Bastante falsa**
- Totalmente falsa**

36. Mi salud es excelente

- Totalmente cierta**
- Bastante cierta**
- No lo sé**
- Bastante falsa**
- Totalmente falsa**

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A
TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg.

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo licenciado de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Segunda Especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida de los trabajadores del Mercado San José, Chorrillos – 2024” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas flujo pico espiratorio y calidad de vida.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

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

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

Atentamente,



Nombre y Firma

Neli Quinto Inga

D.N.I: 43055161

“Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida de los trabajadores del Mercado San José, Chorrillos – 2024”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Variable 1: Flujo pico espiratorio	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 1:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Leve							
	DIMENSIÓN 2:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
2	Moderado							
	DIMENSIÓN 3:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
3	Severo							
	Variable 2: Calidad de vida	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4	Función física							
	DIMENSIÓN 2:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
5	Rol físico							
	DIMENSIÓN 3:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
6	Dolor corporal							
	DIMENSIÓN 4:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
7	Salud general							
	DIMENSIÓN 5:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
8	Vitalidad							
	DIMENSIÓN 6:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
9	Función social							
	DIMENSIÓN 7:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
10	Rol emocional							
	DIMENSIÓN 8:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
11	Salud mental							
	ÍTEM	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
12	Ítem de transición de salud							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI HAY SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir []
 No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. _____

DNI: _____

Especialidad del validador: _____

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**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.

28 de marzo de 2024

Firma del Experto Informante.

DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. David Muñoz Ibáñez

“Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida de los trabajadores del Mercado San José, Chorrillos – 2024”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		St	No	St	No	St	No	
	Variable 1: Flujo pico espiratorio							
	DIMENSIÓN 1:	St	No	St	No	St	No	
1	Leve	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2:	St	No	St	No	St	No	
2	Moderado	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3:	St	No	St	No	St	No	
3	Severo	x		x		x		
	Variable 2: Calidad de vida							
	DIMENSIÓN 1:	St	No	St	No	St	No	
4	Función física	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2:	St	No	St	No	St	No	
5	Rol físico	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3:	St	No	St	No	St	No	
6	Dolor corporal	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4:	St	No	St	No	St	No	
7	Salud general	x		x		x		

	DIMENSIÓN 5:	St	No	St	No	St	No	
8	Vitalidad	x		x		x		
	DIMENSIÓN 6:	St	No	St	No	St	No	
9	Función social	x		x		x		
	DIMENSIÓN 7:	St	No	St	No	St	No	
10	Rol emocional	x		x		x		
	DIMENSIÓN 8:	St	No	St	No	St	No	
11	Salud mental	x		x		x		
	ÍTEM	St	No	St	No	St	No	
12	Ítem de transición de salud	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. David Muñoz Ibáñez

DNI: 41664193

Especialidad del validador: maestría en gestión de servicios de salud fisioterapia cardiopulmonar

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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

03 de abril de 2024



DAVID MUÑOZ IBÁÑEZ
Mg. David Muñoz Ibáñez
Especialidad en Gestión de Servicios de Salud
FISIOLOGÍA Y FISIOTERAPIA
FISIOLOGÍA Y FISIOTERAPIA

Firma del Experto Informante.

DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Julio Guillermo Mayo Del Alamo

“Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida de los trabajadores del Mercado San José, Chorrillos – 2024”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Variable 1: Flujo pico espiratorio	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 1:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Leve	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
2	Moderado	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
3	Severo	X		X		X		
	Variable 2: Calidad de vida	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4	Función física	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
5	Rol físico	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
6	Dolor corporal	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
7	Salud general	X		X		X		

	DIMENSIÓN 5:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
8	Vitalidad	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
9	Función social	X		X		X		
	DIMENSIÓN 7:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
10	Rol emocional	X		X		X		
	DIMENSIÓN 8:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
11	Salud mental	X		X		X		
	ÍTEM	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
12	Ítem de transición de salud	X		X		X		

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. Julio Guillermo Mayo Del Alamo

DNI: 46850395

Especialidad del validador: Cardiorrespiratorio

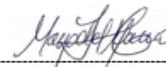
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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

04 de abril de 2024



Firma del Experto Informante.

Anexo 5: Formato de Consentimiento firmado

Título de proyecto de investigación: “Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida de los trabajadores del Mercado San José, Chorrillos – 2024”

Investigadores: Lic.TM Neli Quinto Inga

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “**Flujo pico espiratorio y su relación con la calidad de vida de los trabajadores del Mercado San José, Chorrillos – 2024**” de fecha 28/03/2024 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es Determinar la relación entre el flujo pico espiratorio y la calidad de vida en los trabajadores de 18 a 50 años. Su ejecución permitirá determinar los valores del flujo pico espiratorio y el nivel de calidad de vida de los trabajadores del Mercado San José de 18 a 50 años, de modo que la investigación podrá ser usada posteriormente por las autoridades sanitarias y municipales para el desarrollo de programas preventivos que permitan la detección temprana de afecciones y enfermedades respiratorias a fin de evitar el desarrollo de enfermedades crónicas y que favorezcan al mismo tiempo la calidad de vida de los trabajadores del mercado San José; teniendo como base el aporte del fisioterapeuta cardiorrespiratorio para el desarrollo de estos programas, el mismo que puede ser aplicado en diversas instituciones o establecimientos en beneficio de la comunidad.

Duración del estudio: 10 meses

Nº esperado de participantes: 80 personas

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Trabajadores adultos entre 18 a 50 años.
- Trabajadores sanos de Mercado San José.
- Trabajadores que no tienen antecedentes neurológicos.
- Trabajadores que laboran con total normalidad.
- Trabajadores con consentimiento firmado y charla anticipada sobre la evaluación del flujo pico espiratorio y calidad de vida.

Criterios de exclusión:

- Trabajadores jóvenes o adultos mayores que no estén dentro del rango etario de estudio.
- Trabajadores sanos que no trabajan en el Mercado San José.
- Trabajadores con problemas cognitivos
- Trabajadores con enfermedades respiratorias crónicas.
- Trabajadores con problemas neurológicos.
- Trabajadores con insuficiencia cardíaca.
- Trabajadores que no quiera participar en realización de investigación

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

- Leer y firmar el consentimiento informado.
- Brindar sus datos personales.
- Se le instruirá en qué consiste la medición del flujo pico espiratorio y la calidad de vida.
- Realizar la maniobra de valoración del flujo pico espiratorio mediante el uso del flujómetro Mini Wright 60-800 L/MIN ATS.
- Realizar la maniobra de valoración de la calidad de vida mediante el uso del Cuestionario SF-36.

La entrevista y la valoración puede demorar unos 20 minutos ya que el registro de los datos, valores y respuestas se realizará con la ayuda de una persona a fin de no alargar la prueba y el cuestionario. En primer lugar, se le tomarán sus datos y serán registrados en la ficha de recolección, se le indicará en qué consiste las valoraciones a realizar, se le pedirá al sujeto que se coloque de pie para evaluarlo con el flujómetro, prueba que durará unos 10 minutos, luego el fisioterapeuta debe colocar el indicador rojo del dispositivo en la parte inferior de la escala y se sujeta cuidadosamente el aparato para no interferir en el resultado. Acto seguido, se le indica a la persona que debe inspirar tan profundo como pueda hasta llenar completamente los pulmones y es ahí que el especialista debe situar la boquilla del flujómetro en los labios de la persona y se le indica que exhale lo más fuerte y rápido que pueda, y se repetirá el procedimiento en 3 ocasiones con 1 minuto de descanso entre cada valoración y se escogerá el mayor el cual será el valor del flujo pico en ese instante. Luego, se le pide a la persona que responda las preguntas del cuestionario SF-36 que se le realizará que durará unos 10 minutos y se anotan las respuestas. Finalmente, se le entregará un tríptico con la información relevante sobre el tema del proyecto de tesis.

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

Riesgos:

su participación en el estudio no presenta algún riesgo por tratarse de pruebas con instrumentos no invasivos que no requieren esfuerzo físico.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto principalmente porque el flujo pico espiratorio permite conocer cómo se encuentra el estado de sus vías aéreas de gran calibre; asimismo, se podrá conocer la capacidad para dejar salir el aire con normalidad de los pulmones, un valor que es muy importante puesto que los valores por debajo de lo normal podrían presentar alguna limitación en la espiración que disminuye la capacidad funcional de la persona. Respecto a la calidad de vida, el cuestionario SF-36 nos ofrece una perspectiva general sobre la calidad de vida relacionada con el estado de salud, puesto que este test es completo ya que evalúa el desempeño a nivel físico y psicológico de la persona con la ventaja de que es fácil y rápido de realizar sin la intención de generar preocupación en la persona con los resultados puesto que lo importante es conocer cuán saludable es la capacidad funcional espiratoria y el nivel de calidad de vida.

Costos e incentivos: La participación es voluntaria. Usted no pagará ningún monto económico por su participación en la presente investigación. Asimismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada a través de códigos para proteger su identidad. Si los resultados de esta investigación son publicados, se mantendrá la confidencialidad de los datos personales ya que no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal LIC. TM. Neli Quinto Inga al **celular** 985123522 o al **correo electrónico** nelly21_qi@hotmail.com

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

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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



FIRMA

Participante: _____

DNI: _____

Fecha: __/__/____

FIRMA

Investigador: Neli Quinto Inga

DNI: 43055161

Fecha: __/__/____

Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud

● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	Universidad Wiener on 2022-09-07 Submitted works	2%
3	repositorio.uch.edu.pe Internet	1%
4	hdl.handle.net Internet	<1%
5	researchgate.net Internet	<1%
6	Universidad Wiener on 2022-08-25 Submitted works	<1%
7	alicia.concytec.gob.pe Internet	<1%
8	intra.uigv.edu.pe Internet	<1%

● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	Universidad Wiener on 2022-09-07 Submitted works	2%
3	repositorio.uch.edu.pe Internet	1%
4	hdl.handle.net Internet	<1%
5	researchgate.net Internet	<1%
6	Universidad Wiener on 2022-08-25 Submitted works	<1%
7	alicia.concytec.gob.pe Internet	<1%
8	intra.uigv.edu.pe Internet	<1%