



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Actividad Física y Riesgo de Caídas en ancianos de un centro particular de
Rehabilitación – Lima, 2024

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Palomino Algoner, Ruth Jackeline

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4360-4989>

Asesora: Dra. Bejarano Ambrosio, Mirian Juvit

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4246-970X>

Lima – Perú

2025

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
|  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, Ruth Jackeline Palomino Algoner egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación...“Actividad física y Riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima 2024” Asesorado por el docente: Mirian Juvit Bejarano Ambrosio....DNI 41677988 ORCID 0009-0005-2197-7659..tiene un índice de similitud de ...18%.. con código oid: 14912:429395233 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

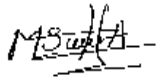
Así mismo:

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: Ruth Jackeline Palomino Algoner
 Nombres y apellidos del Egresado
 Egresado
 DNI: 46085580

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



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor: Mirian Juvit Bejarano Ambrosio
 DNI: 41677988

Lima, 27 de febrero de 2024

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo con especial amor y respeto a mi madre; quien, con sacrificio, trabajo y mucho empeño, logro salir adelante junto a mi familia; me guio en el camino hacia la superación y aún hoy me fortalece y me anima a construir más caminos hacia mi futuro, con una visión de la vida, que genera la confianza en mí, de lograr todo que me proponga; gracias a ti soy la persona que soy.

A mis hermanas, gracias a su apoyo, comprensión y todos los consejos que me acompañaron durante el camino de mi carrera universitaria.

Agradecimiento

Con gran estima manifiesto mi gratitud y agradecimiento a mis docentes universitarios que me acompañaron en este camino de aprendizaje; con gran dedicación, paciencia y su inestimable guía, fueron fundamentales para formarme en este camino.

Finalmente agradezco a todas aquellas personas que se presentaron en mi camino, intervinieron en mi aprendizaje, apoyaron y me guiaron; con lo cual contribuyeron a que la investigación se realice con éxito.

INDICE

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Título | 1 |
| Dedicatoria | 2 |
| Agradecimiento | 3 |
| Índice | 4 |
| Resumen | 6 |
| Introducción | 8 |
| CAPITULO I: EL PROBLEMA | 9 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 9 |
| 1.2 Formulación del problema | 10 |
| 1.2.1 Problema general | 10 |
| 1.2.2 Problemas específicos | 10 |
| 1.3 Objetivos de la investigación | 11 |
| 1.3.1 Objetivo general | 11 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 11 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 11 |
| 1.4.1 Teórica | 11 |
| 1.4.2 Metodológica | 12 |
| 1.4.3 Práctica | 12 |
| 1.5 Limitaciones de la investigación | 12 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 13 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación | 13 |
| 2.2 Bases teóricas | 16 |
| 2.3 Formulación de hipótesis | 20 |
| 2.3.1 Hipótesis general | 20 |
| 2.3.2 Hipótesis específicas | 21 |
| CAPÍTULO III: METODOLOGÍA | 22 |
| 3.1. Método de investigación | 22 |
| 3.2. Enfoque investigativo | 22 |
| 3.3. Tipo de investigación | 22 |
| 3.4. Diseño de la investigación | 22 |
| 3.5. Población, muestra y muestreo | 22 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.6. Variables y operacionalización | 24 |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 28 |
| 3.7.1. Técnica | 28 |
| 3.7.2. Descripción | 28 |
| 3.7.3. Validación | 30 |
| 3.7.4. Confiabilidad | 30 |
| 3.8. Procesamiento y análisis de datos | 31 |
| 3.9. Aspectos éticos | 31 |
| CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS | 32 |
| 4.1 Resultados | 32 |
| 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados | 32 |
| 4.1.2. Prueba de normalidad | 33 |
| 4.1.3. Contrastación de hipótesis. | 34 |
| 4.1.4. Discusión de resultados | 37 |
| CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 40 |
| 5.1 Conclusiones | 40 |
| 5.2 Recomendaciones | 41 |
| REFERENCIAS | 42 |
| ANEXOS | 48 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia | 49 |
| Anexo 2: Instrumentos | 51 |
| Anexo 3: Validación del instrumento | 54 |
| Anexo 4: Confiabilidad del instrumento | 60 |
| Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética | 63 |
| Anexo 6: Formato de consentimiento informado | 64 |
| Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos | 66 |
| Anexo 8: Informe del asesor de turnitin | 67 |

Resumen

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de rehabilitación. **Metodología:** se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo básica, no experimental y de correlación, participaron 80 adultos mayores de ambos sexos comprendidos entre los 65 a 79 años. Para la muestra se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia según criterios de selección. Para la medición de las variables se aplicó dos instrumentos el “Cuestionario mundial de actividad física” y la “Escala de Tinetti”. **Resultados:** Dentro de los resultados obtenidos se pudo obtener que el 53.3% de la muestra fue de sexo femenino, el 70% de la muestra obtuvo un nivel bajo de actividad física, el 46.67% obtuvo un moderado riesgo de caídas, el 16,66% un nivel alto de riesgo de caídas. **Conclusión:** Se concluyo que si existió una relación significativa entre el nivel de actividad física y riesgo de caídas en ancianos de un centro particular.

Palabra clave: Actividad Física, Riesgo de caídas, adulto mayor.

Abstract

Objective: To determine the relationship between physical activity and the risk of falls in elderly individuals at a private rehabilitation center. **Methodology:** A quantitative, basic, non-experimental correlational study was conducted, involving 80 older adults of both sexes aged between 65 and 79 years. A non-probabilistic convenience sampling method was used based on selection criteria. Two instruments were applied to measure the variables: the “Global Physical Activity Questionnaire” and the “Tinetti Scale.” **Results:** Among the findings, it was noted that 53.3% of the sample was female, 70% had a low level of physical activity, 46.67% had a moderate risk of falls, and 16.66% had a high risk of falls. **Conclusion:** It was concluded that there is a significant relationship between the level of physical activity and the risk of falls in elderly individuals at a private center.

Keywords: Physical Activity, Fall Risk, Elderly.

Introducción

En la etapa de envejecimiento generalmente disminuye la actividad física debido a los diferentes cambios que se sufre en dicha etapa. La actividad física es un medio potencial para reducir el riesgo de producirse una caída y evitaría que el individuo presente limitaciones en la realización de sus actividades

Por ello, la investigación planteó relacionar la actividad física y el riesgo de caídas dentro de una institución con población vulnerable.

Se describe posteriormente desde el primer capítulo el planteamiento del problema mostrando algunos datos estadísticos acerca de las variables de estudio, así como los problemas, objetivos, justificación y limitaciones que se presentaron en el estudio. Posteriormente se describen estudios precedentes desde un ámbito nacional e internacional, los fundamentos teóricos sustentos del estudio y las hipótesis. Luego se detalló los detalles metódicos prácticos académicos, acentuando a integrantes seleccionados, así como las definiciones operacionales de los constructos. Así también se describe los instrumentos aplicados, la validación, confiabilidad, el proceso de análisis de datos y los aspectos éticos. Finalmente se evidencia aquello obtenido posterior a su análisis e interpretación con una discusión elaborada.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La población adulto mayor día a día se va incrementando, la ONU considera que para el 2050 a nivel mundial, 1 de cada 6 personas tendrán más de 65 años y solo en Europa y América del Norte la proporción será de 1 cada 4 personas tendrán dicha edad.¹ Dentro de los países con mayores proporciones de personas adultas mayores, según La División de Desarrollo Social de la CEPAL están Brasil, México Colombia, Argentina y Perú.²

En la actualidad hay un porcentaje de 41,4% de adultos mayores en Lima metropolitana según la INEI, y el 15% de los adultos mayores presentan alteraciones al momento de caminar aumentando hasta más de 50% con el pasar de los años. Las estadísticas de la OMS muestran que uno de cada cuatro adultos no realiza suficiente actividad física.³

En la etapa de envejecimiento generalmente disminuye la actividad física debido a los diferentes cambios que se sufre en dicha etapa.⁴ La actividad física es un medio potencial para reducir el riesgo de producirse una caída y evitaría que el individuo presente limitaciones en la realización de sus actividades.⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que una caída implica un episodio no intencional, como resultante de un cambio de postura que proyecta de la persona hacia el suelo. A nivel mundial, para la OMS son causa de muerte, donde anualmente se trata de 684 000 personas. Mayormente las personas con más 60 años son las que sufren de caídas mortales, cuando habitualmente son sedentarios, sus índices mortalidad incrementan de 20% a 30% comparativamente a un escenario distinto.⁶

Aproximadamente el 25% de las caídas traen consigo consecuencias de moderadas a severas que afectan al sistema musculoesquelético, la repetición de una caída en personas longevas podría afectar el desarrollo de sus actividades y por ende afectar también su calidad de vida.⁷

La actividad física tiene varios beneficios para el cuerpo humano, es por eso que se ha realizado una ardua investigación acerca de la relación que tiene con las caídas, para así encontrar la solución adecuada, que ayudará a reducir las caídas de los adultos mayores.⁷

Las personas al llegar a la edad de 60 años tienden a tener problemas musculares, a causa de que no realizan ejercicio físico, tienen una vida sedentaria, por eso realizamos esta investigación con el fin de que las personas entiendan la importancia de la actividad física en nuestra vida, para ello se ha usado instrumentos como: el GPAQ y Tinetti, para saber así su rutina diaria y saber la gravedad del problema muscular.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?

1.2.2. Problema específico

¿Cuál es el nivel de actividad física en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?

¿Cuál es el nivel de riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?

¿Cuáles son los datos demográficos de los ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?

¿Cómo se relaciona la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?

¿Cómo se relaciona la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la actividad física y riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar el nivel de actividad física en ancianos de un centro particular de Rehabilitación.

Identificar el nivel de riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación.

Identificar los datos demográficos de los ancianos de un centro particular de Rehabilitación.

Identificar la relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

Identificar la relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica. Contribuye a brindar conocimientos en cuanto a la influencia de la actividad física sobre la capacidad de mantener un buen equilibrio y mejorar la marcha disminuyendo la posibilidad de sufrir una caída.

1.4.2. Metodológica. Se hizo uso de dos instrumentos para medir las variables de estudio, para los cuales se realizó la confiabilidad respectiva, para que pueda ser utilizado en investigaciones futuras.

1.4.3. Práctica. Los resultados del estudio permitirán sugerir implementar en la vida diaria la actividad física, evitando la vida sedentaria para mejorar el control muscular y con ello reducir las posibles precipitaciones hacia al suelo, y a la vez disminuir posibles lesiones traumatológicas como las fracturas de cadera.

1.5. Limitación de la Investigación

Dentro de las limitaciones que se encontró fue que por ser población adulto mayor la toma de datos tomo más tiempo de lo debido, ya que muchos de ellos acudían solos a rehabilitación o los familiares los dejaban mientras duraba la terapia.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes nacionales

Casca (8) Determinó relacionar la fragilidad desde el riesgo de caídas en adultos mayores a 60 años; considerando 102 individuos en el mes de agosto 2021. Fue un estudio no experimental, correlacional y de corte transversal. Se utilizó como herramientas para medir la fragilidad los criterios de Fried y la escala de Tinetti complementariamente. Dio como resultados que la población que predominó fue la masculina en un 68%. En la dimensión de actividad física que evaluaron dentro de los criterios de Fried el 22% resultó con bajos niveles de actividad física y 1 % presentaron un alto grado de riesgo en caídas. Concluyó que ambas variables se relacionan significativamente.

Zúñiga (9) En su Tesis tuvo como objetivo “Determinar la relación que existe entre la actividad física y la calidad de vida en adultos mayores del Centro Integral del Adulto Mayor del distrito de Los Olivos 2019” Fue un estudio que relacionó dos variables, de enfoque cuantitativo y transversal. Se estudió a 70 adultos mayores entre 60 y 80 años, que asisten regularmente y participan de las actividades que programa el centro, aplicando dos cuestionarios uno de actividad física y el WHOQOL – BREF. Se mostraron valores donde el 85,7% tuvo un alto nivel de actividad física y el 81,4% obtuvieron una buena calidad de vida. El 75.7% de los participantes eran mujeres. Se concluyó que las variables mantenían relación.

Porro (10) Su estudio tuvo como propósito “Determinar la relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en el adulto mayor de la IPRESS Pro-vida – Magdalena, 2019”. Fue un estudio cuantitativo, prospectivo y correlacional.

Estudió una muestra de 80 ancianos mayores o iguales a 60 años, que cumplan con algunos criterios, uno de los cuales era que no utilicen ayudas biomecánicas. Se utilizó como instrumentos el IPAQ y la escala de Tinetti para medir la actividad física y el riesgo de caídas respectivamente. Los hallazgos concluyen en 51,1% con nivel bajo de actividad física y estos a su vez presentaron alto riesgo de caídas.

Rojas (11) En su Tesis tuvo como finalidad fue “Establecer la relación que existe entre la actividad física y los riesgos de caídas en los adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del distrito de Santa Anita”. Se analizó a 50 de ellos; desde un diseño observacional que relaciono 2 variables y para ello utilizó la Escala de Downton y el GPAQ simultáneamente. El estudio dio como resultados que 60% de los casos analizados presentaron índices bajos de actividad física y 66% del total de participantes presentó alto riesgo de caídas y con respecto al sexo predominaron las mujeres con un 64%, de las cuales el 69.7% presento alto riesgo de caídas.

2.1.2. Antecedentes Internacionales.

Tapia y Molina (5) Cuyo estudio tuvo como objetivo “Comparar características de adultos mayores con y sin riesgo de caídas, relacionar la condición física y características con el riesgo de caídas en adultos mayores autovalentes de la ciudad de Chillán” En donde participaron 52 ancianos en edades de igual o mayor a 60 años, que vivan en Chillán, Chile; dichos participantes no deben estar físicamente discapacitados. Desde un paradigma cuantitativo - no experimental. Se utilizó El Senior Fitness Test y el Timed Up and Go. Se obtuvo como resultados que predominó el sexo femenino en un promedio de edad de 70 años, se demostró que el riesgo de caídas estuvo presente en un 26,9% de la población estudiada. De los ancianos que presentaron riesgo de caídas el 42,86% presento

riesgo de dependencia. Se concluyó que tanto los ancianos con o sin riesgo de caídas presentaron diferencias en cuanto a la cantidad de actividad física realizada semanalmente y a la vez está relacionado con el riesgo de caídas.

Hernández et al. (4) Realizaron un estudio con el fin de “Comparar la relación entre el nivel de actividad física informada en un grupo de adultos mayores y sus características: sociodemográficas, familiares, de hábitos saludables, enfermedad y de la atención en salud.” Tuvo un estudio observacional y transversal, se realizó la toma de datos de 553 individuos mayores de 60 años, el 48,5% de zona rural y el 51,5% de zona urbana. Para evaluar la Actividad Física se hizo uso del IPAQ y para evaluar las demás dimensiones se utilizó un cuestionario estructurado. Los resultados evidenciaron que predominaron las mujeres en el estudio en un 85%, el 65,82% de la muestra presentó actividad física baja inactiva y el 34,18% presentó Actividad física intensa moderada Se concluyó que el nivel de actividad física baja inactiva se relacionaba más a la población que vive en zona urbana, teniendo además los peores hábitos saludables.

Ríos et al (12) En su estudio que realizaron con el fin de “Estimar el riesgo de sufrir una caída asociado con algunos factores intrínsecos (condiciones clínicas y funcionales) y extrínsecos (medicamentos y uso de dispositivos de ayuda para caminar) en una muestra de adultos mayores que reciben atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social”. Fue un estudio de casos y controles en donde se analizó a 342 individuos mayores de 60 años, en donde 171 fueron casos y 171 fueron controles. Dentro de los resultados obtenidos se vio que la gran parte de los individuos tanto casos y controles eran dependientes en sus ABVD y en AIVD. Se concluyó que los individuos que presentaron deterioros cognitivos y dependencia en las AVD tenían mayor riesgo a las caídas.

Ararat et al (13) Realizaron un estudio con el propósito de “Determinar los efectos de la danza a nivel de equilibrio, función motora y actividades de la vida diaria en adultos mayores con riesgo de caer” Este fue una revisión de exploración a través de artículos completos y ensayos clínicos. Luego de realizar diferentes filtros quedaron 19 registros que cumplían con lo solicitado. Estos estudios provenían de diferentes partes del mundo, en su mayoría de Estados Unidos, Alemania y Brasil. En el resultado se pudo observar que la danza logra beneficios en el equilibrio y en la velocidad de la deambulaci3n. Se concluye que el realizar la danza como actividad f3sica repercute positivamente en el equilibrio y la marcha.

2.2. Bases Te3ricas.

2.2.1. Envejecimiento.

Comprende m3ltiples conceptos, todos en relaci3n a los diferentes cambios que sufren las personas al llegar a una determinada edad, siendo estos: morfol3gicos, funcionales, y psicol3gicos. Este proceso tambi3n incluye modificaciones estructurales que afectan a los 3rganos y sistemas.¹⁴

El envejecimiento es algo universal, pero se manifiesta de forma 3nica en cada persona, ya que cada uno lleva su etapa de envejecimiento de forma diferente.⁸

El deterioro funcional al que se expone durante el envejecimiento es muchas veces inminente y puede afectar a que realice con normalidad las Actividades de la vida Diaria (AVD) ya que como se mencion3 este proceso conlleva cambios fisiol3gicos y osteomusculares como la perdida de fuerza muscular, disminuci3n del rango articular, lentitud en los movimientos, cansancio y bajo nivel de actividad f3sica.¹⁵

2.2.1.1. Adulto mayor

Para los países desarrollados la persona adulto mayor inicia a partir de los 65 años, pero, para la Organización Panamericana de la Salud esta etapa de la vida se inicia a los 60 años. Sin embargo, la OMS determina como edad avanzada a las personas de 65 a 74 años, y de 75 a 90 años se define como ancianidad y para los mayores de 90 años lo define como grandes viejos.¹⁶ En Perú, el adulto mayor es considerado a partir de los 60 años.¹⁷

2.2.1.1.1. Cambios Fisiológicos

El adulto mayor sufre diferentes cambios fisiológicos propias de la edad, cambios que pueden ser constantes y que no tienen marcha atrás, algunos de los sistemas más afectados son: Sistema nervioso, Sistema cardiorrespiratorio, Sistema Circulatorio, Sistema Musculoesquelético.

- Sistema Nervioso. Se vuelven más lentos en cuanto al aprendizaje, muchas veces se olvidan de las cosas. Disminución de la coordinación y el equilibrio.
- Sistema Cardiorrespiratorio. Se agitan con facilidad, y su capacidad respiratoria disminuye ya que su expansión torácica también disminuye.
- Sistema Circulatorio: Las arterias y las venas pierden elasticidad, con ello incrementa muchas veces la presión sanguínea.
- Sistema Musculoesquelético: Disminuye la fuerza, la resistencia, el rango articular, todo esto conlleva a pérdida de la movilidad.¹⁸

2.2.2. Actividad Física

Para la OMS se refiere a actividad física cuando una persona produzca movimiento alguno con ayuda de la contracción muscular por lo que esto supone un gasto de energía, a diferencia del ejercicio físico que viene a ser una actividad

física pero organizada y planificada. Pretende conservar la fuerza, resistencia y que el individuo sea más flexible. ¹¹

La actividad física presenta beneficios de gran importancia para la salud de toda persona que la realice. Fortalece la musculatura del cuerpo, mejora la elasticidad, disminuye el riesgo de adquirir patologías cardiacas, evita la aparición de la diabetes, mejora el equilibrio y coordinación, así como disminuye el riesgo de sufrir una caída y por ende de sufrir una fractura. ¹⁹

2.2.2.1. Actividad física en adultos mayores

Cuando la persona va envejeciendo y llega alrededor de los 60 años a más va disminuyendo sus actividades físicas y recreativas, por ello es importante mantenerse activo reduciendo el oportuno sedentarismo debido a una cotidianeidad afectada por decisiones que no se asemejan a una óptima calidad de vida. ²⁰

Cuando se habla de actividad física en adultos mayores, se entiende de la actividad que este realiza en el trabajo, al trasladarse de un lugar a otro, a lo que hace durante su tiempo libre ya sea en casa con la familia o en la comunidad. ¹¹

2.2.2.2. Cuestionario Mundial sobre la Actividad Física (GPAQ)

Este instrumento presenta tres dimensiones, en donde evalúa la actividad física en el área laboral, durante el desplazamiento y en el tiempo de ocio. Consta de 16 preguntas sobre actividades que se realiza en una semana habitual. Su aplicación es sencilla, su medición es en METs siendo este el mínimo nivel de energía que el cuerpo necesita para mantener sus funciones en reposo. ¹¹

2.2.3. Riesgo de caídas.

Es el resultado de un acontecimiento fortuito en donde una persona se precipita hacia el suelo, perdiendo el equilibrio o en contra de su voluntad. De forma repentina e inesperada. ²¹

Una caída puede producir dependencia en personas mayores, así como disminución en la movilidad y por consiguiente discapacidad, a su vez podría llevar al individuo a la limitación en las actividades físicas y que participen en la sociedad. ²²

Actualmente las caídas son un tema de salud pública que cada vez va en incremento, convirtiéndose en la segunda causa de morbilidad accidental a nivel del mundo. Los gerentes de 65 años a más, sufren al menos un episodio de caída por año. ²³

2.2.3.1. Factores de riesgo de caídas

Algunos de los factores que son asociados al riesgo de caerse se encuentran:

- Factores traumatológicos, ya que se estima que 684000 personas mueren debido a este incidente.
- Factores hospitalarios, debido a la hospitalización prolongada que compromete la movilidad y alteraciones mentales debido al uso de fármacos.
- Periodo postoperatorio, lo que obliga a garantizar una buena recuperación del paciente.
- Edad avanzada, por los diferentes cambios ya mencionados que se produce en la persona. ²⁴

2.2.3.2. Caídas en adultos mayores.

El adulto mayor a medida que su edad va incrementando, su funcionalidad va disminuyendo, se altera su equilibrio y coordinación modificando su marcha,

su dependencia, aparece el dolor en el sistema musculoesquelético y se incrementa la morbilidad. Por lo tanto estas personas presentan riesgo de sufrir caídas, que podrían causar mayores limitaciones en su movilidad.

Las caídas son un problema considerable de salud pública, por sus consecuencias, tales como mayor riesgo de caídas posteriores, reingreso al hospital, deterioro funcional, mortalidad, miedo a caer otra vez y el aislamiento social.²⁵

Dentro de los datos epidemiológicos de las caídas en adultos mayores, se reporta que los adultos mayores que se encuentran hospitalizados presentan mayores tasas de caídas que los que se encuentran en sus casas, así mismo se han reportado diferencias entre varón y mujer y diferencia entre las edades, a mayor edad más predisposición a las caídas tiene la persona.²⁶

Las precipitaciones traen consigo consecuencias en la salud de la persona. El 20 a 30% de ellas terminan siendo lesiones leves a graves y más del 50% de ellas representan fracturas.²⁷

2.2.3.3. Escala de Tinetti

Diseñada en 1986 por Mary Tinetti. Su uso es para predecir el riesgo de sufrir una caída. Su aplicación en la población es sencilla y toma unos 15 minutos hacerla, se divide en 2 secciones, en donde se evalúa el equilibrio y la marcha.²⁸

2.3. Formulación de Hipótesis.

2.3.1 Hipótesis general

HG: Existe relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

Ho: No existe relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024.

2.3.2 Hipótesis Específicas.

H1: Existe relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

Ho: No existe relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

H2: Existe relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

Ho: No existe relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

CAPITULO III

3. METODOLOGIA

3.1. Método: Se desarrolló mediante el hipotético-deductivo, partiendo de la observación de una situación el cual fue contrastado por el análisis estadístico respectivo de manera oportunamente vinculada.²⁹

3.2. Enfoque: Debido a que los datos fueron representados de manera numérica, el estudio fue de enfoque cuantitativo y estos fueron sometidos al análisis estadístico, respectivo.²⁹

3.3 Tipo de investigación: Tuvo como propósito aportar conocimientos viables para futuras investigaciones, por tal fue de tipo básica.²⁹

3.4. Diseño de la investigación: No se manipuló las variables de estudio, considerado no experimental; conformado por una recolección transversal ya que los datos fueron tomados en un solo momento. Se determinó la relación de dos variables por lo tanto el estudio también fue correlacional.³⁰

3.5. Población y Muestra:

3.5.1. Población:

Lo conformaron 95 personas adultas mayores que frecuentaban de forma regular un Centro de Terapia Física ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, en los meses de junio a setiembre del 2024.

3.5.2. Muestra:

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, para ello se seleccionó a los participantes que cumplen los criterios de inclusión. Dando como resultado 80 participantes.

Criterios de Inclusión:

- Adultos mayores en edades entre 65 a 79 años.
- Participantes que de manera voluntaria desearon participar del estudio y firmen el consentimiento informado.
- Participantes orientados en tiempo y espacio.
- Participantes que asistan regularmente a sus terapias.

Criterios de Exclusión:

- Participantes con alguna alteración psicológica y/o psiquiátrica.
- Adultos con alguna alteración neurológica.
- Adultos que usen ayudas biomecánicas.
- Adultos hemo dinámicamente inestables.

| | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|
| | | | Comportamiento sedentario | <p>¿Cuántos días a la semana suele practicar deporte de manera intensa en su tiempo de ocio?</p> <p>¿En esos días cuanto tiempo se dedica a realiza deporte de manera intensa?</p> <p>¿En su tiempo de ocio, practica usted alguna actividad manera moderada que requiera una aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco como hacer una marcha rápida o nadar durante por lo menos 10 minutos?</p> <p>¿Cuántos días a la semana suele practicar deporte de manera moderada en su tiempo de ocio?</p> <p>¿En esos días cuanto tiempo se dedica a realiza actividades de manera moderada?</p> <p>¿Cuánto tiempo suele pasar el día sentado o echado?</p> | | |
| RIESGO DE CAIDAS | Es la susceptibilidad a las caídas que podrían producir consecuencias físicas. | Para la valoración de esta variable se utilizó la Escala de Tinetti. | EQUILIBRIO Equilibrio sentado en una silla Levantarse de la silla Intentos para levantarse de la silla Equilibrio después de levantarse Equilibrio en bípedo | <p>Se lateraliza o se resbala en la silla. Se mantiene firme.</p> <p>Imposible lograrlo sin ayuda. Logra hacerlo, pero se apoya con los brazos. Logra hacerlo al primer intento.</p> <p>Imposible lograrlo sin ayuda. Logra hacerlo en más de un intento. Logra hacerlo al primer.</p> <p>Inestable, se tambalea, marcado balanceo del tronco. Estable, pero requiere del uso de un andador, bastón o se sujeta u otro objeto para sostenerse. Estable sin andador, bastón u otros soportes.</p> <p>Inestable Estable, pero con talones separados más de 10cm o usa bastón u otro soporte. Apoyo estrecho sin soporte.</p> | Cualitativa | Normal Riesgo de caídas moderado Riesgo de caídas alto |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | | <p>Presión en esternón</p> <p>Ojos cerrados en bipedestación</p> <p>Gira 360°</p> <p>Sentarse en la silla</p> <p>MARCHA</p> <p>Inicio de Marcha Longitud y altura de paso:</p> <p>Movimiento del pie derecho.</p> <p>Movimiento del pie izquierdo.</p> <p>Simetría de paso</p> <p>Continuidad de paso</p> | <p>Empieza a caerse Se tambalea, se sostiene, pero se mantiene estable</p> <p>Inestable Estable</p> <p>Pasos discontinuos Continuos Inestable (se tambalea, se sostiene) Estable</p> <p>Inseguro, no calcula bien la distancia, se cae de la silla. Usa los brazos o el movimiento es brusco. Seguro, movimiento suave.</p> <p>Vacila antes de iniciar la marcha. No vacila.</p> <p>No sobrepasa el pie izquierdo al dar el paso. Sobrepasa el pie izquierdo. El pie derecho no se eleva del suelo con el peso. El pie derecho se eleva completamente del suelo.</p> <p>No sobrepasa el pie derecho al dar el paso.. Sobrepasa el pie derecho. El pie izquierdo se eleva del suelo completamente del suelo con el peso. El pie izquierdo se eleva completamente del suelo.</p> <p>La longitud de ambos pies es asimétrico. La longitud parece simétrico.</p> <p>Paradas entre los pasos. Los pasos parecen continuos.</p> | |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | | Camino | Desviación grave de la trayectoria. Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria. Sin desviación o ayudas. | |
| | | | Torso | Balaceo marcado o uso de ayudas. No se balancea, pero flexiona las rodillas o la espalda o separa lo brazos al caminar. No se balancea, no flexiona, ni otras ayudas. | |
| | | | Base de sustentación | Talones separados. Talones casi juntos al caminar. | |

3.7. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

3.7.1 Técnica

La definida para el estudio de forma práctica fue la encuesta.

3.7.2 Descripción del instrumento.

Para la medición de las variables de estudio se utilizó dos instrumentos recolección de datos.

El GPAQ diseñado por la OMS que evalúa la Actividad Física en tres momentos: durante el trabajo, al desplazarse y durante el tiempo libre. Así como el comportamiento sedentario. Consta de 16 preguntas sobre actividades que se realiza en una semana habitual. Su aplicación es sencilla, su medición es en METs siendo este el mínimo nivel de energía que el cuerpo necesita para mantener sus funciones en reposo. En donde el protocolo indica que 4 METs significa actividades de intensidad moderada y transporte activo, 8 METs es para actividades de intensidad vigorosa. Para finalizar se cuenta los METs acumulados en una semana y con ello los resultados son: si acumulan <600 METs. Mín. semana significa que la persona es inactiva físicamente o bajo nivel de actividad física y si acumulan ≥ 600 METs. Mín. semana la persona es activa físicamente o alto nivel de actividad física. ¹¹

FICHA TECNICA

| | |
|----------------------|------------------------------------------|
| Nombre | Cuestionario Mundial de Actividad Física |
| Autores | OMS |
| Objetivo | Evaluar el nivel de actividad física |
| Ámbito de aplicación | Personas mayores de 18 años |
| Informadores | Profesionales de los servicios de salud |
| Administración | Individual |
| Validación | Rojas Y. 2018. |

| | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duración | 15 minutos |
| Baremación | <600 MET/min/semana: inactiva físicamente o bajo nivel de actividad física ≥600 MET/min/semana: la persona es activa físicamente o alto nivel de actividad física |
| Material | Ficha, lapicero, |

Escala de Tinetti, diseñada en 1986 en la Universidad ubicada en Yale pertenece a Mary Tinetti. La escala sirve para medir el riesgo de caídas, se divide en dos, en una primera parte evalúa el equilibrio y contiene 9 ítems, la segunda evalúa la marcha y contiene 7 ítems, es totalmente observacional y de fácil aplicación. Cada ítem evaluado tiene una puntuación entre 0 y 2, en donde los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- Normal para puntuaciones de entre 24 a 28 puntos
- Riesgo de caídas moderado para puntuaciones de entre 19 a 23 puntos
- Riesgo de caídas alto para puntuaciones menor o igual a 19.³¹

FICHA TECNICA

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Nombre | Escala de Tinetti |
| Autores | Dra. Mary Tinetti |
| Año | 1986 |
| Objetivo | Evaluación de la marcha y equilibrio en personas ancianas. |
| Ámbito de aplicación | Ancianos |
| Informadores | Profesionales de los servicios de salud |
| Administración | Individual |
| Validación | Rodríguez GC, Helena LL. Colombia |
| Duración | De 8 a 10 minutos. |

| | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Significación | Evaluación objetiva de la marcha y equilibrio (alimentarse) |
| Finalidad | Evaluar el nivel de riesgo de caídas |
| Baremación | 24 a 28 puntos Normal 19 a 23 puntos Riesgo de caídas moderado menor o igual a 19 riesgo de caídas alto |
| Material | Manual y cuadernillo de anotación |

3.7.3. Validación

Para medir la Actividad Física se utilizó el Cuestionario Mundial de Actividad Física (GPAQ), a pesar de tratarse de un instrumento Gold estándar se realizó la validación de este instrumento por medio de tres jueces expertos. En Perú Rojas Y, realizó la validación de este instrumento, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0,816.¹¹

Para la variable Riesgo de caídas se utilizó como instrumento la Escala de Tinetti, validada por tres jueces expertos. En Colombia Rodríguez C. realizó la validación de esta escala con 90 pacientes en donde se obtuvo una alta correlación de 0,82 así como un Alfa de Cronbach de 0,91 y un valor de p significativo < 0.05.³¹

3.7.4. Confiabilidad

Se realizó a través del Alfa de Cronbach para ambos instrumentos; de respuesta politómica con escala Likert. Al aplicarse el cuestionario en un grupo piloto de 30 participantes, se obtuvo valores de 0,948 en Alfa de Cronbach para el GPAQ y 0,945 para la escala de Tinetti, lo que muestra que los instrumentos tienen una muy fuerte confiabilidad y pueden ser aplicados en la investigación por tener una confiabilidad mayor de 0.89.

3.8. Procesamiento y análisis de datos.

Se recolectaron previa selección de participantes seleccionados; los cuales se tabularon considerado el programa Excel.

Luego se traspasó al programa SPSS 26.0 y se realizó al tratamiento estadístico adecuado. Para la contrastación de la hipótesis se realizó las técnicas descriptivas e inferenciales.

3.9. Aspectos éticos

En primer lugar, se procedió a que los participantes firmen de forma voluntaria el consentimiento informado. Luego se realizó la toma de datos respetando la integridad y el pudor de cada participante. No se les expuso a ningún peligro físico, ni psicológico y se mantuvo la confidencialidad; cumpliendo así con lo establecido por el documento oficial de éticas de Helsinki.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

4.1.1. Análisis Descriptivo de Resultados

Tabla 1: Datos demográficos de los ancianos.

| SEXO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|-------------------|-------------------|
| Masculino | 38 | 47.5% |
| Femenino | 42 | 52.5% |
| Total | 80 | 100% |

| EDAD | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|-------------------|-------------------|
| 65 -70 | 40 | 50% |
| 71 – 75 | 27 | 33.75% |
| 76 – 79 | 13 | 16.25% |
| Total | 80 | 100% |

Elaboración propia.

Interpretación: En la tabla N°1 se los datos demográficos de los ancianos que participaron del estudio, en donde se puede apreciar que el 52.5% de los ancianos son de sexo femenino que predomina frente al sexo masculino con un 47.5%. Así también se puede visualizar que en la muestra predomina las edades entre 65 a 70 años con un 50%.

Tabla N°2: Frecuencia de la variable Nivel de Actividad Física.

| NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bajo nivel de actividad física | 48 | 60% |
| Alto nivel de actividad física | 32 | 40% |
| Total | 80 | 100% |

Elaboración propia.

Interpretación: En la tabla N°2 se puede ver el nivel de actividad física que presentaron los participantes, en donde se evidencia que el 60% de la muestra obtuvo un nivel bajo de actividad física mientras que el 40% obtuvo nivel alto de actividad física.

Tabla N°3: Frecuencia de la variable Riesgo de Caídas.

| NIVEL DE RIESGO DE CAIDAS | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Normal | 30 | 37.5% |
| Moderado riesgo de caídas | 38 | 47.5% |
| Alto riesgo de caídas | 12 | 15% |
| Total | 80 | 100% |

Elaboración propia.

Interpretación: En la tabla N°3, se demuestra que el 47.5% presentó moderado riesgo de caer mientras que el 15% presentó alto riesgo de caídas y el 37.5% de la muestra se encontraba en los rangos normales.

4.1.2. Prueba de Normalidad

En el presente estudio se revisó la posibilidad de respuesta y su normalidad desde Kolmogorov -Smirnov*, debido a una muestra superior a 50 participantes. Considerando la hipótesis de estudio se realizó la prueba de distribución y se hizo uso de estadísticos no paramétricos (Rho de Spearman, Chi Cuadrado) debido al resultado de la prueba de normalidad.

Tabla N°4. Prueba de normalidad (K-S)

| Variables | Kolmogorov-Smirnov* | | |
|-------------------------|----------------------------|-----------|-------------|
| | Estadísticos | G1 | Sig. |
| Actividad Física | | 80 | ,000 |
| Riesgo de caídas | | 80 | ,000 |

a. Correlación de significación de Lilliefors.

Discusión:

Se determinó que los datos no tienen una tendencia normal ($P < 0.05$); es decir se aceptó la hipótesis alterna y rechazó la nula. Para realizar este contraste se aplicó la prueba no paramétrica el coeficiente de correlación de Rho Spearman.

4.1.3. Contrastación de hipótesis.

H_G: Existe relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024.

H₀: No existe relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024.

1. Nivel de significancia: Se obtiene que $\alpha = 0.05\%$ de margen de error, es considerado este valor debido a que la investigación está orientado al área de salud.
2. Estadístico de prueba: Se utilizó el estadístico Rho de Spearman, para realizar el análisis de relación entre las variables.
3. Lectura de error: El valor de “p” rechaza la hipótesis nula.

Tabla N°5. Asociación de la Actividad Física y el Riesgo de caídas

| | | Actividad física | Riesgo de caídas |
|------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------|
| Rho de Spearman | Actividad física | Coeficiente de correlación | 1,000 ,782 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,017 |
| | | N | 80 |
| | Riesgo de caídas | Coeficiente de correlación | ,782 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,017 |
| | | N | 80 |

4. Toma de decisión: siendo $p < 0.05$ con un valor de 0.017, se cataloga como una asociación significativa, dando rechazo a la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Por lo que se puede afirmar que si existe una relación significativa entre las variables de estudio.

Planteamiento de la hipótesis

H1: Existe relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

H0: No existe relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

1. Nivel de significancia: Se obtiene que $\alpha=0.05\%$ de margen de error, es considerado este valor debido a que la investigación está orientado al área de salud.

2. Estadístico de prueba: Se utilizó el estadístico Rho de Spearman, para realizar el análisis de relación entre las variables.

3. Lectura de error: El valor de “p” rechaza la hipótesis nula.

Tabla N° 6. Asociación entre la Actividad Física y la dimensión equilibrio

| | | Actividad física | Dimensión equilibrio |
|------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Actividad física | Coficiente de correlación | 1,000 ,841 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,021 |
| | | N | 80 |
| | Dimensión equilibrio | Coficiente de correlación | ,841 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,021 |
| | | N | 80 |

4. Toma de decisión: siendo $p < 0.05$ con un valor de 0.021, se cataloga como una asociación significativa, dando rechazo a la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Por lo que se puede afirmar que si existe una relación significativa entre las variables de estudio.

Planteamiento de la hipótesis

H2: Existe relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

Ho: No existe relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024

1. Nivel de significancia: Se obtiene que $\alpha=0.05\%$ de margen de error, es considerado este valor debido a que la investigación está orientado al área de salud.

2. Estadístico de prueba: Se utilizó el estadístico Rho de Spearman, para realizar el análisis de relación entre las variables.

3. Lectura de error: El valor de “p” rechaza la hipótesis nula.

Tabla N° 7. Asociación entre la Actividad Física y la dimensión marcha

| | | Actividad física | Dimensión marcha |
|------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------|
| Rho de Spearman | Actividad física | Coeficiente de correlación | 1,000 ,794 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,018 |
| | | N | 80 |
| | Dimensión marcha | Coeficiente de correlación | ,794 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,018 |
| | | N | 80 |

4. Toma de decisión: siendo $p < 0.05$ con un valor de 0.018, se cataloga como una asociación significativa, dando rechazo a la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Por lo que se puede afirmar que si existe una relación significativa entre las variables de estudio.

4.1.4. Discusión de Resultados

El objetivo principal del estudio fue determinar la relación que existe entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos que asisten a un centro particular de rehabilitación en donde se demuestra que si existe una relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caídas en personas de avanzada edad, esto concuerda con el estudio de Porro G (2019) que analizó la relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en adultos mayores, en donde

demuestra una relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caídas, así mismo en el estudio de Rojas Y (2018) que estudio la relación entre la actividad física y el riesgo de caídas de un centro de atención integral del adulto mayor en sus resultados demuestra un relación entre ambas variables.

Con respecto al primer objetivo específico que fue identificar el nivel de actividad física en ancianos de un centro particular de rehabilitación. Se demuestra que el 60% de la muestra obtuvo un bajo nivel de actividad física, estos resultados concuerdan con Porro (2019) destacó que 51.1% obtuvo bajo niveles bajo de actividad física; semejante a Hernández et al. (2021) que analizaron la relación entre el nivel de actividad física, hábitos saludables y sus características sociodemográficas, familiares y de la atención de salud, en donde la muestra analizada el 65.82% presentó bajo nivel de actividad física. A diferencia de Zúñiga (2019) que observó en su población donde el 85.7% demostró condiciones de alto nivel de actividad física; posiblemente porque la muestra participa regularmente en actividades que programa el centro Integral del Adulto Mayor.

Con respecto al segundo objetivo específico que fue identificar el nivel de riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de rehabilitación. Se mostró que el 47.5% obtuvo un moderado nivel de riesgo de caídas y el 15% obtuvo un alto nivel de caídas. Así como en el estudio de Rojas Y (2018) en donde se encontró que su muestra estudiada obtuvo un 66% de alto riesgo de caídas. Así también en el estudio de Ríos C, Galán M, Gómez D, Giraldo L, Agudelo M, Mino D. (2021) estudiaron el riesgo de caídas asociado con las condiciones clínicas y funcionales, medicamentos y usos de dispositivos para caminar, hallaron que el 69% de los casos estudiados necesitaban de algún dispositivo para caminar y eso fue relacionado con un alto riesgo de caídas. Un resultado menos pero no menos

importante encontraron Tapia V, Molina I (2020) observaron la condición física y el riesgo de caídas en adultos mayores en donde el 26,9% presentó riesgo de caídas.

Con respecto al tercer objetivo específico que fue identificar las características demográficas de los ancianos de un centro particular de rehabilitación. Se mostró que el 52.5% de los participantes fueron mujeres frente al 47.5% de hombres y que la edad que más resaltó fue entre 65 a 70 años en un 50%. Resultados similares se encontró en el estudio de Tapia V, Molina I (2020) con una muestra femenina de 64% y edad media de 70 años. Así como en el estudio de Hernández M, Quiroz C, Betancourt J (2021) en donde predominaron las mujeres en un 85%, al igual que en los estudios de Zúñiga (2019) y Rojas Y (2018) con una población femenina del 75.5% y 64% respectivamente.

Con respecto al cuarto objetivo específico que fue identificar la relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación se demostró que si existía una relación significativa entre la actividad física y el equilibrio en ancianos y estos datos se asemejan a los resultados de Ararat et al (2022) en su estudio, donde nos indica que la danza como actividad física repercute positivamente en el equilibrio de los ancianos.

Con respecto al quinto objetivo específico que fue identificar la relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación se demostró que si existía una relación significativa entre la actividad física y la marcha en ancianos y estos datos coinciden con el estudio de Rojas (2019) en donde indica que si existe correlación entre la deambulacion o marcha y la actividad física.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se concluyó que si existe una relación significativa entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de rehabilitación.
- El nivel de actividad física que predominó en la muestra fue bajo nivel en un 60% ante un 40% con alto nivel de actividad física.
- Con respecto al riesgo de caídas el 47.5% presento moderado riesgo de caídas mientras que el 15% presentó alto riesgo de caídas y el 37.5% de la muestra se encontraba en los rangos normales.
- La muestra predomino con un 52.5% del sexo femenino frente a un 47.5% del sexo masculino. Así también se puede visualizar que en la muestra predomina las edades entre 65 a 70 años.
- Se concluyó que si existe una relación significativa entre la actividad física y el equilibrio en ancianos de un centro particular de rehabilitación.
- Se concluyó que si existe una relación significativa entre la actividad física y la marcha en ancianos de un centro particular de rehabilitación.

5.2. Recomendaciones

- Se sugiere al Centro de Terapia implementar programas para adulto mayor que estimule la actividad física, la coordinación y el equilibrio. Mejorando las capacidades funcionales de la persona.
- Se recomienda al participante a realizar caminatas cortas en su vida diaria que puede ir incrementando progresivamente.
- Se sugiere a los profesionales de salud que atienden en el centro a fomentar la promoción y prevención de enfermedades que atacan a los adultos mayores.
- Se recomienda brindar charlas a los adultos mayores sobre la importancia de la actividad física y los beneficios que trae al realizarla de manera regular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naciones Unidas. Envejecimiento. Obtenido de Naciones Unidas 2019:
<https://www.un.org/es/sections/issues-depth/ageing/index.html>
2. CELADE. La realidad de los adultos mayores en Latinoamérica. 2018.
Disponible en: <https://latinamericanpost.com/es/20266-la-realidad-de-losadultos-mayores-en-latinoamerica>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática – Informe Técnico. Situación de la población adulto mayor. 2021. Disponible en:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto_mayor_1.pdf
4. Hernández M, Quiroz C, Betancourt J. 2021. Actividad física, aspectos sociodemográficos, familiares, hábitos saludables y atención en salud de adultos mayores 2021.. *Universidad y Salud*, 23(3), 263-271. Epub September 01, Disponible en: <https://doi.org/10.22267/rus.212303.240>
5. Tapia V, Molina I. Condición física y riesgo de caída en adultos mayores autovalentes de la ciudad de Chillán, Chile. 2020. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/5256/525663390008/html/>
6. Organización Mundial de la Salud. Caídas. Nota descriptiva. 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
7. Pophal L, Biernaski V , Miranda P , Boneti N. Idosos caidores e não caidores: Associação com características sociais, fatores econômicos, aspectos clínicos, nível de atividade física e percepção do risco de quedas: um estudo transversal. 2021. Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/fp/a/4Y8ggkXvLXyxsNkcK7ydHjM/abstract/?lang=pt>

8. Casca, L. Relación entre fragilidad y riesgo de caídas en el adulto mayor del comedor solidario de la Basílica de San Francisco, Lima 2021. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal. Repositorio Institucional UNFV. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5606>
9. Zuñiga N. Actividad Física y Calidad de Vida en Adulto Mayores del Centro Integral Los Olivos 2019. Tesis para optar el título de Licenciado en tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación. Repositorio Institucional UNFV. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4782>
10. Porro G. Actividad física y riesgo de caídas en el adulto mayor de la Institución Prestadora de Servicios de Salud Pro-Vida Magdalena, 2019. Tesis para optar el título de Licenciado en tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5283/T061_43210823_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Rojas Y. Actividad física y riesgos de caídas en centro de atención adulto mayor de santa anita-2018. Tesis para optar el título de Licenciado en tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación. Repositorio Institucional UNFV. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3089>
12. Ríos-Fraustro, Criselda, Galván-Plata, María E., Gómez-Galicia, Diana L., Giraldo-Rodríguez, Liliana, Agudelo-Botero, Marcela, & Mino-León, Dolores. (2021). Factores intrínsecos y extrínsecos asociados con caídas en adultos mayores: estudio de casos y controles en México. *Gaceta médica de México*, 157(2), 133-139. Epub 23 de junio de 2021. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000200133&lang=pt

13. Ararat-García KF, Ballesteros-Henao AC, Sánchez DP, Ordoñez-Mora LT. Efectos de la danza en adultos mayores con riesgo de caídas. Revisión exploratoria. *Gac Med Mex.* 2022;158(3):- . Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/GMM.21000800>
14. Martínez Pérez, Teresita, González Aragón, Caridad, Castellón León, Gisela, & González Aguiar, Belkis. (2018). El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad?. *Revista Finlay*, 8(1), 59-65. Recuperado en 01 de julio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000100007&lng=es&tlng=es.
15. Costa Maia, Brisa D' Louar, Ferreira Dinalli, Izabela Rita, Soares Aguiar, Renato, & Guimarães, Andrea Carmen. (2022). El impacto del ejercicio físico adaptado en el índice de vulnerabilidad clínica funcional de los adultos mayores institucionalizados. *Ciencias de la actividad física (Talca)*, 23(especial)Epub 02 de junio de 2022. Disponible: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-40132022000200107&lang=es
16. Organización Mundial de la Salud (2017). Envejecimiento y ciclo de vida. Recuperado el 16 de abril del 2021 de <https://www.who.int/ageing/es/>
17. Fondo de Población de Naciones Unidas. (2015). Adultos Mayores en el Perú. Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/UNFPA-Adultos-Mayores-Peru.pdf> Ficha-
18. Jaeger C, Fisiología del envejecimiento .EMC- Kinesioterapia. *Med. Física* 2018; 39 (2):1-12.

19. Colmenares J, Herrera R (2018). Prevalencia de actividad física y beneficios y barreras en trabajadores de Villavicencio, Colombia. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 50(1), 37-45. Disponible en: <https://doi.org/10.18273/revsal.v50n1-2018004>
20. Vásquez R., Rodríguez A. La actividad física para el desarrollo la calidad de vida de adultos mayores con diabetes tipo II. *Rev. Científica Mundo de la investigación y el conocimiento* 2019; 3 (1); 362-386. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/375/pdf>
21. Meza R. Meza Rafael, N. (2021). Efecto de los ejercicios terapéuticos en el riesgo de caídas en adultos mayores en una casa de reposo de lima, 2019 [Tesis de grado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5172>
22. Araya, Alejandra-Ximena, & Iriarte, Evelyn. (2021). Fear of Falling among Community-dwelling Sedentary and Active Older People. *Investigación y Educación en Enfermería*, 39(1), e13. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n1e13>
23. Santos JC, Arreguy-Senna C, Pinto PF, Paiva EP, Parreira PMSD, Brandão MAG. Queda domiciliar de idosos: implicações de estressores e representações no contexto da Covid-19. *Rev Gaúcha Enferm.* 2021;42(esp):e20200221doi: Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200221>
24. Cavalcante, F, Feijão M, Moreira M, Galindo N, Áfio J, Moreira L(2022). FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM ADULTOS E IDOSOS HOSPITALIZADOS NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO: REVISÃO INTEGRATIVA. *Ciencia y enfermería*, 28, 22. Epub 21 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.29393/ce28-22faf160022>

25. Souza LF, Batista REA, Camapanharo CRV, Costa PCP, Lopes MCBT, Okuno MFP. Factores asociados ao risco, à percepção e ao conhecimento de quedas em idosos. *Rev Gaúcha Enferm.* 2022;43:e20200335. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20200335>
26. Rios C, Galván M, Gpomez DF, Giraldo L, Agudelo M, Mino D. Factores intrínsecos y extrínsecos asociados con caídas en adultos mayores: estudio de casos y controles en Mexico. 2020 *Gac Med Mex.* 2021;157:133-139. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
27. Varela F. Riesgo de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre de 2017 y enero de 2018. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Nicaragua. 2018. (Tesis de titulación de Magister) (Citado 2021, febrero 13) Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/8638/1/t997.pdf>
28. Cohen J, Mourey F. Rééducation en gériatrie [internet] Paris, Francia: Lavoisier; 2014 [citado 15 julio 2017]. P. 99. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=EVkHBAAAQBAJ&pg=PA99&dq=test+de+tinetti&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=test%20de%20tinetti&f=false
29. Sánchez, H. y otros. Metodología y Diseño en la Investigación Científica. 2º Edición. Perú: Mantaro; 2016.
30. Hernandez A, Ramos M, Placencia B, Indacochea B, Quimis A, Moreno L. Metodología de la Investigación Científica. 2018, vol 15, 174.

31. Rodríguez C. Validación en español de la Escala de Tinetti en adultos mayores de 65 años. Trabajo de investigación para optar el título de Maestría en Epidemiología. Universidad CES. Colombia 2011.

ANEXOS

ANEXO:1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMA GENERAL | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Problema general ¿Cómo se relaciona la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?</p> <p>Problema específico ¿Cuál es el nivel de actividad física en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024? ¿Cuál es el nivel del riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024? ¿Cuál son los datos demográficos de los ancianos de un centro</p> | <p>Objetivo general Determinar la relación que existe entre la actividad física y riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación.</p> <p>Objetivos específicos Identificar el nivel de actividad física en ancianos de un centro particular de rehabilitación Identificar el nivel del riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación.</p> | <p>Hipótesis general Existe relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima. 2024.</p> <p>Hipótesis Nula: No existe relación entre la actividad física y el riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024</p> <p>Hipótesis Específica: Existe relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro</p> | <p>Variable 1 Actividad física Dimensiones: En el trabajo Para desplazarse En el tiempo libre Comportamiento sedentario</p> <p>Variable 2 Riesgo de caídas Dimensiones: EQUILIBRIO Equilibrio sentado en una silla Levantarse de la silla Intentos para levantarse de la silla. Equilibrio después de</p> | <p>Tipo de investigación Por el tipo de investigación, el presente estudio es de tipo aplicativo.</p> <p>Diseño de la investigación: El estudio será de diseño descriptivo, correlacional de corte transversal.</p> <p>Muestreo La población de este estudio estará conformada por adultos mayores que asisten a un programa de terapia física y rehabilitación en un Centro de Salud en San Juan de Lurigancho, Lima – Perú.</p> |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>particular de Rehabilitación – Lima, 2024?</p> <p>¿Cómo se relaciona la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?</p> <p>¿Cómo se relaciona la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024?</p> | <p>Identificar los datos demográficos de los ancianos de un centro particular de Rehabilitación.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación.</p> | <p>particular de Rehabilitación – Lima, 2024</p> <p>Hipótesis Nula: No existe relación entre la actividad física y la dimensión equilibrio en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024</p> <p>Hipótesis Especifica: Existe relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024</p> <p>Hipótesis Nula: No existe relación entre la actividad física y la dimensión marcha en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima, 2024</p> | <p>Levantarse</p> <p>Equilibrio en bipedestación</p> <p>Presión en esternón</p> <p>Ojos cerrados en bipedestación</p> <p>Gira 360°</p> <p>Sentarse en la silla</p> <p>MARCHA</p> <p>Inicio de Marcha</p> <p>Marcha</p> <p>Longitud y altura del paso:</p> <p>Movimiento del pie derecho</p> <p>Movimiento del pie izquierdo</p> <p>Simetría del paso.</p> <p>Continuidad del paso</p> <p>Camino</p> <p>Torso</p> <p>Base de sustentación</p> | <p>La muestra se obtendrá a través del método no probabilístico por conveniencia, considerando los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Instrumentos. -</p> <p>Usando el:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPAQ • Escala de Tinetti |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ANEXO 2: INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO MUNDIAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

| Actividad física | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo <i>[inserte otros ejemplos si es necesario]</i>. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p> | | | |
| Pregunta | Respuesta | Código | |
| En el trabajo | | | |
| 49 | ¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como <i>[levantar pesos, cavar o trabajos de construcción]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i> | Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 4 | P1 |
| 50 | En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo? | Número de días <input style="width: 20px;" type="text"/> | P2 |
| 51 | En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | Horas : minutos <input style="width: 20px;" type="text"/> : <input style="width: 20px;" type="text"/> hrs mins | P3 (a-b) |
| 52 | ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa <i>[o transportar pesos ligeros]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i> | Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P7 | P4 |
| 53 | En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo? | Número de días <input style="width: 20px;" type="text"/> | P5 |
| 54 | En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | Horas : minutos <input style="width: 20px;" type="text"/> : <input style="width: 20px;" type="text"/> hrs mins | P6 (a-b) |
| Para desplazarse | | | |
| <p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto <i>[insertar otros ejemplos si es necesario]</i></p> | | | |
| 55 | ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 10 | P7 |
| 56 | En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | Número de días <input style="width: 20px;" type="text"/> | P8 |
| 57 | En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse? | Horas : minutos <input style="width: 20px;" type="text"/> : <input style="width: 20px;" type="text"/> hrs mins | P9 (a-b) |
| En el tiempo libre | | | |
| <p>Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre <i>[inserte otros ejemplos si llega el caso]</i>.</p> | | | |
| 58 | ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como <i>[correr, jugar al fútbol]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i> | Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 13 | P10 |
| 59 | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre? | Número de días <input style="width: 20px;" type="text"/> | P11 |
| 60 | En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | Horas : minutos <input style="width: 20px;" type="text"/> : <input style="width: 20px;" type="text"/> hrs mins | P12 (a-b) |

| SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue. | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Pregunta | Respuesta | Código | |
| 61 | <p>¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p> | <p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P16</p> | P13 |
| 62 | <p>En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?</p> | <p>Número de días <input type="text"/></p> | P14 |
| 63 | <p>En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p> | <p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p> | P15 (a-b) |
| Comportamiento sedentario | | | |
| <p>La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo. (INSERTAR EJEMPLOS) (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p> | | | |
| 64 | <p>¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?</p> | <p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p> | P16 (a-b) |

ESCALA DE TINETTI

Evaluación de la marcha y el equilibrio

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. MARCHA Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a "paso normal" luego regresa a "paso ligero pero seguro". | |
| 1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande). | |
| - Algunas vacilaciones o múltiples para empezar..... | 0 |
| - No vacila..... | 1 |
| 2. Longitud y altura de peso | |
| a) Movimiento del pie derecho | |
| - No sobrepasa el pie izquierdo con el paso..... | 0 |
| - Sobrepasa el pie izquierdo..... | 1 |
| - El pie derecho no se separa completamente del suelo con el peso..... | 0 |
| - El pie derecho se separa completamente del suelo..... | 1 |
| b) Movimiento del pie izquierdo | |
| - No sobrepasa el pie derecho con el paso..... | 0 |
| - Sobrepasa al pie derecho..... | 1 |
| - El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el peso..... | 0 |
| - El pie izquierdo se separa completamente del suelo..... | 1 |
| 3. Simetría del paso | |
| - La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual..... | 0 |
| - La longitud parece igual..... | 1 |
| 4. Fluidez del paso | |
| - Paradas entre los pasos..... | 0 |
| - Los pasos parecen continuos..... | 1 |
| 5. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros) | |
| - Desviación grave de la trayectoria..... | 0 |
| - Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria..... | 1 |
| - Sin desviación o ayudas..... | 2 |
| 6. Tronco | |
| - Balanceo marcado o uso de ayudas..... | 0 |
| - No se balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar..... | 1 |
| - No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas..... | 2 |
| 7. Postura al caminar | |
| - Talones separados..... | 0 |
| - Talones casi juntos al caminar..... | 1 |
| - Puntuación Marcha: 12 Puntuación Total: 28 | |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2. EQUILIBRIO Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras: | |
| 1.-Equilibrio sentado | |
| - Se inclina o se desliza en la silla..... | 0 |
| - Se mantiene seguro..... | 1 |
| 2. Levantarse | |
| - Imposible sin ayuda..... | 0 |
| - Capaz, pero usa los brazos para ayudarse..... | 1 |
| - Capaz de levantarse de un solo intento..... | 2 |
| 3. Intentos para levantarse | |
| - Incapaz sin ayuda..... | 0 |
| - Capaz pero necesita más de un intento..... | 1 |
| - Capaz de levantarse de un solo intento..... | 2 |
| 4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos) | |
| - Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco..... | 0 |
| - Estable pero usa el andador, bastón o se agarra u otro objeto para mantenerse..... | 1 |
| - Estable sin andador, bastón u otros soportes..... | 2 |
| 5. Equilibrio en bipedestación | |
| - Inestable..... | 0 |
| - Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o usa bastón u otro | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| - soporte..... | 1 |
| - Apoyo estrecho sin soporte..... | 2 |
| 6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces. | |
| - Empieza a caerse..... | 0 |
| - Se tambalea, se agarra pero se mantiene..... | 1 |
| - Estable..... | 2 |
| 7. Ojos cerrados (en la posición 6) | |
| - Inestable..... | 0 |
| - Estable..... | 1 |
| 8. Vuelta de 360 grados | |
| - Pasos discontinuos..... | 0 |
| - Continuos..... | 1 |
| - Inestable (se tambalea, se agarra)..... | 0 |
| - Estable..... | 1 |
| 9. Sentarse | |
| - Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla..... | 0 |
| - Usa los brazos o el movimiento es brusco..... | 1 |
| - Seguro, movimiento suave..... | 2 |
| - Puntuación Equilibrio: 16 | |

ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHAS DE VALIDACION

Actividad Física y Riesgo de Caídas en ancianos de un centro particular de
Rehabilitación – Lima, 2024.

| N° | Variable 1: Actividad Física | Pertinacia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|-------------------|----|-----------------|----|--------------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | ¿Exige en su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 2 | En una semana típica, ¿Cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo? | X | | X | | X | | |
| 3 | En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 5 | En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo? | X | | X | | X | | |
| 6 | En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | X | | X | | X | | |
| 8 | En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | X | | X | | X | | |
| 9 | En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 11 | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre? | X | | X | | X | | |
| 12 | En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 14 | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre? | X | | X | | X | | |
| 15 | En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico? | X | | X | | X | | |
| | Variable 2: Riesgo de Caídas | Pertinacia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias |
| | 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 | Fluidez del paso | X | | X | | X | |
| 5 | Trayectoria | X | | X | | X | |
| 6 | Tronco | X | | X | | X | |
| 7 | Postura al caminar | X | | X | | X | |
| Dimensión 2: Equilibrio | | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| 1 | Equilibrio sentado | X | | X | | X | |
| 2 | Levantarse | X | | X | | X | |
| 3 | Intentos para levantarse | X | | X | | X | |
| 4 | Equilibrio en bipedestación inmediata | X | | X | | X | |
| 5 | Equilibrio en bipedestación | X | | X | | X | |
| 6 | Empujar | X | | X | | X | |
| 7 | Ojos cerrados | X | | X | | X | |
| 8 | Vuelta de 360 grados | X | | X | | X | |
| 9 | Sentarse | X | | X | | X | |

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra:

Tania Ivette Alvarado Santiago

DNI: 41384621

Especialista de validador: **Doctora en educación**

30 de mayo del 2024



 Firma del experto Informante

FICHAS DE VALIDACION

Actividad Física y Riesgo de Caídas en ancianos de un centro particular de
Rehabilitación – Lima, 2024.

| N° | Variable 1: Actividad Física | Pertinacia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|-------------------|----|-----------------|----|--------------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | ¿Exige en su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 2 | En una semana típica, ¿Cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo? | X | | X | | X | | |
| 3 | En uno de esos días en lo que realiza actividades físicas intensas, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 5 | En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo? | X | | X | | X | | |
| 6 | En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | X | | X | | X | | |
| 8 | En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | X | | X | | X | | |
| 9 | En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 11 | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre? | X | | X | | X | | |
| 12 | En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 14 | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre? | X | | X | | X | | |
| 15 | En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico? | X | | X | | X | | |
| Variable 2: Riesgo de Caídas | | Pertinacia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias |
| 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 | Fluidez del paso | X | | X | | X | |
| 5 | Trayectoria | X | | X | | X | |
| 6 | Tronco | X | | X | | X | |
| 7 | Postura al caminar | X | | X | | X | |
| Dimensión 2: Equilibrio | | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| 1 | Equilibrio sentado | X | | X | | X | |
| 2 | Levantarse | X | | X | | X | |
| 3 | Intentos para levantarse | X | | X | | X | |
| 4 | Equilibrio en bipedestación inmediata | X | | X | | X | |
| 5 | Equilibrio en bipedestación | X | | X | | X | |
| 6 | Empujar | X | | X | | X | |
| 7 | Ojos cerrados | X | | X | | X | |
| 8 | Vuelta de 360 grados | X | | X | | X | |
| 9 | Sentarse | X | | X | | X | |

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg:

Pedro Martín Correa Moran

DNI: 41085568

Especialista de validador: **Magister en Terapia Manual Ortopédica**

30 de mayo del 2024



 Firma del experto Informante

FICHAS DE VALIDACION

Actividad Física y Riesgo de Caídas en ancianos de un centro particular de
Rehabilitación – Lima, 2024.

| N° | Variable 1: Actividad Física | Pertinacia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|-------------------|----|-----------------|----|--------------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | ¿Exige en su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 2 | En una semana típica, ¿Cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo? | X | | X | | X | | |
| 3 | En uno de esos días en lo que realiza actividades físicas intensas, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 5 | En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo? | X | | X | | X | | |
| 6 | En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 7 | ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | X | | X | | X | | |
| 8 | En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | X | | X | | X | | |
| 9 | En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 11 | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre? | X | | X | | X | | |
| 12 | En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 13 | ¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? | X | | X | | X | | |
| 14 | En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre? | X | | X | | X | | |
| 15 | En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico? | X | | X | | X | | |
| Variable 2: Riesgo de Caídas | | Pertinacia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias |
| 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 | Fluidez del paso | X | | X | | X | |
| 5 | Trayectoria | X | | X | | X | |
| 6 | Tronco | X | | X | | X | |
| 7 | Postura al caminar | X | | X | | X | |
| | Dimensión 2: Equilibrio | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| 1 | Equilibrio sentado | X | | X | | X | |
| 2 | Levantarse | X | | X | | X | |
| 3 | Intentos para levantarse | X | | X | | X | |
| 4 | Equilibrio en bipedestación inmediata | X | | X | | X | |
| 5 | Equilibrio en bipedestación | X | | X | | X | |
| 6 | Empujar | X | | X | | X | |
| 7 | Ojos cerrados | X | | X | | X | |
| 8 | Vuelta de 360 grados | X | | X | | X | |
| 9 | Sentarse | X | | X | | X | |

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra:

Nita Giannina Lovato Sánchez

DNI: 40868567

Especialista de validador: **Doctora en Salud**

30 de mayo del 2024



 Firma del experto Informante

ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
CUESTIONARIO MUNDIAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Resumen del procedimiento de los casos

| | | N° | % |
|--------------|-----------|----|-------|
| Casos | Validos | 30 | 100.0 |
| | Excluidos | 0 | 0.0 |
| | Total | 30 | 100.0 |

Análisis de Confiabilidad

| Alfa de Cronbach | N° de elementos |
|------------------|-----------------|
| .948 | 16 |

Estadísticos total-elementos

| CUESTIONARIO MUNDIAL DE ACTIVIDAD FÍSICA | Alfa de Cronbach Si se elimina el elemento |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ¿Exige en su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la inspiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | 0.950 |
| En una semana típica, ¿Cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo? | 0.955 |
| En uno de esos días en lo que realiza actividades físicas intensas. ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | 0.942 |
| ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, durante al menos 10 minutos consecutivos? | 0.945 |
| En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo? | 0.951 |
| En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | 0.949 |
| ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | 0.940 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? | 0.941 |
| En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse? | 0.948 |
| ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardiaco durante al menos 10 minutos consecutivos? | 0.950 |
| En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/ fitness intensos en su tiempo libre? | 0.955 |
| En uno de esos días en los que practica deportes/ fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? | 0.942 |
| ¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al voleyball]durante al menos 10 minutos consecutivos? | 0.945 |
| En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre? | 0.951 |
| En uno de esos días en los practica actividades físicas de intensidad moderada ¿cuánto tiempo suele dedicar esas actividades? | 0.949 |
| ¿Cuánto tiempo suele pasar sentada o recostada en un día típico? | 0.955 |

ESCALADE TINETTI

Resumen del procedimiento de los casos

| | | N | % |
|-------|-----------|----|-------|
| Casos | Validos | 30 | 100.0 |
| | Excluidos | 0 | 0.0 |
| | Total | 30 | 100.0 |

Análisis de confiabilidad

| Alfa de Cronbach | N° de elementos |
|------------------|-----------------|
| .945 | 16 |

Estadísticos total-elementos

| ESCALA DE TINETTI | Alfa de Cronbach Si se elimina el elemento |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Inicio de la marcha | 0.952 |
| Longitud y altura del paso | 0.948 |
| Simetría del paso | 0.949 |
| Fluidez del paso | 0.938 |
| Trayecto | 0.951 |
| Tronco | 0.949 |
| Postura al caminar | 0.940 |
| Equilibrio sentado | 0.941 |
| Levantarse | 0.948 |
| Intentos para levantarse | 0.950 |
| Equilibrio en bipedestación inmediata | 0.951 |
| Equilibrio en bipedestación | 0.940 |
| Empujar | 0.941 |
| Ojos cerrados | 0.951 |
| Vuelta de 360 grados | 0.939 |
| Sentarse | 0.936 |

ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 26 de mayo de 2024

Investigador(a)
Ruth Jackeline Palomino Algoner
Exp. N°: 0448-2024

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: **“Actividad Física y Riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación – Lima,2024.” Versión 01 con fecha 22/05/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 22/05/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Ruth Jackeline Palomino Algoner.

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

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

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

Atentamente,



Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
Correo: comite.etica@unw.edu.pe

ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Bachiller:

Objetivo del estudio: Determinar la relación que existe entre la Actividad Física y riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación

Propósito del Estudio:

Lo invitamos a participar de la presente investigación, el cual es desarrollado por la estudiante de pregrado de la Universidad Privada Norbert Wiener. La misma que se desarrollara con la finalidad de identificar la relación que existe entre la actividad física y riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación, y a partir de los resultados, actuar sobre el riesgo de caídas que puede sufrir una persona mayor evitando así el deterioro físico

Procedimientos:

Si acepta ser partícipe de la investigación, se le entregará dos cuestionarios, los mismos que deberá ser ejecutados, esta información nos brindará datos específicos del nivel de actividad física y del riesgo a caer que actualmente presenta, al finalizar se les informará lo observado. Para realizar la prueba requerirá de unos 25 minutos.

Costos e incentivos:

Por ser parte de este estudio usted no realizará ningún pago, así como tampoco se le hará algún tipo de pago por su participación.

Riesgos

La participación en este estudio no generará ningún tipo de riesgo físico mental ni psicológico en su persona.

Beneficios

Al finalizar la investigación se le informará sobre su estado y de ser necesario se le hará un informe respecto a sus resultados.

Confidencialidad:

La participación en esta investigación guarda total confidencialidad y sus datos personales son serán publicados bajo ninguna índole.

Derechos del participante:

Usted tiene derecho a abstenerse de participar en la investigación en el momento que desee y comunicar al investigador sus deseos.

Acepto de manera voluntaria ser partícipe de esta investigación, entiendo los riesgos, beneficios y derechos que tengo al participar

Por lo tanto, doy mi consentimiento para la realización de este estudio.

Nombre del participante

Firma del participante

Nombre del investigador

firma del investigador

Correo del investigador: _____

Fecha ____/____/____

ANEXO 7: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS



La Casa del Fisio

AUTORIZACIÓN

Lima, 1 de Junio del 2024

Mediante la presente Yo, Rafael Espinoza Vitor, responsable del Centro de Terapia Física y Rehabilitación La Casa del fisio EIRL, ubicado en Jirón Bengalíes 607. Urb. Horizonte de Zarate Distrito de San Juan de Lurigancho.

Autorizo a la Bachiller Palomino Algoner Ruth Jackeline, con DNI: 46085580 egresada de la escuela de Tecnología Médica de la universidad Privada Norbert Wiener para que pueda llevar a cabo la recolección de datos, a fin de realizar su estudio para optar el título de Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación titulado "Actividad Física y Riesgo de caídas en ancianos de un centro particular de Rehabilitación - Lima, 2024"

La cual se realizará en los meses de junio a setiembre del presente año.

Lic. Espinoza Vitor Rafael
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P 13655

Jr. Bengallies N° 607 - Urb. Horizonte de Zarate - S.J.L.

(01) 376-1632 / 925 744 038

rafit_17@hotmail.com

ANEXO 8: REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN

● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 5% 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 | 2% |
| 2 | repositorio.unfv.edu.pe Internet | 1% |
| 3 | rid.ugr.edu.ar Internet | <1% |
| 4 | aprenderly.com Internet | <1% |
| 5 | UNIV DE LAS AMERICAS on 2018-10-29 Submitted works | <1% |
| 6 | Universidad Cesar Vallejo on 2024-12-16 Submitted works | <1% |
| 7 | hdl.handle.net Internet | <1% |
| 8 | repositorio.continental.edu.pe Internet | <1% |

Descripción general de fuentes

● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 5% 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 | 2% |
| 2 | repositorio.unfv.edu.pe Internet | 1% |
| 3 | rid.ugr.edu.ar Internet | <1% |
| 4 | aprenderly.com Internet | <1% |
| 5 | UNIV DE LAS AMERICAS on 2018-10-29 Submitted works | <1% |
| 6 | Universidad Cesar Vallejo on 2024-12-16 Submitted works | <1% |
| 7 | hdl.handle.net Internet | <1% |
| 8 | repositorio.continental.edu.pe Internet | <1% |