



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

Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que
asisten al servicio de medicina física Huaraz, 2024

**Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia en el Adulto Mayor**

Presentado por:

Autor: Bernuy Morillo, Andrés Daniel

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6023-3855>

Asesora: Dra. Rodríguez García, Rosa Vicenta

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0203-5165>

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, Andrés Daniel Bernuy Morillo egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica/ Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024”** Asesorado por la docente: Dra. Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 ORCID 0000-0002-0203-5165 tiene un índice de similitud de 17 % con código 14912:422204888 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
 Andrés Daniel Bernuy Morillo
 DNI:71387681

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



 Firma
 Rosa Vicenta Rodríguez García
 DNI: 08813435

Lima, 04 de noviembre 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.

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.

Tabla de contenido

1. El PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.4.1 Justificación teórica	4
1.4.2 Justificación metodológica	5
1.4.3 Justificación practica	5
1.5 Delimitaciones de la investigación.....	5
1.5.1. Delimitación espacial	5
1.5.2 Delimitación temporal	6
1.5.3 Delimitación de recursos	6
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Formulación de la hipótesis.....	17
2.3.1 Hipótesis general	177
2.3.2 Hipótesis específicas.....	17
3. METODOLOGÍA	18
3.1. Método de la investigación	198
3.2. Enfoque de la investigación	18
3.3. Tipo de la investigación	19
3.4. Diseño de la investigación	19
3.5. Población, muestra y muestreo	19
3.6 Variables y operacionalización	211
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.7.1 Técnica.....	244
3.7.2 Descripción de instrumentos	244
3.7.3 Validación.....	244
3.7.4 Confiabilidad	255

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.9 Aspectos éticos.....	26
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	27
4.1 Cronograma de actividades	27
Cronograma de actividades	27
4.2 Presupuesto.....	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS	377
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	377
Anexo 2: Instrumentos.....	399
Anexo 3: Formato de consentimiento informado	433
Anexo 4: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de datos	466
Anexo 5: Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos	477
Anexo 6: Informe del porcentaje de Turnitin	618

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) admite que el envejecimiento de la población es una tendencia global que representa retos importantes para la atención médica, bienestar y salud de las personas mayores, así como para las políticas de salud a nivel mundial. (1)

El envejecimiento de la población está ocurriendo a un ritmo más acelerado que en el pasado, como lo demuestran los datos proporcionados por la OMS, que indican que en 2020 había más personas mayores de 60 años que niños menores de cinco años. (1)

Por otro lado, se puede describir la fragilidad como un estado fisiológico en el que la vulnerabilidad a los factores de estrés se incrementa, debido a una disminución en las reservas fisiológicas o a la desregulación de múltiples sistemas fisiológicos. (1)

La fragilidad es señalada por distintos autores como un fuerte predictor de discapacidad, hospitalización, caídas, pérdida de la movilidad y enfermedad cardiovascular. (2)

En una investigación realizada en Ecuador titulada síndrome de fragilidad y su relación con el equilibrio y movilidad en los adultos mayores del barrio san Miguel de Ibarra obtuvo como resultado que el 54.4% pertenecientes a la edad entre 65 a 95 años de edad son frágiles. (3)

Es por ello que el síndrome de fragilidad es una de las razones por las cuales los individuos mayores son más propensos a caídas a medida que envejecen, debido a los cambios físicos y de salud que suceden en su cuerpo, así como a los medicamentos que se utilizan para tratar sus afecciones. La OMS señala que las caídas son el segundo

motivo de muerte por traumatismos involuntarios a nivel mundial, siendo las personas mayores de 60 años las que tienen más probabilidades de sufrir caídas mortales.

En los Estados Unidos de América, de un 20% a un 30% de las personas mayores que se caen sufren lesiones de moderadas a graves, tales como contusiones, fracturas de cadera y traumatismos craneoencefálicos. (3)

Las personas que padecen discapacidad como consecuencia de una caída tienen más probabilidades de necesitar atención a largo plazo y de ser internados en un establecimiento sanitario, lo cual ocurre sobre todo a los ancianos. (4)

En el Centro Geriátrico San Vicente de Paúl en Lima, durante el año 2021, hay un alto riesgo del 51.72% de caídas en los adultos mayores que allí residen. Este riesgo podría resultar en serias complicaciones en su bienestar físico, psicológico y social. (5)

Dado que las caídas son una preocupación importante y que pueden prevenirse, es necesario investigar la relación entre la fragilidad y el riesgo de caídas en pacientes adultos mayores. Aunque la evidencia es limitada a nivel local y la relación entre ambos fenómenos no está claramente establecida, es importante tener en cuenta que tanto la fragilidad como el riesgo de caídas son multifactoriales y están influenciados por una serie de factores biológicos, clínicos, psicosociales y ambientales. Así mismo es relevante destacar que el Hospital Víctor Ramos desempeña un papel crucial como hospital de referencia. Dado que el servicio de medicina física atiende a un número significativo de pacientes adultos mayores, es importante señalar que estos provienen no solo de la sierra de Ancash, sino también de la zona de Huánuco. Por lo tanto, la realización de esta investigación sobre la relación entre fragilidad y riesgo de caídas se vuelve aún más pertinente, ya que

permitirá comprender y abordar las necesidades específicas de esta población diversa. Por tal motivo el planteamiento del problema se centra en la necesidad de investigar la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física de Huaraz.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?
2. ¿Cuál es el nivel de fragilidad según sexo y edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?
3. ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas según sexo y edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?
4. ¿Cuál es la relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?
5. ¿Cuál es la relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?
6. ¿Cuál es la relación del riesgo de caídas y zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?
7. ¿Cuál es la relación de fragilidad según el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.
2. Identificar el nivel de fragilidad según sexo y edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.
3. Identificar el nivel de riesgo de caídas según sexo y edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.
4. Determinar la relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.
5. Determinar la relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.
6. Determinar la relación del riesgo de caídas y zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.
7. Determinar la relación de fragilidad según el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

La fragilidad y riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores son problemas de salud pública debido al envejecimiento de la población, por lo tanto, la presente investigación se justifica teóricamente ya que se ampliará la información científica en realidades del interior del país, dado que, la mayoría de las

investigaciones corresponden a grandes ciudades. Así mismo, los resultados servirán para contrastar otras investigaciones.

1.4.2 Justificación metodológica

Presenta justificación metodológica debido a su enfoque cuantitativo respaldado por un estudio observacional para evaluar la relación de la fragilidad y riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física del hospital en mención. De esta manera se utilizarán herramientas validadas y con alto índice de confiabilidad como la escala Frail y escala de Tinetti. Por otra parte, la obtención y el análisis de datos precisos permitirán comprender mejor como estos aspectos se relacionan y podrían influir en la salud y bienestar de esta población.

1.4.3 Justificación practica

Su justificación practica del estudio en mención radica en su potencial hacia la mejora significativa de la atención médica y fisioterapéutica especializada brindada a los pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física del Hospital Víctor Ramos Guardia en Huaraz. De esta manera al comprender los factores que contribuyen a la fragilidad y riesgo de caídas, se podrán sugerir estrategias de prevención y tratamiento personalizadas y más efectivas, lo que a su vez puede reducir el riesgo de caídas y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Delimitación espacial

La investigación se desarrollará con los pacientes que asisten al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz, la recolección de datos se utilizara mediante la técnica de la encuesta.

1.5.2 Delimitación temporal

El estudio en mención se realizará desde el 01 de febrero al 31 de marzo del año 2024.

1.5.3 Delimitación de recursos

El recurso a utilizar es el humano por parte del investigador junto con las encuestas validadas como recurso material, estos serán los elementos principales para la ejecución de este estudio.

1.5.4 Unidad de análisis

Un paciente adulto mayor

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Antecedentes internacionales

Campoverde, et al. (2022) realizaron una investigación con el propósito de determinar el riesgo de caídas en la población adulta mayor del grupo La Fortaleza – Paccha, Cuenca. El estudio adoptó un enfoque descriptivo transversal utilizando la técnica de encuestas para la recopilación de datos. Se empleó el test de Tinetti para determinar el riesgo de caídas, la muestra consistió de 86 adultos mayores. Los resultados mostraron que el 61.6 % tenía alto riesgo de sufrir caídas y el factor que se asoció a esta fue la edad. (6)

Villareal y Sánchez. (2021) trabajaron en una investigación en la que tenían por objetivo desarrollar estrategias educativas y recreacional para prevenir complicaciones con el síndrome de fragilidad en adultos mayores de la asociación Jesús del Buen Pastor El estudio adoptó un enfoque descriptivo, correlacional, cualitativo y cuantitativo, utilizando la técnica de encuestas. La muestra consistió en 50 adultos mayores, y se empleó la escala de Frail, una herramienta estandarizada de fácil aplicación. Los resultados revelaron que el

66% de la población presenta fragilidad y el 33% prefragilidad de tal modo que estos resultados proporcionan base para diseñar un plan educativo y recreacional que ayuda a evadir la aparición de la patología. (7)

Astaiza, et al., (2020) realizaron un estudio en la que su objetivo fue evaluar el grado de fragilidad, funcionalidad y riesgo de caídas en la población de adultos mayores de una comuna en Cali. Ejecutaron un estudio descriptivo transversal, mediante la técnica de encuesta, la muestra consistió en 197 individuos de edad avanzada. Para evaluar la fragilidad aplicaron dos instrumentos test de Fried y batería de desempeño físico (SPPB); ambos instrumentos demuestran tener buena validez y confiabilidad. Según los resultados obtenidos con el SPPB, el 12,7% de los participantes mostraron limitación funcional, mientras que el 76,6% presentaron indicadores de pre-fragilidad y fragilidad. Además, mediante el uso de un dinamómetro, se identificó que el 14,2% de los participantes presentaron un riesgo de caídas. Llegando a la conclusión que la mayor cantidad de adultos mayores eran mujeres en prefragilidad lo que supone que en el corto, mediano plazo por la edad y por peor desempeño físico empeoraran en fragilidad. (8)

Troncoso, et al. (2020) realizaron una investigación en la que su objetivo fue determinar y caracterizar la prevalencia de fragilidad en adultos mayores chilenos, siendo una investigación de corte transversal, probabilístico y estratificado, teniendo una población de 233 adultos mayores. El instrumento a utilizar para evaluar la fragilidad fue el criterio de Fried. Los resultados revelaron que la prevalencia de fragilidad fue del 10,9%, con un 7,7% para hombres y un 14,1% para mujeres. Por otro lado, la prevalencia de prefragilidad fue del 59,0%, mientras que el 30,1% de los participantes fueron clasificados como robustos. Al analizar la edad, se observó que, a los 80 años, el 58% de los hombres y el 62% de las mujeres presentaban fragilidad, indicando un aumento de la prevalencia de

fragilidad con la edad. Llegando a la conclusión que la fragilidad se vuelve más prevalente a medida que avanza la edad. (9)

Ruiz, et al., (2020) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de examinar la relación entre fragilidad, polifarmacia y riesgo de caídas en adultos mayores. Este estudio se caracterizó por ser descriptivo, transversal y correlacional, utilizando la técnica de la encuesta con una muestra de 261 personas adultas mayores. Utilizaron la escala de Frail para evaluar la fragilidad y la escala de Tinetti para valorar el riesgo de caídas. Los resultados del estudio revelaron que el 19,2% de los participantes fueron identificados como frágiles. Asimismo, el 44,1% de los adultos mayores mostraron polifarmacia, y un 37,5% manifestaron un riesgo elevado de sufrir caídas. Se observó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la fragilidad y la polifarmacia. Además, se identificó una correlación negativa y significativa entre el riesgo de caídas y la fragilidad, siendo el coeficiente de correlación de -0,333 con un valor de $p < 0,01$. Llegando a la conclusión que existe una relación entre la fragilidad y riesgo de caídas en los adultos mayores, la polifarmacia no tuvo relación con el riesgo de caídas. (10)

Antecedentes nacionales

Casca y Gonzales. (2021) llevaron a cabo una investigación con el propósito de analizar la relación entre fragilidad y el riesgo de caídas en adultos mayores que asisten al comedor solidario de la Basílica de San Francisco, Lima, este estudio adoptó un enfoque descriptivo transversal no experimental, teniendo una población de 102 adultos mayores. Los instrumentos utilizados fueron el fenotipo de Fried, el índice de masa corporal y la escala de Tinetti modificada. Los resultados mostraron que el 67% de la población estudiada presentó pre-fragilidad, mientras que el 27% presentó mediano riesgo de caídas. Se estableció una relación significativa entre fragilidad y el riesgo de caídas ($p=0,000$),

respaldada por un análisis de la prueba Chi cuadrado que arrojó un valor $p < 0.05$ con un nivel de significancia del 5%. Estos hallazgos sugieren una conexión relevante entre la fragilidad y el riesgo de caídas en la población de adultos mayores examinada. (11)

Acosta, et al., (2021) se propusieron determinar la frecuencia de aparición y los factores asociados con el síndrome de fragilidad en adultos mayores que viven en el distrito de Chaglla-Huánuco, una ubicación situada a una altitud de 3000 metros sobre el nivel del mar. Para lograr este objetivo, llevaron a cabo un estudio transversal analítico que incluyó una muestra de 250 individuos. Para evaluar la fragilidad en esta población, utilizaron la versión adaptada por Ottenbacher del fenotipo de Fried, la ha sido validada específicamente para su aplicación en la población hispanoamericana. Esta herramienta ha demostrado una sensibilidad y especificidad superiores al 70% y 82%, respectivamente, en el diagnóstico del síndrome de fragilidad. La investigación incluyó a 233 adultos mayores, con una mediana de edad de 74 años (rango intercuartílico: 70-79 años), y el 50,6% correspondió al sexo femenino. En cuanto a la prevalencia del síndrome de fragilidad, se observó que alcanzó un 72,1% en la población estudiada. La presencia de depresión (RPa=1,77; IC95%: 1,43-2,18, $p < 0,001$) y el sexo femenino (RPa=1,46; IC95%: 1,16-1,81, $p = 0,001$) se asociaron de manera independiente con un mayor riesgo de presentar el síndrome de fragilidad, llegando a la conclusión que el síndrome de fragilidad entre adultos mayores residentes en una comunidad rural andina fue alta.(12)

Porro (2020) se propuso determinar el nivel de actividad física y el riesgo de caídas en los adultos mayores que asisten a la institución prestadora de servicios de salud Provida, el estudio adoptó un enfoque analítico correlacional de tipo cualitativo, prospectivo, la técnica utilizada fue la encuesta empleando el Cuestionario Internacional de la Actividad Física (IPAQ) para evaluar el nivel de actividad física y el segundo test de equilibrio y marcha de Tinetti, teniendo una población 80 adultos mayores. Los resultados indicaron

que el 51.1% de los adultos mayores con un nivel de actividad física bajo presentaban un alto riesgo de caídas. Entre aquellos de 69 años o menos, el 55.0% exhibió un nivel alto de actividad física. Asimismo, el 68,9% de los participantes con un bajo nivel de actividad física eran de sexo femenino. En el grupo etario de 70 a 78 años, el 51,9% mostró un alto riesgo de caídas. Además, el 77.8% de las mujeres presentaron un alto riesgo de caídas según el PAM. (13)

Quispe (2020) el propósito de su investigación fue establecer la conexión entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores diagnosticados con gonartrosis del Hospital de Rehabilitación del Callao, El estudio se basó en un enfoque cuantitativo y adoptó un diseño aplicativo de tipo descriptivo correlacional de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 90 pacientes adultos mayores, y se utilizaron el Short Physical Performance Battery (SPPB) para evaluar el rendimiento físico y la Escala de Tinetti para determinar el riesgo de caídas., donde los resultados revelaron que el 68.2% de las personas con rendimiento intermedio presentaron un riesgo moderado de caídas, mientras que el 73.9% de las personas con rendimiento bajo mostraron un alto riesgo de caídas. Estos hallazgos indican una asociación significativa entre la capacidad funcional, evaluada a través del rendimiento físico, y el riesgo de caídas en pacientes adultos mayores con gonartrosis.(14)

Chuquipoma, et al., (2019) llevaron a cabo una investigación con el propósito de identificar los factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores que reciben atención en la clínica de geriatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue. El estudio se diseñó como un análisis transversal observacional, y la muestra incluyó a 180 pacientes. Para la recopilación de datos, se empleó el cuestionario de Frail para evaluar la fragilidad. De los 180 pacientes analizados, los resultados revelaron que 34 de ellos (18,9%) presentaban fragilidad, 100 (55,6%) mostraban signos de pre-fragilidad, y 46 (25,5%) se

clasificaron en la categoría de adultos mayores robustos. En el análisis multivariado se identificaron como factores asociados con el SF: edad > 80 años (OR = 11,65; IC 95%: 3,64-37,24, $p < 0,001$), deterioro cognitivo (OR = 9,23; IC 95%: 2,48-34,27, $p = 0,001$), depresión (OR = 3,37; IC 95%: 1,22-9,29, $p = 0,010$) y desnutrición (OR = 2,97; IC 95%: 1,05 – 6,55, $p = 0,023$ de tal modo que llegan a la siguiente conclusión: la fragilidad es una condición frecuente en la consulta externa y esta se asoció a una edad mayor de 80 años y un grupo significativo de pacientes obtuvieron la condición de pre-frágiles.(15)

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Adulto mayor

A partir de abril de 1994, la Organización Panamericana de la Salud optó por utilizar el término adulto mayor para referirse a personas de 65 años de edad a más, lo cual ya había sido aceptada previamente por otras entidades u organismos. (16) De la misma manera la legislación nacional del Perú recalca que las personas adultas mayores son todas aquellas que tienen más de 60 años. (17)

2.2.2 Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso que implica una decadencia general en las funciones del organismo, esto conlleva a una disminución en la capacidad de adaptarse al estrés y un aumento de enfermedades relacionados con la edad; estos cambios biológicos también conllevan a un mayor riesgo de padecer problemas de salud, discapacidad e incluso la muerte. Además, el envejecimiento está ligado a ciertos aspectos como la situación financiera, dinámica familiar y relaciones sociales que pueden ejercer influencia sobre el estado de salud. (18)

2.2.3 Fragilidad

El término fragilidad emergió hace algunas décadas para describir a los adultos mayores que presentaban una mayor vulnerabilidad, un deterioro funcional más marcado y una respuesta reducida a los riesgos.

Existen múltiples definiciones de fragilidad, una que describa de manera concisa el significado es el siguiente: síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés. (19)

2.2.3.1 Fisiopatología de la Fragilidad

En el síndrome de fragilidad se involucran diversos procesos fisiopatológicos que afectan varios sistemas del cuerpo. La reducción de la masa muscular, conocida como sarcopenia, emerge como uno de los factores más notables vinculados al proceso de envejecimiento. La fragilidad y la sarcopenia comparten similitudes, ya que la mayoría de los adultos mayores que experimentan fragilidad también exhiben indicadores de sarcopenia, mientras que algunos adultos mayores con sarcopenia también muestran signos de fragilidad. Otros factores potenciales son: metabólicos, neuroendocrinos y factores ambientales. (20)

- Sarcopenia: Se caracteriza como un conjunto de síntomas que abarca la disminución progresiva y extendida de la masa y la capacidad muscular, acompañada de consecuencias adversas como restricciones físicas, una disminución en la calidad de vida y, en última instancia, la mortalidad. Cabe destacar que se hace referencia a la sarcopenia primaria cuando está relacionada al proceso natural de envejecimiento, mientras que la secundaria

cuando otros elementos como enfermedades, malnutrición o postración están presentes. (19)

- **Disfunción neuroendocrina:** Se ha comprobado que durante el proceso de envejecimiento se origina una alteración en el funcionamiento del eje hipotálamo- hipófisis-suprarrenal, expresado por el incremento de cortisol que está asociado con la sarcopenia y baja resistencia a enfermedades infecciosas, del mismo modo la disminución de la hormona del crecimiento ya que su secreción disminuye a medida que envejecemos. (21)
- **Disfunción inmune:** A medida que se envejece, se nota un incremento en los niveles de citoquinas que inducen la degradación de tejidos, como las interleucinas y el factor de necrosis tumoral, y una disminución en la inmunidad humoral. En los individuos de sexo masculino, la testosterona actúa limitando la producción de estas citoquinas, mientras que, en aquellos de sexo femenino, los estrógenos pueden aumentar, contribuyendo así a la fragilidad. Las diferencias hormonales hacen a los hombres más susceptibles a la sepsis y a las mujeres a procesos inflamatorios crónicos y disminución muscular. (21)
- **Factores ambientales:** La fragilidad se ve exacerbada por múltiples factores, como el entorno de la residencia, el uso incorrecto de ayudas técnicas sin evaluación previa, falta de actividad física y dietas poco saludable. (22)

2.2.3.2 Factores de riesgo de la Fragilidad

El síndrome de fragilidad presenta múltiples factores de riesgo, Woods y colaboradores lo organizan en cuatro categorías: fisiológicos, médicos, sociodemográficos y psicológicos. (23)

- Fisiológicos: Se han identificado numerosos factores de riesgo fisiológicos que desencadenan en fragilidad, desde la activación de procesos inflamatorios, deterioro del sistema inmunitario y alteraciones en el sistema endocrino y musculoesquelético. (23)
- Médicos: La presencia de comorbilidades está estrechamente relacionada con el síndrome de fragilidad, y algunas enfermedades muestran una conexión más evidente con este estado. Entre ellas, destacan las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y los infartos cerebrales. Además, el síndrome de fragilidad también se relaciona con otras afecciones como la diabetes, artritis, cáncer, etc. (24)
- Factores sociodemográficos: Se ha observado en distintas investigaciones que la fragilidad tiene una mayor correlación con el sexo femenino en comparación con el masculino; además, se constata que una condición socioeconómica baja es atenuada por el estilo de vida es decir un nivel de educación pobre se asocia con mayor riesgo de fragilidad, este efecto se reduce después de considerar factores como tabaquismo, consumo de alcohol y presencia de otras enfermedades. (23)
- Psicológicos: El síndrome de fragilidad guarda una relación con la depresión, ya que comúnmente se presenta una disminución en el peso, apetito y motivación; el efecto adverso de una alimentación deficiente provoca fatiga, pérdida de la resistencia y fuerza entre otros. (22)

2.2.3.3 Instrumento de evaluación de Fragilidad

La evaluación del síndrome de fragilidad en personas mayores es de suma importancia debido al alto riesgo de sufrir eventos adversos. Por lo tanto, Morley y su equipo de investigación desarrollaron una herramienta crucial: la escala de

fragilidad, la cual ha sido extensamente validada. Este cuestionario se fundamenta en la identificación de al menos tres de los cinco criterios siguientes: fatiga, resistencia, actividad física, enfermedades y pérdida de peso. Esta escala es esencial para valorar la fragilidad en los adultos mayores y prevenir posibles consecuencias adversas. (25)

2.2.4 Riesgo de caídas

Las caídas constituyen uno de los problemas más significativos en el ámbito geriátrico, dada su frecuencia elevada y el impacto considerable que tienen en la salud y la mortalidad. Conforme a la definición de la Organización Mundial de la Salud, una caída se produce cuando una persona termina en el suelo de manera involuntaria, siendo resultado de diversos factores. Esta definición engloba una amplia gama de situaciones, que van desde caídas accidentales durante la práctica deportiva hasta eventos vinculados a condiciones cardíacas o vasculares. Las caídas pueden ocurrir en cualquier etapa de la vida, siendo los niños y los adultos mayores los grupos más susceptibles a sufrirlas. (26)

2.2.5. Tipos de caídas

- Caída accidental: En este caso la culpa no recae necesariamente en la persona mayor, ya que puede verse derivada por distintas circunstancias, como, por ejemplo, la persona puede tropezar con objetos, encontrarse con lugares en desniveles, entre otras cosas que pueden influir. (27)
- Caída de repetición: Se origina debido a factores relacionados con condiciones médicas o el uso de distintos medicamentos, un ejemplo común es la enfermedad de Parkinson, que ocasiona la pérdida del equilibrio en adultos mayores, o el

exceso de consumo de benzodiazepinas que resultan en somnolencia y perturba el equilibrio. (27)

- Caída prolongada: Estas caídas son más comunes cuando los adultos mayores se encuentran solos y carecen de compañía o supervisión por parte de sus familiares. Se clasifican como prolongadas si la persona permanece en el suelo durante 15 a 20 minutos y no se puede levantar por sí mismo sin ayuda. (27)

2.2.5.1 Factores de riesgo de caídas

- Factor de riesgo intrínseco: Estos están delineados por los cambios que ocurren a medida que envejece, influenciados por diversos aspectos como las condiciones neurológicas como la enfermedad de Parkinson, demencia que presentan una alta incidencia en adultos mayores; además están relacionadas patologías vinculadas al sistema cardiovascular, así como cambios en el sistema musculoesquelético como la debilidad muscular y otros. (27)
- Factor de riesgo extrínseco: Cerca del 20% de las caídas de los adultos mayores se atribuyen a factores externos, también llamados ambientales que están relacionados con el entorno que se encuentran en los que se toma en cuenta superficies resbaladizas, iluminación inadecuada, obstáculos en el suelo, falta de barandillas o escaleras. (27)

2.2.5.2 Instrumento de evaluación

La Escala de Tinetti, desarrollada por la Dra. Tinetti de la Universidad de Yale en 1986, es parte de las Medidas Basadas en la Ejecución y se enfoca en la evaluación de la movilidad en adultos mayores. Esta escala consta de dos componentes principales: la marcha y el equilibrio.

La escala comprende nueve elementos relacionados con el equilibrio y siete con la marcha. Las respuestas se califican en tres niveles: 0, indicando incapacidad para mantener la estabilidad en cambios de posición o patrones de marcha, considerado anormal; 1, señalando que se logra la posición o patrón de marcha con ajustes posturales, categorizado como adaptativo; y 2, representando aquellos que ejecutan las tareas sin dificultad, considerado normal. El puntaje máximo para equilibrio es 16 y para marcha es 12. La suma total de ambos componentes da como resultado un puntaje total de 28, que determina el riesgo de caídas. Un puntaje entre 19 y 24 sugiere un riesgo mínimo de caídas, mientras que un puntaje menor a 19 señala un riesgo elevado. (28)

2.3 Formulación de la hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Ho: No existe relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi: Existe relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Ho: No existe relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Hi: Existe relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Ho: No existe relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Hi: Existe relación entre el riesgo de caídas y la zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Ho: No existe relación entre el riesgo de caídas y la zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Hi: Existe relación entre la fragilidad y el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

Ho: No existe relación entre la fragilidad y el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

En esta investigación el método empleado será el hipotético-deductivo, debido a que se formuló una hipótesis basada en la evidencia empírica disponible. Esta hipótesis planteó la pregunta central de la investigación y motivó la búsqueda de pruebas que respaldaran o refutaran su validez, siguiendo el método y las pautas establecidas para llegar a una conclusión definitiva. (29)

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de este estudio será el cuantitativo puesto que emplea herramientas de análisis estadístico y matemático para describir, explicar y predecir diversos fenómenos a través de datos numéricos. La investigación cuantitativa se centra en la recopilación de datos objetivos y la medición de la frecuencia de un fenómeno en condiciones de la vida real. Este objetivo se alcanza mediante la realización de entrevistas a una amplia muestra de individuos y la recopilación exhaustiva de datos numéricos. (30)

3.3. Tipo de la investigación

El tipo de estudio en mención se clasificará como investigación aplicada, así mismo es de naturaleza correlacional, ya que tendrá como objetivo investigar la relación entre dos o más variables. El aspecto más significativo de esta investigación radicará en adquirir comprensión sobre cómo una variable se comporta en relación con otra y cómo están vinculadas entre sí.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación será no experimental, ya que no implica la manipulación de las variables, sino que se basará en la observación del fenómeno de estudio. Además, se clasificará como un estudio de corte transversal, dado que se aplicarán

los instrumentos de evaluación en un período específico de tiempo a una muestra previamente definida.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

La población objeto de estudio serán todos los pacientes que acudan al servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, con una cifra estimada de 100 pacientes al mes.

Muestra:

La muestra será la misma que la población de estudio, el cual estará conformado por los pacientes que acuden al servicio de Medicina Física. Por ende, este estudio se considerará censal, con un tamaño de muestra estimado a 100 pacientes.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Adultos mayores de ambos sexos
- Adultos mayores que acepten ser parte de la investigación
- Adultos mayores sin alteraciones de la conciencia
- Adultos mayores que realicen marcha independiente
- Adultos mayores con acompañantes, si no saben leer o dominan el castellano

Exclusión:

- Adultos mayores que no quieran ser parte de la investigación
- Adultos mayores quechua hablantes y/u otro dialecto
- Adultos mayores con ayuda biomecánica
- Adultos mayores con deterioro cognitivo severo

3.6 Variables y operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Fragilidad	Síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés	El test de fragilidad es una evaluación que mide la vulnerabilidad y el riesgo de deterioro funcional en adultos mayores. Incluye pruebas de fuerza muscular, equilibrio, velocidad de marcha y actividades diarias	Fatiga	1. ¿Está usted cansado?	5 ítems	Ordinal	a) Robusto (0 puntos) b) Pre frágil (1 o 2 puntos) c) Frágil > 3 puntos
			Resistencia	2. ¿Es incapaz de subir escaleras?			
			Deambulación	3. ¿Es incapaz de caminar una manzana?			
			Enfermedad	4. ¿Tienes más de 5 enfermedades?			
			Pérdida de peso	5. ¿Ha perdido más de 5% de su peso estos últimos 6 meses?			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Riesgo de caídas	Para la OMS una caída es una precipitación contra el piso, y que está en relación a la falta de equilibrio involuntario, y que es una causa de muerte, por la gravedad en un adulto mayor.	Tinetti es una escala que mide el equilibrio y la marcha de una persona, especialmente del adulto mayor.	Equilibrio	1. Equilibrio sentado	16 ítems	Ordinal	De 25 a 28 Menor riesgo
				2. Levantarse			
				3. Intentos de levantarse			
				4. Equilibrio Inmediato(s)Al levantarse			
				5. Equilibrio en bipedestación			
				6. empujón			
				7. Ojos Cerrados			
				8. Giro de 360			
				9. Sentarse			
			Marcha	1. Inicio de la marcha			De 19 a 24 Riesgo de caídas
				2. Longitud y altura del paso			
				3. Simetría del paso			
				4. Continuidad de los pasos			
				5. Trayectoria			
				6. Tronco			
				7. Postura en la marcha			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población de estudio.	Características del individuo reportadas en el cuestionario.	Edad	Número de años cumplidos	---	Intervalo	a) 60 – 70 b) 71 – 80 c) 81 – 90
			Sexo	Condición biológica característica del individuo	---	Nominal	Masculino Femenino
			Nivel socioeconómico	Según ingreso promedio mensuales según los indicadores de la INEI.	---	Ordinal	- A s/12660 - B s/7020 - C s/3970 - D s/2480 - E s/1300
			Lugar de procedencia	Ciudad o región donde una persona nació o del cual proviene.	---	Nominal	- Según lo reportado en el cuestionario

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La metodología seleccionada para llevar a cabo la investigación será la encuesta, la cual es el método más frecuentemente elegido para recopilar información sustancial de una población o muestra específica en los estudios relacionados con el ámbito de la salud.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Se utilizará la escala FRAIL, creada por Morley, para evaluar la fragilidad en adultos mayores. La escala tiene cinco componentes: fatiga, resistencia, ambulación, enfermedad y pérdida de peso, cada uno puntuado de 0 a 1. Si un adulto mayor tiene tres o más respuestas positivas en estos componentes, se clasifica como "Frágil". Si tiene una o dos respuestas positivas, se considera "Pre-Frágil". Si no tiene respuestas positivas, se clasifica como "No Frágil". Esta escala ayuda a identificar la fragilidad en los adultos mayores y guía las intervenciones adecuadas.

(31)

La herramienta a utilizar para evaluar la variable de riesgo de caídas en adultos mayores será la escala de Tinetti. Esta escala realiza una evaluación de la marcha y el equilibrio con el objetivo de identificar de manera temprana el riesgo de caídas en personas de edad avanzada.

3.7.3 Validación

Respecto a la validez de la escala FRAIL, Chávez la utilizó y validó en nuestro país a través de un proceso de criterio de expertos, obteniendo resultados satisfactorios que respaldan la pertinencia de los hallazgos presentados en este estudio.

En cuanto a la escala de Tinetti, el instrumento fue sometido a validación, cumpliendo con los criterios de validez de contenido, criterio y constructo. La medida de adecuación muestral mostró una consistencia interna apropiada. El cuestionario, elaborado por Rodriguez y Lugo (2012), permite una medición objetiva de las variables consideradas.

3.7.4 Confiabilidad

En relación con la confiabilidad de la escala de Frail, se llevó a cabo utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach en una muestra de 60 adultos mayores. El resultado final para este instrumento fue de 0.611 ($\alpha > 0.6$), confirmando así la consistencia interna del instrumento y su confiabilidad.

En cuanto a la escala de Tinetti, la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, medida mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, fue de 0.83. Esto indica que el instrumento posee un grado de confiabilidad considerado como BUENO.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

La información conseguida de las fichas de recolección de datos se digitalizará en el programa Ms Excel donde se codificará y organizará, para su posterior análisis.

En el programa Ms Excel se organizará los datos en columnas según las variables recopiladas para tener una fácil manipulación y preparación de los datos.

Se elaborará tablas de frecuencia y gráficos según la naturaleza de las variables con la ayuda del programa SPSS v27.0.

Después de obtener los resultados de la recolección de datos, se evaluará la naturaleza de las variables, objetivos y las preguntas de la investigación, para seleccionar la técnica estadística más adecuada.

3.9 Aspectos éticos

La presente investigación tomará en cuenta todos los principios del código de ética de investigación científica y tecnológica; así mismo para desarrollar esta investigación también se tomará en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki que fue adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), y modificada en Fortaleza - Brasil, octubre 2013, en el que considera proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participen en la investigación. (32)

Asimismo, el presente proyecto se compromete a mantener altos estándares de integridad académica y ética en la investigación. Con el objetivo de prevenir el plagio y garantizar la correcta atribución de las fuentes, se implementará el sistema Turnitin. Este sistema de detección de similitudes facilitará la identificación de posibles citas incorrectas o plagio involuntario, promoviendo así la honestidad intelectual y la transparencia en la elaboración del trabajo.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

Actividades	2024				
	AGOSTO	SETIEM	OCTUB	NOV	DIC
1. Elección del tema	X				
2. Planteamiento del Problema	X				
3. Formulación del problema	X				
4. Objetivos	X				
5. Justificación de la investigación	X				
6. Delimitación de la investigación	X				
7. Marco teórico: antecedentes	X				
8. Marco teórico: variables de estudio	X				
9. Formulación de la hipótesis	X				
10. Diseño metodológico: método, enfoque, tipo y diseño	X				
11. Diseño metodológico: Población y muestra.	X				
12. Variable y operacionalización	X				
13. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos		X			
14. Plan de procesamiento y análisis de datos		X			

15. Aspectos éticos		X			
16. Aspectos administrativos		X			
17. Referencias		X			
18. Aprobación del proyecto			X		
19. Recolección de datos			X		
20. Análisis de datos			X		
21. Elaboración del informe				X	
22. Revisión del informe				X	
23. Redacción del artículo científico					X
24. Sustentación del informe					X
25. Publicación en revista indexada					X

4.2 Presupuesto

4.2.1 Recursos Humanos

a. **Autor:** Bernuy Morillo Andrés Daniel

b. **Asesor:** Rodríguez García Rosa

4.2.2 Bienes

Nº	Especificación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1	Hojas Bond	1 millar	35.00	35.00
2	Lapiceros	1 caj.	15.00	15.00
3	Lápiz	1 caj.	8.00	8.00
4	Impresiones	100	0.50	50.00
5	Copias	150	0.10	15.00
6	Sobres manilas	25	1.00	25.00
7	Engrapadora	1	15.00	15.00
8	Grapas	1 caj.	5.00	5.00
	SUB- TOTAL			168.00

4.2.3 Servicios

Nº	Especificación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1	Estadístico		250.00	250.00
2	Internet	4	140.00	560.00
2	Refrigerios		300.00	300.00
3	Pasajes		200.00	200.00
4	Empastado	1	35.00	35.00
5	Otros		100.00	100.00
	SUB- TOTAL			1445.00

Bienes + Servicios	Total
168.00 + 1445.00	1613.00

REFERENCIAS

1. Envejecimiento y salud [Internet]. Who.int. [citado el 26 de abril del 2023]
Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Pons Raventos ME, Rebollo Rubio A, Jiménez Ternero JV. Fragilidad: ¿Cómo podemos detectarla? Enferm Nefrol [Internet]. España 2016 [citado el 26 de abril del 2023]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n2/10_carta.pdf
3. Caicedo M. Síndrome de fragilidad y su relación con el equilibrio y movilidad en los adultos mayores del barrio san miguel de Ibarra en el periodo 2020-2021 [Internet] Ecuador 2021. [citado el 26 de abril del 2023] Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11760/2/06%20TEF%20392%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
4. Caídas [Internet]. [citado el 26 de abril del 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
5. Delgado Y , Guevara S. Riesgo de caídas en adultos mayores del centro geriátrico San Vicente de Paúl-Lima, 2021. [Internet] Lima 2021 . [citado el 26 de abril del 2023] Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/2432/TL-Delgado%20R-Guevara%20S-Ext.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Campoverde J, González J, Pérez A. Risk of Falls in Older Adults in the Rural Region Case Study Paccha Cuenca, Ecuador. [Internet]. 2022. [citado el 23 de Agosto del 2023]. Disponible en: <https://www.scitepress.org/Papers/2022/110006/110006.pdf>

7. Villarreal M, Sánchez R. Diseño de un plan educativo y recreacional para adultos mayores con síndrome de fragilidad. Revista Conrado. [Internet]. 2021. [citado el 23 de Agosto del 2023]. 17(83), 397-405. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n83/1990-8644-rc-17-83-397.pdf>
8. Astaiza M, Benítez M, Bernal V, Campo, Betancourt J. Fragilidad, desempeño físico y riesgo de caídas en adultos mayores pertenecientes a una comuna de Cali, Colombia. Gerokomos Scielo. [Internet] 2021. [Citado el 23 de agosto del 2023] 32(3):154-158. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v32n3/1134-928X-geroko-32-03-154.pdf>
9. Troncoso S, Concha Y, Leiva A, Martínez M, Petermann R, Díaz X, Martorell M, Nazar G, Ulloa N, Cigarroa I, Albalá C, Márquez C, Lera L, Celis C. Prevalencia de fragilidad en personas mayores de Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Rev. Med Chile. [Internet]. 2020. 148: 1418-1426. [citado el 23 de Agosto del 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v148n10/0717-6163-rmc-148-10-1418.pdf>
10. Ruiz L, Sifuentes D, Acevedo J, Torres R, Bosque J. Fragilidad, polifarmacia y riesgo de caídas en personas adultas mayores. Gerokomos. [Internet]. 2020. [citado el 9 de Agosto del 2023]. 33(2):95-98. Disponible en <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v33n2/1134-928X-geroko-33-02-95.pdf>
11. Casca, L; Gonzales, M. Fragilidad y riesgo de caídas en adultos mayores de bajos ingresos, Lima 2021. Rev. Hered Rehab [Internet]. 2022 vol 1 no.8 [Citado el 9 agosto del 2023]. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RHR/article/view/4256/4828>

12. Acosta E, Lama J. García F. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de una comunidad rural de los andes peruanos. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet] 2021. [citado el 9 de Agosto del 2023] 21(2): 309-315. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/3268/4686>
13. Porro, G. Actividad física y riesgo de caídas en el adulto mayor de la Institucion prestadora de servicios de salud PROVIDA- Magdalena 2019. [Tesis para optar el grado de especialista en fisioterapia en el adulto mayor] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, 2020. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5283/T061_43210823_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Quispe, B. Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores con gonartrosis del Hospital de Rehabilitación del Callao. [Tesis para optar el grado de especialista en fisioterapia en el adulto mayor] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, 2019. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5655/T061_44878446_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Chuquipoma L, Lama J, De La Cruz J. Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores que acuden a consulta externa de Geriatria del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú. Acta Med Peru. [Internet] 2020. [citado el 9 de Agosto del 2023] 37(1): 267-73. Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/900/393>
16. Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. El adulto mayor en América Latina: sus necesidades y sus problemas médico sociales. CIESS, OPS,

- OMS. [Internet]. 1995. [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/733154/id218018.pdf>
17. Defensoría del Pueblo Perú. Adulto mayor. [Internet]. 2023 [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible en: https://www.defensoria.gob.pe/grupos_de_proteccion/adultos-mayores/#:~:text=Las%20personas%20adultas%20mayores%20son,m%C3%A1s%20seg%C3%BAAn%20la%20legislaci%C3%B3n%20nacional
18. Penny E, Melgar F. Geriátría y Gerontología para el médico internista. Grupo Editorial la Hoguera. [Internet]. 2012. [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible en: https://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/geriatria_para_el_internista.pdf
19. Tello T, Varela L. Fragilidad en el adulto mayor: Detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. [Internet]. 2016. [Citado el 23 de agosto del 2023]. 33 (2) 328-34. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2207/2164>
20. Lluís G, Llibre J. Fragilidad en el adulto mayor: Un primer acercamiento. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2004. [Citado el 23 de agosto del 2023]. 20 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000400009&lng=es.

21. Hidalgo A. Relación del síndrome de fragilidad y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro Gerontogeriatrico del Hospital Militar. [Tesis para obtener el título de licenciada en Terapia Física Médica]. Ecuador Ibarra: Universidad Técnica del Norte. 2020. [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible en:<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10625/2/06%20TEF%20331%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

22. Jauregui J, Rubin R. Fragilidad en el adulto mayor. Rev. Hosp. Ital. B. Aires. [Internet]. 2012. [Citado el 23 de agosto del 2023]. 32 (3). Disponible en:https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/servicios_attachs/8040.pdf

23. García I. Detección e Intervención en el Síndrome de Fragilidad. [Tesis para obtener el título de licenciada en Enfermería]. España Santander. Universidad de Cantabria. 2018. [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible en:<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14085/GarciaRodriguezI.pdf>

24. Pons E, Rebollo A, Jiménez J. Fragilidad: ¿Cómo podemos detectarla?. Enferm Nefrol. [Internet]. 2016. [Citado el 23 de agosto del 2023]. 19 (2): 170 - 173. Disponible en:<https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4115/938>

25. Ureña N. El equilibrio en la educación infantil y primaria. Curso de Promoción Educativa: Psicomotricidad. España Murcia. Universidad de Murcia. 2008. [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible en: https://www.um.es/desarrollopsicomotor/Nuria_002_files/003_02.pdf
26. Cruz E, González M, López M, Godoy I, Pérez M. Quedas: Revisão de novos conceitos. Rev Hosp Univ Pedro Ernesto. 2014; 13(2).
27. Escudero J, Sánchez B. Abordaje de la prevención de caídas en la tercera edad por personal de enfermería [Libro]. Ciise.Es. Disponible en https://ciise.es/files/libros/BOOK_07.pdf#page=278
28. Rodriguez C, Helena L. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población Colombiana. Rev. Colomb. Reumatol. [Internet]. 2012. [Citado el 23 de agosto del 2023]. 19 (4) 2018 - 2033 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcr/v19n4/v19n4a04.pdf>
29. Zavala M. "Riesgo de caída y calidad de vida en los adultos mayores del Programa Adulto Mayor del Instituto de la Familia, Canto Grande, Marzo 2019". [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021. [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5702/T061_43802365_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
30. Niño Y. Perímetro de tórax en el post programa de fisioterapia respiratoria en pacientes post Covid-19 en un centro de salud de Lima, 2021. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021. [Citado el 23 de agosto del 2023]. Disponible

en:

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8420/T061_41183377_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

31. Morley J, Malmstrom T, Miller D. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged african americans. Rev. Journal of Nutrition, Health and Aging [Internet] 2012 [citado 23 de setiembre del 2023]; 16(7): 601-608. Disponible en/ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4515112/>
32. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet] 2013. [Citado el 23 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-laamm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-sereshumanos/>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de fragilidad según sexo y edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Identificar las características sociodemográficas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>2. Identificar el nivel de fragilidad según sexo y edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>3. Identificar el nivel de riesgo de caídas según sexo y</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Existe relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Hipótesis Específica</p> <p>Hi: Existe relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p>	<p>Variable 1 Fragilidad</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fatiga • Resistencia • Deambulación • Comorbilidad • Pérdida de peso <p>Variable 2 Riesgo de caídas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio • Marcha 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Aplicada, correlacional</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Hipotético - deductivo No experimental, de corte transversal</p> <p>Población Muestra</p> <p>La muestra será la misma que la población de estudio que integran los pacientes que acuden al servicio de medicina física, por lo que se tratara de un estudio censal</p>

<p>Huaraz 2024?</p> <p>3. ¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas según sexo y edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?</p> <p>6. ¿Cuál es la relación del riesgo de caídas y zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?</p> <p>7. ¿Cuál es la relación de fragilidad según el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024?</p>	<p>edad en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>4. Determinar la relación entre fragilidad y la marcha en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>5. Determinar la relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>6. Determinar la relación del riesgo de caídas y zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>7. Determinar la relación de fragilidad según el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p>	<p>Hi: Existe relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre fragilidad y equilibrio en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Hi: Existe relación entre el riesgo de caídas y la zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre el riesgo de caídas y la zona de procedencia en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Hi: Existe relación entre la fragilidad y el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre la fragilidad y el nivel socioeconómico en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

TEST DE FRAIL

Fatiga
1- ¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas se sintió cansado? - 1 = Todo el tiempo (1) - 2 = La mayoría de las veces (1) - 3 = Algunas veces (0) - 4 = Un poco de las veces (0) - 5 = Ninguna de las veces (0)
Resistencia
2- Solo y sin usar ayuda, ¿tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar? - Sí (1) - No (0)
Ambulación
3- Solo y sin usar ayuda, ¿tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros? - Sí (1) - No (0)
Enfermedades
Para 11 enfermedades, se pregunta ¿Alguna vez un médico le dijo que usted tiene [la enfermedad]?. Las enfermedades son: hipertensión, diabetes, cáncer (que no sea un cáncer de piel de menor importancia), enfermedad pulmonar crónica, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva, angina de pecho, asma, artritis, ictus y enfermedad renal. - 0 - 4 enfermedades (0) - 5 - 11 enfermedades (1)
Pérdida de peso
5- ¿Cuánto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? [Peso actual] y hace un año en, ¿cuánto pesaba sin zapatos y con la ropa puesta? [peso hace 1 año] “ - Porcentaje de cambio > 5% (1) - Porcentaje de cambio < 5% como como 0 (0)

INTERPRETACIÓN:

El rango de la puntuación total va de 0 a 5 puntos, un punto por cada componente

- Probable fragilidad: 3 a 5 puntos
- Probable pre-fragilidad: 1 a 2 puntos
- Sin fragilidad o robustez: 0 puntos

ESCALA DE TINETTI. PARTE I: EQUILIBRIO

Instrucciones: Sujeto sentado en una silla sin brazos.

EQUILIBRIO SENTADO	
Se inclina o desliza en la silla.....	0
Firme y seguro	1
LEVANTARSE	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz utilizando los brazos como ayuda	1
Capaz sin utilizar los brazos	2
INTENTOS DE LEVANTARSE	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz, pero necesita más de un intento	1
Capaz de levantarse con un intento	2
EQUILIBRIO INMEDIATO (5) AL LEVANTARSE	
Inestable (se tambalea, mueve los pies, marcado balanceo de tronco)...	0
Estable, pero usa andador, bastón, muletas u otros objetos.....	1
Estable sin usar bastón u otros soportes	2
EQUILIBRIO EN BIPEDESTACIÓN	
Inestable	0
Estable con aumento del área de sustentación (los talones separados más de 10 cm.) o usa bastón, andados u otros soporte	1
Base de sustentación estrecha sin ningún soporte	2
EMPUJON (Sujeto en posición firme con los pies lo más juntos posibles; el examinador empuja sobre el esternón del paciente con la palma 3 veces)	
Tiende a caerse	0
Se tambalea, se sujeta, pero se mantiene solo	1
Firme	2
OJOS CERRADOS (en la posición anterior)	
Inestable	0
Estable	1
GIRO DE 360°	
Pasos discontinuos.....	0
Pasos continuos.....	1
Inestable (se agarra o tambalea).....	0
Estable	1
SENTARSE	
Inseguro.....	0
Usa los brazos o no tiene un movimiento suave.....	1
Seguro, movimiento suave.....	2

ESCALA DE TINETTI. PARTE II: MARCHA

COMIENZA DE LA MARCHA (inmediatamente después de decir “camine”)	
Duda o vacila, o múltiples intentos para comenzar..... No vacilante.....	0 1
LONGITUD Y ALTURA DEL PASO	
El pie derecho no sobrepasa al izquierdo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie derecho sobrepasa al izquierdo.....	1
El pie derecho no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie derecho se levanta completamente.....	1
El pie izquierdo no sobrepasa al derecho con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie izquierdo sobrepasa al derecho con el paso.....	1
El pie izquierdo no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie izquierdo se levanta completamente.....	1
SIMETRIA DEL PASO	
La longitud del paso con el pie derecho e izquierdo es diferente (estimada).....	0
Los pasos son iguales en longitud.....	1
CONTINUIDAD DE LOS PASOS	
Para o hay discontinuidad entre pasos.....	0
Los pasos son continuos.....	1
TRAYECTORIA (estimada en relación con los baldosines del suelo de 30 cm. De diámetro; se observa la desviación de un pie en 3 cm. De distancia)	
Marcada desviación.....	0
Desviación moderada o media, o utiliza ayuda.....	1
Derecho sin utilizar ayudas.....	2
TRONCO	
Marcado balanceo o utiliza ayudas.....	0
No balanceo, pero hay flexión de rodillas o espalda o extensión hacia fuera de los brazos.....	1
No balanceo no flexión, ni utiliza ayudas.....	2
POSTURA EN LA MARCHA	
Talones separados.....	0
Talones casi se tocan mientras camina.....	1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ENCUESTA	
<p>El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz, 2024 del Hospital Víctor Ramos Guardia.</p> <p>Para ello solicito sírvase a contestar la siguiente encuesta.</p> <p>Fecha:</p>	
DATOS GENERALES:	
1. EDAD	<ul style="list-style-type: none"> • 60 – 70 • 71 – 80 • 81 – 90
2. SEXO	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino () • Femenino ()
3. NIVEL SOCIOECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • A S/ 12,660 • B S/ 7,020 • C S/ 3,970 • D S/ 2,480 • E S/ 1,300
4. LUGAR DE PROCEDENCIA	

Anexo 3: Formato de consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
DEL CIE-VRI**

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Bernuy Morillo Andrés Daniel

Título : Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos
mayores que asisten al servicio de Medicina Física Huaraz, 2024

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de Medicina Física Huaraz, 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Bernuy Morillo, Andrés Daniel. El propósito de este estudio es determinar cuál es la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de Medicina Física Huaraz. Su ejecución permitirá obtener datos importantes de los pacientes y así observar si existe relación o no entre la fragilidad y riesgo de caídas en el presente estudio.

Procedimientos:

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

- Test de Frail
- Escala de Tinetti
- Encuesta

La entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos. Los resultados de los datos obtenidos se le almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

No existe riesgos en el presente estudio

Beneficios:

El presente estudio será beneficioso para el paciente, ya que permitirá conocer en qué medida la fragilidad se ve relacionada con el riesgo de caídas, y a si los investigadores brinden mejores recomendaciones de manera individualizada a cada paciente para mejorar la condición en la que se puedan presentar.

Costos e incentivos

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

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la aplicación de los instrumentos y encuesta, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestía, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Bernuy Morillo, Andrés Daniel y al número

telefónico 922337554 o al correo andresbermor96@gmail.com. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, correo comité.etica@uwiener.edu.pe. Contacto del Comité de Ética: Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que 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.

Firma y huella del participante

Anexo 4: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de datos

Huaraz, enero del 2024

Solicito ingreso para recolectar datos de tesis de postgrado

Sr.
Director
Hospital Víctor Ramos Guardia

De mi mayor consideración:

Yo, Andrés Daniel Bernuy Morillo egresado de la EPG de la Universidad Norbert Wiener, con código N° 2023800096, solicito me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el grado de “Especialista en Fisioterapia en el Adulto Mayor” cuyo objetivo general es Determinar la relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al servicio de medicina física Huaraz 2024. La mencionada recolección de datos consistirá en la presentación de test validados para medir las variables de mi estudio de forma confidencial y permitir cumplir con el objetivo de mi investigación.

Atentamente:



Andrés Daniel Bernuy Morillo
DNI: 71387681

Anexo 5: Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr/Doctor:

Kary del Rosario Rodriguez Salas

Presente.

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que me encuentro realizando mi tesis de posgrado, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título es **“Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al Servicio de Medicina Física Huaraz, 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 los temas de investigación.

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 son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Andrés Daniel Bernuy Morillo
DNI: 71387680

DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1 – FRAGILIDAD

Síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés

VARIABLE 2 - CAÍDAS

Para la OMS una caída es una precipitación contra el piso, y que está en relación a la falta de equilibrio involuntario, y que es una causa de muerte, por la gravedad en un adulto mayor.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Fragilidad	Síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés	El test de fragilidad es una evaluación que mide la vulnerabilidad y el riesgo de deterioro funcional en adultos mayores. Incluye pruebas de fuerza muscular, equilibrio, velocidad de marcha y actividades diarias	Fatiga	1. ¿Está usted cansado?	5 ítems	Ordinal	a) Robusto (0 puntos) b) Pre frágil (1 o 2 puntos) c) Frágil > 3 puntos
			Resistencia	2. ¿Es incapaz de subir escaleras?			
			Deambulaci3n	3. ¿Es incapaz de caminar una manzana?			
			Enfermedad	4. ¿Tienes más de 5 enfermedades?			
			Pérdida de peso	5. ¿Ha perdido más de 5% de su peso estos últimos 6 meses?			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Riesgo de caídas	Para la OMS una caída es una precipitación contra el piso, y que está en relación a la falta de equilibrio involuntario, y que es una causa de muerte, por la gravedad en un adulto mayor.	Tinetti es una escala que mide el equilibrio y la marcha de una persona, especialmente del adulto mayor.	Equilibrio	1. Equilibrio sentado	16 ítems	Ordinal	De 25 a 28 Menor riesgo De 19 a 24 Riesgo de caídas Menos de 19 Alto riesgo de caída
				2. Levantarse			
				3. Intentos de levantarse			
				4. Equilibrio Inmediato(s)Al levantarse			
				5. Equilibrio en bipedestación			
				6. Empujón			
				7. Ojos Cerrados			
				8. Giro de 360			
				9. Sentarse			
			Marcha	1. Inicio de la marcha			
				2. Longitud y altura del paso			
				3. Simetría del paso			
				4. Continuidad de los pasos			
				5. Trayectoria			
				6. Tronco			
				7. Postura en la marcha			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población de estudio.	Características del individuo reportadas en el cuestionario.	Edad	Número de años cumplidos	---	Intervalo	a) 60 – 70 b) 71 – 80 c) 81 – 90
			Sexo	Condición biológica característica del individuo	---	Nominal	Masculino Femenino
			Nivel socioeconómico	Según ingreso promedio mensuales según los indicadores de la INEI.	---	Ordinal	- A s/12660 - B s/7020 - C s/3970 - D s/2480 - E s/1300
			Lugar de procedencia	Ciudad o región donde una persona nació o del cual proviene.	---	Nominal	- Según lo reportado en el cuestionario

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

FICHAS DE VALIDACIÓN

Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al
Servicio de Medicina Física Huaraz, 2024

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias	
	Variable 1: Fragilidad								
	Dimensión 1: Fatiga		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Está usted cansado?	X		X		X			
	Dimensión 2: Resistencia		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	¿Es incapaz de subir escaleras?	X		X		X			
	Dimensión 3: Deambulaci3n		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Es incapaz de caminar una manzana?	X		X		X			
	Dimensi3n 4: Enfermedad		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿Tienes m3s de 5 enfermedades?	X		X		X			
	Dimensi3n 5: P3rdida de peso		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	¿Ha perdido m3s de 5% de su peso estos 3ltimos 6 meses?	X		X		X			
	Variable 2: Riesgo de caídas								
	Dimensi3n 1: Marcha		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Inicio de la marcha	X		X		X			
2	Longitud y altura del paso	X		X		X			
3	Simetría del paso	X		X		X			
4	Continuidad de los pasos	X		X		X			
5	Trayectoria	X		X		X			
6	Tronco	X		X		X			
7	Postura en la marcha								
	Dimensi3n 2: Equilibrio		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Equilibrio sentado	X		X		X			
2	Levantarse	X		X		X			
3	Intentos de levantarse	X		X		X			
4	Equilibrio Inmediato(s)Al levantarse	X		X		X			
5	Equilibrio en bipedestaci3n	X		X		X			
6	Empujon	X		X		X			
7	Ojos Cerrados	X		X		X			
8	Giro de 360	X		X		X			
9	Sentarse	X		X		X			
	Variable 3: Factores sociodemogr3ficos		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensi3n 1: Edad		SI	NO	SI	NO	SI	NO	

1	¿Cuál es la edad de usted y en que rango se encuentra? a) 60 – 65 b) 70 – 75 c) 80 – 85 d) 90 - 95	X		X		X		
	Dimensión 2: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Cuál es su sexo biológico? Masculino Femenino	X		X		X		
	Dimensión 3: Nivel socioeconómico	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿En que nivel socioeconómico te encuentras? - A s/12660 - B s/7020 - C s/3970 - D s/2480 - E s/1300	X		X		X	X	
	Dimensión 4: Lugar de procedencia							
1	¿Cuál es tu lugar de procedencia? -----							

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....Aplicable.....
.....

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

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Kary del Rosario Rodríguez Salas

Especialista de validador: Maestro en Gerencia de los Servicios de la Salud

20 de diciembre del 2023



Firma del experto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr/Doctor:

Hazley Maria Virginia Lima Villaverde

Presente.

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

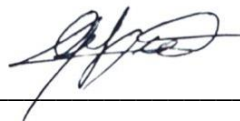
Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que me encuentro realizando mi tesis de posgrado, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título es **“Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al Servicio de Medicina Física Huaraz, 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 los temas de investigación.

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 son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Andrés Daniel Bernuy Morillo
DNI: 71387680

DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1 – FRAGILIDAD

Síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés

VARIABLE 2 - CAÍDAS

Para la OMS una caída es una precipitación contra el piso, y que está en relación a la falta de equilibrio involuntario, y que es una causa de muerte, por la gravedad en un adulto mayor.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Fragilidad	Síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés	El test de fragilidad es una evaluación que mide la vulnerabilidad y el riesgo de deterioro funcional en adultos mayores. Incluye pruebas de fuerza muscular, equilibrio, velocidad de marcha y actividades diarias	Fatiga	1. ¿Está usted cansado?	5 ítems	Ordinal	a) Robusto (0 puntos) b) Pre frágil (1 o 2 puntos) c) Frágil > 3 puntos
			Resistencia	2. ¿Es incapaz de subir escaleras?			
			Deambulaci3n	3. ¿Es incapaz de caminar una manzana?			
			Enfermedad	4. ¿Tienes más de 5 enfermedades?			
			Pérdida de peso	5. ¿Ha perdido más de 5% de su peso estos últimos 6 meses?			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Riesgo de caídas	Para la OMS una caída es una precipitación contra el piso, y que está en relación a la falta de equilibrio involuntario, y que es una causa de muerte, por la gravedad en un adulto mayor.	Tinetti es una escala que mide el equilibrio y la marcha de una persona, especialmente del adulto mayor.	Equilibrio	1. Equilibrio sentado	16 ítems	Ordinal	De 25 a 28 Menor riesgo
				2. Levantarse			
				3. Intentos de levantarse			
				4. Equilibrio Inmediato(s)Al levantarse			
				5. Equilibrio en bipedestación			
				6. Empujón			
				7. Ojos Cerrados			
				8. Giro de 360			
				9. Sentarse			
			Marcha	1. Inicio de la marcha			De 19 a 24 Riesgo de caídas
				2. Longitud y altura del paso			
				3. Simetría del paso			
				4. Continuidad de los pasos			
				5. Trayectoria			
				6. Tronco			
				7. Postura en la marcha			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población de estudio.	Características del individuo reportadas en el cuestionario.	Edad	Número de años cumplidos	---	Intervalo	a) 60 – 70 b) 71 – 80 c) 81 – 90
			Sexo	Condición biológica característica del individuo	---	Nominal	Masculino Femenino
			Nivel socioeconómico	Según ingreso promedio mensuales según los indicadores de la INEI.	---	Ordinal	- A s/12660 - B s/7020 - C s/3970 - D s/2480 - E s/1300
			Lugar de procedencia	Ciudad o región donde una persona nació o del cual proviene.	---	Nominal	- Según lo reportado en el cuestionario

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

FICHAS DE VALIDACIÓN

Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al
Servicio de Medicina Física Huaraz, 2024

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Fragilidad							
	Dimensión 1: Fatiga	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Está usted cansado?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	¿Es incapaz de subir escaleras?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulación	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Es incapaz de caminar una manzana?	X		X		X		
	Dimensión 4: Enfermedad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿Tienes más de 5 enfermedades?	X		X		X		
	Dimensión 5: Pérdida de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	¿Ha perdido más de 5% de su peso estos últimos 6 meses?	X		X		X		
	Variable 2: Riesgo de caídas							
	Dimensión 1: Marcha	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Inicio de la marcha	X		X		X		
2	Longitud y altura del paso	X		X		X		
3	Simetría del paso	X		X		X		
4	Continuidad de los pasos	X		X		X		
5	Trayectoria	X		X		X		
6	Tronco	X		X		X		
7	Postura en la marcha							
	Dimensión 2: Equilibrio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Equilibrio sentado	X		X		X		
2	Levantarse	X		X		X		
3	Intentos de levantarse	X		X		X		
4	Equilibrio Inmediato(s)Al levantarse	X		X		X		
5	Equilibrio en bipedestación	X		X		X		
6	Empujon	X		X		X		
7	Ojos Cerrados	X		X		X		
8	Giro de 360	X		X		X		
9	Sentarse	X		X		X		
	Variable 3: Factores sociodemográficos	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Edad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

1	¿Cuál es la edad de usted y en que rango se encuentra? e) 60 – 65 f) 70 – 75 g) 80 – 85 h) 90 - 95	X		X		X		
	Dimensión 2: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Cuál es su sexo biológico? Masculino Femenino	X		X		X		
	Dimensión 3: Nivel socioeconómico	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿En que nivel socioeconómico te encuentras? - A s/12660 - B s/7020 - C s/3970 - D s/2480 - E s/1300	X		X		X		
	Dimensión 4: Lugar de procedencia							
1	¿Cuál es tu lugar de procedencia? -----	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....Aplicable.....
.....

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

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Hazley Maria Virginia Lima Villaverde
Especialista de validador: Maestro en fitoterapia

21 de diciembre del 2023


Lic. Lima Villaverde Hazley Maria Virginia
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 9995

Firma del experto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr/Doctor:

Yomira Lizet Hinojosa Román

Presente.

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

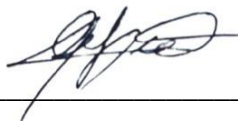
Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que me encuentro realizando mi tesis de posgrado, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título es “**Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al Servicio de Medicina Física Huaraz, 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 los temas de investigación.

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 son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Andrés Daniel Bernuy Morillo
DNI: 71387680

DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1 – FRAGILIDAD

Síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés

VARIABLE 2 - CAÍDAS

Para la OMS una caída es una precipitación contra el piso, y que está en relación a la falta de equilibrio involuntario, y que es una causa de muerte, por la gravedad en un adulto mayor.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Fragilidad	Síndrome que se manifiesta por la disminución de la reserva funcional, lo que resulta en un aumento de la vulnerabilidad de la persona y una respuesta inadecuada frente a diferentes formas de estrés	El test de fragilidad es una evaluación que mide la vulnerabilidad y el riesgo de deterioro funcional en adultos mayores. Incluye pruebas de fuerza muscular, equilibrio, velocidad de marcha y actividades diarias	Fatiga	6. ¿Está usted cansado?	5 ítems	Ordinal	d) Robusto (0 puntos) e) Pre frágil (1 o 2 puntos) f) Frágil > 3 puntos
			Resistencia	7. ¿Es incapaz de subir escaleras?			
			Deambulaci3n	8. ¿Es incapaz de caminar una manzana?			
			Enfermedad	9. ¿Tienes más de 5 enfermedades?			
			Pérdida de peso	10. ¿Ha perdido más de 5% de su peso estos últimos 6 meses?			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Riesgo de caídas	Para la OMS una caída es una precipitación contra el piso, y que está en relación a la falta de equilibrio involuntario, y que es una causa de muerte, por la gravedad en un adulto mayor.	Tinetti es una escala que mide el equilibrio y la marcha de una persona, especialmente del adulto mayor.	Equilibrio	10. Equilibrio sentado	16 ítems	Ordinal	De 25 a 28 Menor riesgo De 19 a 24 Riesgo de caídas Menos de 19 Alto riesgo de caída
				11. Levantarse			
				12. Intentos de levantarse			
				13. Equilibrio Inmediato(s)Al levantarse			
				14. Equilibrio en bipedestación			
				15. Empujón			
				16. Ojos Cerrados			
				17. Giro de 360			
			18. Sentarse				
			Marcha	8. Inicio de la marcha			
				9. Longitud y altura del paso			
				10. Simetría del paso			
				11. Continuidad de los pasos			
				12. Trayectoria			
13. Tronco							
14. Postura en la marcha							

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos (valor final)
Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población de estudio.	Características del individuo reportadas en el cuestionario.	Edad	Número de años cumplidos	---	Intervalo	a) 60 – 70 b) 71 – 80 c) 81 – 90
			Sexo	Condición biológica característica del individuo	---	Nominal	Masculino Femenino
			Nivel socioeconómico	Según ingreso promedio mensuales según los indicadores de la INEI.	---	Ordinal	- A s/12660 - B s/7020 - C s/3970 - D s/2480 - E s/1300
			Lugar de procedencia	Ciudad o región donde una persona nació o del cual proviene.	---	Nominal	- Según lo reportado en el cuestionario

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

FICHAS DE VALIDACIÓN

Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores que asisten al
Servicio de Medicina Física Huaraz, 2024

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Fragilidad							
	Dimensión 1: Fatiga	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Está usted cansado?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	¿Es incapaz de subir escaleras?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulaci3n	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Es incapaz de caminar una manzana?	X		X		X		
	Dimensi3n 4: Enfermedad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿Tienes m3s de 5 enfermedades?	X		X		X		
	Dimensi3n 5: P3rdida de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	¿Ha perdido m3s de 5% de su peso estos 3ltimos 6 meses?	X		X		X		
	Variable 2: Riesgo de caídas							
	Dimensi3n 1: Marcha	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Inicio de la marcha	X		X		X		
2	Longitud y altura del paso	X		X		X		
3	Simetría del paso	X		X		X		
4	Continuidad de los pasos	X		X		X		
5	Trayectoria	X		X		X		
6	Tronco	X		X		X		
7	Postura en la marcha							
	Dimensi3n 2: Equilibrio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Equilibrio sentado	X		X		X		
2	Levantarse	X		X		X		
3	Intentos de levantarse	X		X		X		
4	Equilibrio Inmediato(s)Al levantarse	X		X		X		
5	Equilibrio en bipedestaci3n	X		X		X		
6	Empujon	X		X		X		
7	Ojos Cerrados	X		X		X		
8	Giro de 360	X		X		X		
9	Sentarse	X		X		X		
	Variable 3: Factores sociodemogr3ficos	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensi3n 1: Edad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

1	¿Cuál es la edad de usted y en que rango se encuentra? i) 60 – 65 j) 70 – 75 k) 80 – 85 l) 90 - 95	X		X		X		
	Dimensión 2: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Cuál es su sexo biológico? Masculino Femenino	X		X		X		
	Dimensión 3: Nivel socioeconómico	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿En que nivel socioeconómico te encuentras? - A s/12660 - B s/7020 - C s/3970 - D s/2480 - E s/1300	X		X		X		
	Dimensión 4: Lugar de procedencia							
1	¿Cuál es tu lugar de procedencia? -----	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....Aplicable.....
.....


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

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Yomira Lizet Hinojosa Román

Especialista de validador: Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

21 de diciembre del 2023



Mg. Hinojosa Román Yomira Lizet
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P 14202 R.G.A. M-0058

Firma del experto Informante

Anexo 6: Informe del porcentaje de Turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO
PROYECTO DE TESIS FINAL- ANDRES B ERNUY (1).docx

<p>RECuento DE PALABRAS</p> <p>13429 Words</p>	<p>RECuento DE CARACTERES</p> <p>73627 Characters</p>
<p>RECuento DE PÁGINAS</p> <p>71 Pages</p>	<p>TAMAÑO DEL ARCHIVO</p> <p>462.6KB</p>
<p>FECHA DE ENTREGA</p> <p>Jan 20, 2025 5:29 PM GMT-5</p>	<p>FECHA DEL INFORME</p> <p>Jan 20, 2025 5:30 PM GMT-5</p>

● **17% de similitud general**

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

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 1% 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 10 palabras)

● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 1% 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	4%
2	revistas.urp.edu.pe Internet	<1%
3	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%
4	hdl.handle.net Internet	<1%
5	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-05-23 Submitted works	<1%
6	Universidad Wiener on 2023-12-06 Submitted works	<1%
7	idoc.pub Internet	<1%
8	Universidad Continental on 2021-10-11 Submitted works	<1%