



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica**

Tesis

**“Relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos  
mayores de la casa hogar Santa María de la Caridad, 2022”**

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

Presentado por:

**Castillo Estrada, Linda Daysi**

Código Orcid: 0009-0004-7521-772x

**Contreras Quispe, Sandra Mireya**

Código Orcid: 0009-0001-4462-7177

**Asesora: Dra. Rodríguez García, Rosa Vicenta**

Código Orcid: 0000-0002-0203-5165

**LIMA - PERÚ**

**2023**

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

Yo, CONTRERAS QUISPE, SANDRA MIREYA egresado de la Facultad de Ciencia de la salud de la  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARIA DE LA CARIDAD, 2022” Asesorado por el docente: DRA. Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 ORCID 0000 0002 0203 5165 tiene un índice de similitud de 16...(NUMERO) (LETRAS) dieciséis % con código 14912:248321220 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  
 Castillo Estrada Linda Daysi  
 DNI: 77155161



Firma de autor 2  
 Sandra Mireya Contreras Quispe  
 DNI: 44179157



Lic. Rosa Vicenta Rodríguez García  
 Especialista en  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 G.T.M.P. 4432 R.N.E. 00254

.....  
 Firma  
 Rosa Vicenta Rodríguez García  
 DNI: 08813435

Lima, 12 de Junio de 2023

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

Yo, CASTILLO ESTRADA LINDA DAYSI egresado de la Facultad de Ciencia de la salud de la  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico ““RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARIA DE LA CARIDAD,2022” Asesorado por el docente: DRA. Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 ORCID 0000 0002 0203 5165 tiene un índice de similitud de 16...(NUMERO) (LETRAS) dieciséis % con código 14912:248321220 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  
 Castillo Estrada Linda Daysi  
 DNI: 77155161



Firma de autor 2  
 Sandra Mireya Contreras Quispe  
 DNI: 44179157



Lic. Rosa Vicenta Rodríguez García  
 Especialista en  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 G.T.M.P. 4432 R.N.E. 00254

.....  
 Firma  
 Rosa Vicenta Rodríguez García  
 DNI: 08813435

Lima, 12 de Junio de 2023

**“RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN  
LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARIA DE LA  
CARIDAD, 2022”**

### **CASTILLO ESTRADA, LINDA DAYSI**

Agradecer a Dios y nuestros Padres por el apoyo incondicional que siempre nos ha brindado en el transcurso de nuestra vida y nuestros estudios universitarios también agradecer a nuestra Amiga Lic. Angie Rodríguez por siempre apoyarnos y guiarnos en este proceso de nuestra tesis y la universidad NORBERT WIENER por formarnos profesionalmente. Gracias a todas las personas que siempre estuvieron ayudándonos en toda nuestra etapa universitaria.

### **CONTRERAS QUISPE, SANDRA MIREYA**

Doy gracias a Dios que siempre está conmigo guiándome a lo largo de mi vida a mis padres por su amor y apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida. Por enseñarme que no todo en la vida son triunfos también hay derrotas pero superándolas se convierte en triunfo.

### **AGRADECIMIENTO**

A la casa hogar “Santa María de la Caridad”, por brindarnos su apoyo y las facilidades en poder haber realizado nuestro estudio, también a los Adultos Mayores que nos recibieron con mucho alegría y confianza.

Así mismo a nuestra asesora por sus acertados comentarios y sugerencias que nos permitieron desarrollar de la mejor manera y con una base sólida la presente tesis.

A nuestra alma mater Universidad Privada Norbert Wiener por formarnos y seguir formando profesionales altamente competitivos. Por hacer de nosotras, unas profesionales con valores éticos y morales. Y sobre todo por permitirnos lograr nuestro gran sueño de ser fisioterapeutas.

## ÍNDICE

1. EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problem	.....11

1.2. Formulación del problema .....	11
1.2.1. Problema general.....	11
1.2.2. Problema específico.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1. Objetivo general .....	15
1.3.2. Objetivo específico.....	15
1.4. Justificación de la investigación.....	15
1.4.1. Teórica.....	15
1.4.2. Metodológica.....	16
1.4.3. Practica.....	16
1.4.4 Epistemológica (Doctorado).....	17
1.5. Delimitación de la investigación.....	17
1.5.1. Temporal.....	17
1.5.2. Espacial.....	17
1.5.3. Recursos.....	17
2. MARCO TEORICO.....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	17
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	22
2.2. Bases teóricas.....	25
2.3. Formulación de la hipótesis.....	30
2.3.1. Hipótesis general.....	30
2.3.2. Hipótesis específico.....	30
3. METODOLOGIA.....	31
3.1. Método de la investigación.....	32
3.2. Enfoque de la investigación.....	32
3.3. Tipo de la investigación.....	32
3.4. Diseño de la investigación.....	32
3.5. Población, muestra y muestreo.....	32
3.5.1. Criterio de inclusión.....	33
3.5.2. Criterio de Exclusión.....	33
3.6. Variables y operacionalización.....	34

3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.7.1. Técnica.....	35
3.7.2. Descripción del instrumento.....	35
3.7.3. Validación.....	35
3.7.4. Confiabilidad.....	37
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	37
3.9. Aspecto éticos.....	37
<b>4. PRESENTACION Y DISCUSION LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Análisis descripción de resultados.....	38
4.2. Discusión de resultados.....	51
<b>5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones.....	53
5.2. Recomendaciones.....	54
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>57</b>
Anexos1: Matriz de consistencia	
Anexos 2: Instrumentos	
Anexos 3: Validez del instrumento	
Anexos 4: Confiabilidad del instrumento	
Anexos 5: Aprobación del comité de ética	
Anexos 6: Formato de consentimiento informado	
Anexos 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	
Anexos 8: Programa de intervención (para estudios experimentales)	
Anexos 9: informe del asesor del turnitin	

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Tabla cruzada entre la Capacidad Funcional y el Riesgo de Caída

Tabla 2: Tabla cruzada entre la Capacidad Funcional y sexo

Tabla 3: Tabla cruzada Riesgo de Caída y el sexo

Tabla 4: Tabla cruzada entre la Capacidad Funcional y la edad

Tabla 5: Tabla cruzada entre el Riesgo de Caída y la edad

Tabla 6: tabla cruzada entre riesgo de caída y la velocidad de marcha

Tabla 7: Tabla cruzada entre el Riesgo de Caída Resistencia de miembros inferiores

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de la Casa Hogar Santa María de la Caridad.

**METODOLOGIA:** La presente investigación es cuantitativo, aplicativo de tipo descriptivo, de corte transversal el estudio estuvo conformado por 60 Adultos Mayores de la casa hogar Santa María de la Caridad, para poder determinar la relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas. Se midió la capacidad funcional con Short Physical Performace Battery (SPPB) para poder determinar el rendimiento físico y el riesgo de caída mediante la Escala de Tinetti. Los resultados fueron representados en tablas mediante la prueba de chi- cuadrado en el programa estadístico SSPSS25.

### RESULTADOS.

Participaron un total de 60 personas Adulta Mayor donde se encontró relación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caída el 35% que representa un rendimiento intermedio de la capacidad funcional tiene riesgo de caída , el 12% que presenta un rendimiento intermedio de la capacidad funcional tiene menor riesgo de caída , el 7% que presenta un rendimiento intermedio de la capacidad funcional tiene un alto riesgo de caída .No existe relación de la capacidad funcional y el sexo , tampoco existe relación entre el riesgo de caída y el sexo .

Existe relación entre la capacidad funcional y la edad el 38% que representa 23 personas entre las edades 60 a 70 años el 12 % del rendimiento intermedio de la capacidad funcional que representa 7 personas de las personas de los 71 a 80 años

**Conclusión:** se encontró una relación significativa entre la capacidad funcional y el riesgo de caída de los adultos mayores de la casa hogar “Santa María de la Caridad”. Es decir, a menor capacidad funcional mayor riesgo de caída.

**Palabras claves:** Adulto Mayor y Riesgo de Caída

ABSTRAC:

**OBJETIVE:** To determine the relationship between functional capacity and the risk of falls in the of the casa Hogar Santa María de la Caridad.

**METHODOLOGY:** This research is quantitative, descriptive-tope application, cross-sectional, the study was made up of 60 older adults from the Santa María de la Caridad home, in order to determine the relationship between functional capacity and the risk of falls. Functional capacity was measured with the short physical Performance Battery (SPPB) in order to determine physical performance and fall risk using he Tinetti Scale. The results were represented in tables using the chi-square test in the statistical program SSPSS25.

**RESULTS:**

A total of 60 elderly people participated where a significant relationship was found between functional capacity and the risk of falling, 35% representig an intermediate performance of functional capacity has a risk of falling, 12% presenting an intermediate performance of the funcional capacity has a lower risk of falling, the 7% that presents an intermediate performance of funcional capacity has a high risk of falling. There is no relationship between functional capacity and sex, nor is there a relationship between the risk of falling and sex.

There is a relationship between funcional capacity and age, 38% that represents 23 people between the ages of 60 and 70 years. 12% of the intermediate performance of functional capacity that represents 7 people of people between 71 and 80 years old.

**CONCLUSION:**

A significant relationship was found between functional capacity and the risk of falling in the elderly of the “Santa María de la Caridad” home. That is, the lower the Functional capacity, the greater the risk of falling.

**Keywords:** Older Adult and Fall Risk

## **1. EL PROBLEMA**

## 1.1 Planteamiento del problema

Para la organización Mundial de la salud (OMS) un Adulto Mayor puede aspirar a vivir más allá de los 60 años. Los cambios demográficos que esto genera, tienen profundas repercusiones para cada uno de nosotros y para las sociedades en que vivimos. El envejecimiento dependerá de una serie de cambios estructurales y funcionales que aparecen con el paso del tiempo. Si las personas viven esos años adicionales en buen estado de salud, su capacidad funcional será óptima. Pero si esos años adicionales se caracterizan por la disminución de la capacidad física y mental, las consecuencias para las personas mayores y para la sociedad serán mucho más negativas. (1)

El descenso de los indicadores de la fertilidad y mortalidad, más el aumento de la esperanza de vida, genera una reforma social en los aspectos financieros y altos rechazos en las comunidades como discriminación social; ya sea por miembros de la familia; aislándolos de sus derechos y fomentando a la discapacidad. Cabe destacar que para el año del 2000 a 2050, el número de los habitantes a nivel mundial en los adultos mayores de 60 años a más se duplicaría de un 11% al 22%. (2)

En América Latina y el Caribe la población del adulto mayor está sufriendo cambios continuos; como la elaboración de nuevas políticas que garantizan una mejor calidad de vida. Esta conjetura genera un gran reto para muchos países latinoamericanos debido a que no están preparados a nivel económico y/o social para contestar dichas exigencias. (3)

Este fenómeno también se observa en el Perú en los últimos años. La población ha experimentado grandes cambios demográficos a nivel estructural de sexo y edad. En los años cincuenta la población peruana estaba compuesta por niños/as; de cada 100 personas 42 eran menores de 15 años de edad, en el año 2019 son menores de 15 años 25 de cada 100 habitantes. En este proceso de envejecimiento de la población

peruana, aumenta la proporción de la población adulta mayor de 5,7% en el año 1950 a 12,4% en el año 2019. (4)

Frente a esta realidad, es fundamental el desarrollo de investigaciones con esta población, para comprender la dinámica del envejecimiento y sus especificaciones.

La capacidad funcional es la aptitud para ejecutar eficientemente las actividades de la vida diaria. Las actividades básicas son acciones que la persona puede realizar para cuidar de sí misma y vivir de forma independiente y autónoma. Estas actividades son bañarse, vestirse, movilizarse, controlar esfínteres y el arreglo personal. En la actualidad uno de los problemas más importantes es la pérdida de capacidad funcional porque limita la ejecución de estas actividades habituales y necesarias para la vida, esto representa un serio problema para el adulto mayor, ya que es un indicador de riesgo para la salud porque afectaría su independencia y calidad de vida. (5)

Gran parte de los programas de salud no están bien adaptados a las necesidades de atención para brindar información a los Adultos Mayores; en muchas partes del mundo es peligroso y poco práctico que una persona mayor salga de su casa; los cuidadores suelen no estar capacitados, y al menos una de cada diez personas mayores son víctimas de maltrato. Durante los últimos años las grandes organizaciones de salud del mundo están trabajando arduamente para crear estrategias de promoción y prevención de salud en esta población que crece rápidamente, así poder prevenir las enfermedades crónicas o retrasar muchas de ellas con hábitos saludables, como son la actividad física y una buena nutrición pueden generar grandes beneficios para la salud y el bienestar. (6)

La encuesta SABE Chile es una organización panamericana de la salud (OPS) donde en el año 2001 se dio a conocer la prevalencia anual del riesgo de caídas en los adultos mayores con un 35.3%. Estadísticas internacionales señalan que cerca de un tercio de las personas de 65 a

más; sufren una o más caídas cada año en sus casas. Según la edad que tengan el Adulto Mayor existe un aumento que se produzca una caída.

Algunos estudios realizados muestran que la incidencia de casos con riesgo de caída incrementa según la edad que pueda tener la persona considerando entre los 65 y 70 años existen una prevalencia del 25% que llega un 35 -40% en edades más avanzadas (80- 85años) las estadísticas entre las edades establecen que uno de cada dos personas puedan presentar durante el año algún riesgo de caída por ello la organización panamericana promueve estos datos para poder tener en consideración y prevenir mediante charlas u orientaciones. (7)

Las caídas pueden generar tanto factores intrínsecos como extrínsecos. Teniendo en cuenta según la edad es un factor intrínseco no modificable el 30% de los adultos mayores han sufrido algún momento de su vida una caída, aumentado un 40% en los mayores de 80 años, quienes tienen entre 4 a 5 veces más riesgo en presentarlas. Otro factor que también se suma es el género, las mujeres poseen un 67% más de probabilidad para sufrirlas, aunque la tasa de mortalidad esperada es 49% más alta en hombres, lo que podría ser explicado por la severidad del daño. En esta categoría, también se incluyen las enfermedades crónicas físicas y psicológicas. Los factores intrínsecos modificables son los déficits sensoriales, alteraciones somato-sensoriales, dificultades en la movilidad y el uso de dispositivos de asistencia, los cuales tienen un riesgo relativo de 2.6 para caídas; otras situaciones son la historia de caídas, presencia de enfermedades agudas, así como las alteraciones en la marcha y el equilibrio (8). Las casas de reposo son lugares de gran porcentaje de incidencia de caídas por diferentes razones. En el Perú encontramos diferentes casas de reposo tanto públicos, particulares y de caridad, como es el caso de la casa de hogar Santa María de la Caridad, la cual alberga a adultos mayores abandonados o sin familias, esta casa hogar cuenta con diferentes ambientes habitaciones, cocina, tópico, área recreativa donde brinda los servicios básicos de alojamiento, comida, vestimenta y atención médica, que se sustenta con ayuda social.

Por lo expuesto en los párrafos anteriores consideramos de mucha importancia realizar la investigación “relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD ,2022”.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la casa hogar Santa María de la Caridad, 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el sexo en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el riesgo de caídas y el sexo en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y la edad en los adultos mayores de la casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el riesgo de caída y la edad en los adultos mayores de la casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022?
- ¿cuál es la relación entre la velocidad de la marcha y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la resistencia de los miembros inferiores y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar la relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre la capacidad funcional y el sexo en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022.
- Identificar la relación entre el riesgo de caída y el sexo en los adultos mayores de la casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022
- Identificar la relación entre la capacidad funcional y la edad en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022.
- Identificar la relación entre el riesgo de caídas y la edad en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad,2022
- Identificar la relación entre la velocidad de la marcha y el riesgo de caídas en los adultos mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022.
- Identificar la relación entre la resistencia del miembro inferior y riesgo de caídas en los adultos mayores de la casa Hogar Santa María de la Caridad 2022.

### **1.4 Justificación de la investigación**

1.4.1 Las investigaciones sobre el riesgo de caídas son numerosas, sin embargo, aún sigue siendo uno de los principales problemas de salud para el adulto mayor, respecto a la capacidad funcional es una variable que recién se está comenzando a investigar. La

relación entre estas dos variables no se ha estudiado mucho. Hoy en día, la sociedad no tiene mucho impacto frente a la prevención en riesgo de caída; se sabe también que durante la etapa del envejecimiento hay un déficit de los sistemas sensoriales y musculoesqueléticos imposibilitando su adaptación a los medios externos (sociedad) e internos (familia), la privación de la independencia fomenta más al deterioro de la capacidad funcional. Esta consecuencia genera un impacto social y económico negativo, frente al cual no estamos preparados para afrontar y solucionar.

Es por ello que nuestro trabajo de investigación entregará un aporte no solo a la comunidad del Callao desde el campo de la fisioterapia; si no también para las sociedades externas e internas de la casa hogar Santa María de la Caridad sobre la importancia de la capacidad funcional en el riesgo de caídas.

1.4.2 Metodológica: Nuestro estudio es cuantitativo porque comprobaremos nuestras hipótesis formuladas, es de diseño observacional- descriptivo y correlacional ya que nosotros buscamos la relación entre nuestras variables propuestas, las que tienen instrumentos validados.

1.4.3 Práctica: El riesgo de caídas es uno de los problemas en la población Adulta Mayor ya que están propensas a sufrir caídas, nivel físico algún tipo de moretones leves, hasta fractura de hueso, lesiones en la cabeza como consecuencia que su capacidad funcional se pueda alterar perdiendo algunos movimientos para poder realizar sus cosas por sí solos, ya que tendría que dependerán de otras personas. Nosotros como fisioterapeutas tenemos que crear protocolos preventivos, que será un aporte no solo a la comunidad científica, si no para las familias en general, ya que no están informadas o no toman importancia sobre qué tan relevante es conocer sobre las capacidades funcionales para así poder tener en cuenta la prevención del riesgo de caída en el Adulto mayor.

1.4.4 Epistemológica: En nuestro estudio de investigación contamos con una cantidad de personas que son nuestra población Adulto Mayor teniendo 60 personas de la casa hogar la cual solo 55 (Adulto Mayores) son los que participaran, siendo mi muestra por conveniencia cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

## **1.5 Delimitaciones de la investigación**

1.5.1 Temporal: Nuestro trabajo de investigación se realizará entre las fechas Mayo 2022 a Marzo 2023.

1.5.2 Espacial: La evaluación se realizará en la Casa Hogar de la Caridad

1.5.3 Recursos: los recursos que utilizamos en nuestro estudio es 2 test de evaluación (que utilizamos para poder realizar nuestra muestra).

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes internacionales y nacionales**

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

**Shota Ikegami, (2019).** su investigación “El rendimiento físico refleja la función cognitiva, el riesgo de caída y la calidad de vida en las personas mayores que viven en la comunidad”. Tuvo como objetivo determinar las relaciones entre el rendimiento físico y otros índices de salud a través de una investigación detallada de la cohorte del estudio Obuse para aclarar el impacto del rendimiento físico en varios problemas que amenazan la CVRS de la población mayor general. Materiales y Métodos: se evaluaron a los residentes entre las edades de 50 y 89 años fueron muestreados al azar del registro básico de residentes de una ciudad cooperante para la construcción de una cohorte de 415 participantes que minimizó el sesgo de selección. Las medidas de función cognitiva, la frecuencia de caída anual y el SF-8 como medida de CVRS fueron los resultados de interés. El impacto

de la función física en los resultados se predijo utilizando modelos de regresión multivariante con edad y género como covariables. La fuerza muscular de la rodilla, la fuerza de agarre, el tiempo de espera de una pierna y el puntaje de la prueba de dos pasos tuvieron un impacto significativo en los puntajes cognitivos y los puntajes de resumen del componente físico SF-8. Un cambio de -1 desviación estándar para la fuerza de agarre, la prueba de pie y la prueba de dos pasos aumentaron el riesgo de caída en un 39%, 23% y 38%, respectivamente. Llegando a la conclusión, que la disminución del rendimiento físico está relacionada con problemas graves en las personas mayores, específicamente el deterioro cognitivo, el aumento del riesgo de caídas y la incapacidad para mantener la CVRS. Estos factores son independientes de la edad y el género. Por lo tanto, cuanto más alta sea la función física que se pueda mantener en las personas mayores, mejor parecerán las otras condiciones. (9)

**Lauretani F, (2018).** En su investigación “El puntaje de la Bateria de rendimiento físico corto (SPPB) se asocia con caídas en pacientes ambulatorios mayores. Tuvo como objetivo: Verificar la asociación de las puntuaciones SPPB y POMA con caídas en pacientes ambulatorios mayores. Materiales y Métodos: En este estudio transversal se incluyeron 451 sujetos mayores (150 hombres, edad media  $82.1 \pm 6.8$ ) evaluados en una clínica geriátrica ambulatoria por sospecha de fragilidad. El historial auto informado de caídas y el historial de medicamentos se evaluaron cuidadosamente. Cada participante se sometió a una evaluación geriátrica integral, incluyendo SPPB, POMA, Escala de Depresión Geriátrica (GDS), mini examen del estado mental (MMSE) y mini evaluación nutricional de forma corta (MNA-SF). Se realizaron análisis de regresión logística multivariada y de características operativas del receptor (ROC) para determinar los factores asociados con el estado de faller. Los principales resultados a los que llegaron: Llegando a la conclusión, que el puntaje total de SPPB se asoció independientemente con las caídas informadas en pacientes ambulatorios mayores, lo que resultó

no inferior a la escala POMA. Se debe implementar el uso de SPPB para la evaluación del riesgo de caída. (10)

**Yee Lee S, Ling Choo P, Wei Jun Pang B, Khon Lau L, Abdul Jabbar J, Ting Seah W, Kexun Chen K, Pin Ng T, Liang Wee S. (2021).** En su investigación "Valores de referencia de SPPB y rendimiento en la evaluación de la sarcopenia en habitantes de la comunidad de Singapur: estudio Yishun". Tuvo como objetivo determinar el rendimiento y los puntos de corte de SPPB en la evaluación de la sarcopenia para adultos mayores asiáticos que viven en la comunidad. Materiales y Métodos: La población estuvo conformada por quinientos treinta y ocho adultos residentes de la comunidad de edades de 21 a 90 años. Se realizó la prueba SPPB, la cual se dividió en sus subpruebas (velocidad de la marcha (GS) de 8 pies, sentarse y pararse en una silla (STS) cinco veces repetida y equilibrio. Se evaluó la masa magra apendicular dividida por la altura al cuadrado, la fuerza muscular (agarre) y el rendimiento físico (6m GS, STS y SPPB). Se utilizó el área bajo la curva ROC para evaluar el rendimiento de la SPPB y las subpruebas para discriminar la sarcopenia en adultos  $\geq 60$  años. Los principales resultados que llegaron: La puntuación SPPB media fue de 11,6 (DE 1,1) en hombres y de 11,5 (DE 1,2) en mujeres. La mayoría de los participantes ( $\geq 50$  %) de entre 21 y 80 años lograron la puntuación de SPPB máxima. Los puntajes totales y de las subpruebas de SPPB generalmente disminuye con la edad (todos  $p < 0.001$ ), pero no definieron entre sexo. Entre los adultos mayores ( $\geq 60$  años), las subpruebas SPPB y GS tuvieron un rendimiento variado en la evaluación de la sarcopenia (AUC 0,54-0,64 y 0,51-0,72, respectivamente) y un rendimiento moderado a excelente en la evaluación de la sarcopenia grave (AUC 0,69-0,98 y 0,75). -0,95, respectivamente), dependiendo de las definiciones de sarcopenia. Los puntos de corte óptimos para discriminar sarcopenia en ambos sexos fueron SPPB  $\leq 11$  puntos y subtest GS  $\leq 1,0$  m/s. los puntos de corte óptimos más comunes para discriminar la sarcopenia severa según varias definiciones fueron

SPPB  $\leq$  11 puntos en ambos sexos y GS  $\leq$  0,9 m/s en hombres y  $\leq$  1. Llegando a la conclusión de que el análisis de regresión logística multinomial después del ajuste por edad e IMC mostro que un tiempo de caminata más largo de 6 m es un indicador de riesgo de caídas múltiples en varones y mujeres. El tiempo de caminata y el dolor de rodilla pueden ser una opción simple y rápida para medir el riesgo de caída. (11)

**Bergland A, Bjørn H. (2019).** En su investigación “Valores de referencia noruegos para la batería breve de rendimiento físico (SPPB): el estudio de Tromso. Tuvo como objetivo: Establecer valores de referencia para adultos noruegos de 40 años a más que viven en la comunidad. En términos de (1) la puntuación total; (2) las puntuaciones de las tres subpruebas; y (3) el tiempo para completar la prueba repetida de sentarse y levantarse de la silla y la velocidad de caminar. Además, exploramos los efectos de suelo y techo para el SPPB. Materiales y Métodos: La población del estudio estuvo conformada por una muestra 7474 participantes (53,2% mujeres) que habitan en las viviendas de 40 años o más que participaron en la séptima estudio de Tromso. Se evaluaron valores medios brutos y desviaciones estándar (DE) según sexo y grupo de edad. Luego se estimaron los valores medios a edades específicas mediante regresión lineal, junto con los correspondientes intervalos de confianza del 95%. Además, se utilizó la regresión por cuantiles para estimar los percentiles específicos de la edad. Los principales resultados que llegaron: la puntuación total SPPB media de toda la muestra fue 11,4 (DE 1,3) puntos. En promedio, la puntuación total de la SPPB fue 0,28 puntos mayor en hombres que en mujeres ( $p < 0,001$ ). El principal declive de la función física se produjo a mediados de los 60 años, con declive ligeramente más temprano en las mujeres que en los hombres. Se observaron efectos techo en todos los grupos de edad. Llegando a la conclusión: el presente estudio proporciona valores normativos completos y actualizados para las medidas de SPPB en noruegos que viven en la comunidad y tienen

al menos 40 años de edad que puedan usarse para interpretar los resultados de los estudios que evalúan y establecen objetivos de tratamiento apropiado. Debido a los efectos de techo, el SPPB tiene limitaciones importantes para la evaluación del funcionamiento físico en los adultos mayores de 40 años que viven en la comunidad. Se concluye que el rendimiento en el PSSB debe informarse en términos de la puntuación total y el tiempo registrado para completar la prueba repetida de sentarse en la silla y la prueba de caminata de 4m cronometrada. (12)

**Orwoll E, (2019).** En su investigación “Las relaciones entre rendimiento físico, niveles de actividad y caídas en hombres mayores”. Tuvo como objetivo investigar si el rendimiento físico y la actividad se han relacionado con el riesgo de caídas, en hombres mayores. Materiales y Métodos: En la presente investigación se incluyeron a 2,741 hombres ( $78.8 \pm 5$  años), evaluaron las asociaciones entre actividad y rendimiento físico y cómo contribuyeron conjuntamente a las caídas de incidentes. La actividad se evaluó por acelerometría. El rendimiento físico se midió por la velocidad de la marcha, el equilibrio dinámico (caminata estrecha), el tiempo de reposo de la silla, la fuerza de agarre y la potencia de las piernas. Las caídas se determinaron mediante cuestionarios trianuales. Los principales resultados a los que llegaron: El mayor número de caídas (36% -43%) y la tasa de caída más alta (4.7-5.4 / a entre los que cayeron) (dependiendo de la prueba de rendimiento) ocurrieron en hombres con baja actividad / bajo rendimiento, pero la mayoría de las caídas (57 % -64%) y tasas de caída relativamente altas (3.0-4.35 / a) ocurrieron en los otros grupos (baja actividad / alto rendimiento, alta actividad / alto rendimiento y alta actividad / bajo rendimiento; 70% de los hombres estaban en estos grupos) . Hubo interacciones entre actividad, rendimiento (velocidad de la marcha, caminata estrecha) y caídas de incidentes ( $p = .001-.02$ ); las caídas pronosticadas por año fueron más altas en hombres con baja actividad / bajo rendimiento, pero también hubo un pico de caídas

pronosticadas en aquellos con alta actividad. Llegando a la conclusión de que en los hombres mayores que viven en la comunidad, muchas caídas ocurren en aquellos con la actividad más baja / peor rendimiento físico, pero el riesgo de caída también es sustancial con una mejor actividad y rendimiento. Las evaluaciones del rendimiento físico / actividad pueden mejorar la identificación de hombres mayores en riesgo de caídas y permitir enfoques de prevención individualizados. (13)

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Meléndez H. (2019).** En su estudio “riesgo de caída en el adulto mayor que acude al centro de salud geriátrico Taytawasi en Villa María del Triunfo, Lima 2019”. Tuvo como objetivo: determina el riesgo de caída en el adulto mayor que acude al centro Geriátrico Taytawasi en Villa María del Triunfo, Lima 2019. Materiales y métodos; es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, diseño metodológico de corte transversal, no experimental, la población fue 311 adultos mayores, la muestra fue de 100 pacientes. El instrumento utilizado fue la escala de Tinetti. Resultados: el 29% no presenta riesgo de caídas, 29% presenta riesgo de caída medio y un 37% presenta riesgo de caído alto. El instrumento aplicado para la variable Riesgo de caída en el adulto mayor fue la escala de Tinetti, que realiza una valoración de la marcha y el equilibrio para determinar precozmente el riesgo de caída de un anciano. El 83% fue de sexo femenino y el 17% varones. Las edades entre 71-80 representa un 45% de riesgo de caída. Conclusiones: existe un alto y mediano riesgo de sufrir caídas de los adultos mayores del centro de salud Taytawasi. (14)

**Carrillo J. (2018)** en su estudio “capacidad funcional y su influencia en el riesgo de caída del adulto mayor albergado en el Centro de Atención Residencial Geriátrico San Vicente de Paul-Barrios Altos, Lima 2018”. Tuvo como objetivo: determinar en qué medida la

capacidad funcional influye en el riesgo de caída del adulto mayor albergado en el centro Geriátrico San Vicente de Paul-Barrio Altos, 2018. Materiales y métodos:

El estudio fue descriptivo, observacional, de corte transversal, cuantitativo, prospectivo y correlacional. 57 adultos mayores conformaron la población del estudio. Principales resultados que llegaron fueron: la mayoría de los adultos mayores presenta dependencia leve (40.35%) para realizar sus actividades básicas y el mayor número de dependencia se encuentra en el sexo masculino.

El principal factor condicionante de riesgo de caídas en el adulto mayor es la toma de medicamentos con un 100%. El segundo lugar, es el déficit sensorial con un 71.9% y el factor de deambulación con un 64.9%. Llegando a la conclusión: la capacidad funcional influye significativamente en el riesgo de caída del adulto mayor albergados en el Centro Geriátrico San Vicente de Paul (alto riesgo 87.7%). (15)

**Seminario M (2019).** En su investigación “Capacidad Funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor Chulucanas, 2018”. El objetivo principal fue: Determinar la relación que existe entre la capacidad funcional y el riesgo de caída en los adultos del centro integral CIAM Chulucanas 2018. Materiales y metodología: el estudio fue correlacional de corte trasversal la población fue 110 adultos mayores de 60 años a más de ambos sexos. Para la recolección de datos se utilizaron los instrumentos la escala de Lawton y Brody el test de Tinetti; así como también, una ficha de recolección de datos sociodemográficos. Los principales resultados a los que llegaron: fue que el 35.5% obtuvo un grado óptimo de independencia y el 64.5% presentó disminución leve a moderada de la capacidad funcional básica. La prueba de marcha y el equilibrio que se tomó a los adultos mayores indicó que un 53.6% no presentó riesgo de caídas y el 46.4% sí presentó alto riesgo de sufrir caídas. Llegando a la conclusión: que la capacidad funcional se asocia significativamente con el riesgo de caídas. Esto indica que la reducción de la capacidad funcional aumenta el riesgo de sufrir

caídas. El ambiente donde viven es un factor en la presentación de esta eventualidad. (16)

**Ticona D. (2021)** En su investigación “Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021. Tuvo como objetivo: Determinar la relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caída en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021. Materiales y métodos: el descriptivo correlacional, no experimental y transversal, la muestra fueron 60 adultos mayores, hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021. Se utilizo como instrumento la escala de Katz (1-18) y escala de Lawton y Brody (19-42) de ítems con Escala de Tinetti de 16 ítems con escala de Likert para la variable riesgo de caída. Los principales que resultados que llegaron: El 20.00 de los participantes presentan una capacidad 20.00% de los participantes presentan una capacidad funcional en un nivel deficiente, el 46.67% regular y el 33.33% óptima. El 53,33% de los participantes no presenta riesgo de caídas y el 46,67% presenta riesgo de caídas. Llegando a la conclusión: existe relación inversa entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021, según la correlación de Spearman de -0.635 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p = 0.000$  siendo menor que el 0.01. (17)

**Abrego C, Ruiz Z (2018).** su investigación “Capacidad Funcional y riesgo de Caídas en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de atención residencial Geronto geriátrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro en el distrito del Rímac, 2018”. Tuvo el Objetivo: determinar la relación entre capacidad funcional y el riesgo de caídas de pacientes adultos mayores atendidos en el Centro del Centro Geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro en el distrito del Rímac, 2018. Materiales y método: El estudio fue cuantitativo, correlacional, la muestra de la población estuvo conformada por 100 adultos

mayores, se utilizaron dos instrumentos el índice de Barthel y la escala de riesgo de caídas.

Los principales resultados. que llegaron fueron: el 50% de los adultos mayores que necesitan ayuda física para trasladarse y presenta un alto riesgo de caída, el 21% presenta una dependencia moderada para las actividades básicas de la vida diaria y un 63% dependencia ligera.

Llegaron a la conclusión: que los adultos mayores del albergue Canevaro si presentan alto riesgo de caídas, ya que existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas. (18)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Envejecimiento**

Para la OMS el envejecimiento es una consecuencia de daños celulares y moleculares que se describe como la suma de todos los cambios que se producen en el ser humano con el paso del tiempo como el deterioro funcional, diversas alteraciones fisiológicas y morfológicas. Las capacidades físicas o mentales incrementan el riesgo de tener algún tipo de enfermedades como afecciones involucrando al sistema auditivo visual, cardiovascular, nervioso, el aparato locomotor, alteraciones psicológicas. (19)

#### **2.2.1.2. Envejecimiento y sus modificaciones físicas**

En el envejecimiento ocurre una serie de cambios en el cuerpo humano describiendo cambios en la piel. Al cumplir los 80 años el adulto mayor experimenta una disminución de su estatura, su columna vertebral pierde densidad ósea y se reduce el espacio intervertebral esto trae como consecuencia la perdida de fuerza muscular que conlleva a alteraciones posturales.

### **2.2.1.3. Modificaciones fisiológicas en sistemas**

#### **Sistema nervioso**

Es uno de los sistemas más importantes del ser humano ya que transmite señales entre el cerebro y el cuerpo del ser humano porque es el encargado de múltiples funciones entre ellas de recibir y procesar, así el ser humano puede realizar sus actividades, permite la coordinación de los movimientos que pueda desarrollar. La alteración del sistema nervioso conlleva que una persona presente problemas de memoria, percepción, equilibrio.

#### **sistema sensorial**

Es parte del sistema nervioso encargado de procesar la información sensorial formado por receptores sensoriales y parte del cerebro involucradas en la recepción los principales sistemas sensoriales son: la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato.

#### **Valoración Geriátrica Integral**

Es el proceso de diagnóstico multidimensional, interdisciplinario principalmente enfocado en la valoración de las capacidades funcionales problemas médicos, psíquicos y socio ambientales. Permite detectar necesidades o capacidades del anciano priorizando de manera oportuna problemas, con el fin de elaborar un plan de tratamiento, el objetivo es diseñar un plan individualizado de actuación preventiva, terapéutica o rehabilitadora con el fin de lograr un mayor grado de independencia o la mejor calidad de vida del adulto mayor. (20)

### **2.2.2. Capacidad Funcional**

Se considera como una facultad que tiene el ser humano para poder realizar sus actividades de la vida diaria sin necesidad de supervisión o asistencia es decir ejecutar tareas y desempeñar roles sociales a

través de actividades básicas que exige su medio o entorno las cuales son: bañarse, vestirse, alimentarse, moverse, controlar esfínteres y el arreglo personal, para vivir de forma independiente y autónoma.

Según Zavala, la capacidad funcional es definida por medio de tres componentes:

**-Actividades básicas de la vida diaria (ABVD):**

“Teniendo en cuenta funciones de las actividades de la vida diaria y coordinación motoras que mide su independencia en el adulto mayor como su alimentación, continencia, movilidad, uso del excusado, vestido y aseo corporal.”

**-Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD):**

“Se define como aquellas actividades que el individuo puede realizar mantenimiento funciones en el hogar y en la comunidad. Las AIVD son tareas como usar el teléfono, realizar compras, preparar comidas, cuidar su hogar, lavar la ropa, usar los medios de transporte y asumir la responsabilidad respecto de la medicación y el manejo de asuntos económicos.”

**-Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD):**

Se desarrolla en la sociedad “Las Actividades de Vida Diaria son elementos clave para la calidad de vida ya que el adulto las pueda realizar en el medio externo “. Son complejas y requieren un mayor grado de organización, pero no compromete la independencia de la persona, se puede vivir sin ellas son condiciones de vida que ofrecen el medio donde se rodea donde la sociedad tiene una importancia en el ser humano. (21)

**2.2.3. Riesgo de caídas**

Se define como una consecuencia que precipita al individuo al suelo contra su voluntad pudiendo ser repentina, involuntaria. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es involuntario que un adulto

pueda perder el equilibrio, siendo un problema común dentro de los síndromes geriátricos, aumentando la mortalidad y el incremento prematuro de asistir a las instituciones geriátricas. Se calcula que anualmente se producen 646 000 caídas mortales, siendo la segunda causa mundial de muerte por lesiones traumáticas. El 80% de muertes por riesgo de caídas se registran en países bajos y de medianos ingresos. Un 60% de esas muertes se producen en regiones del Pacífico Occidental y Asia Sudoriental. En un estudio de revisión sistemática en China Hong Kong, Macao, Singapur y Taiwán sobre la población adulta mayor encontraron una incidencia de 14,7% a 34% de caídas una vez al año en dichos países de la cual un 15% son hospitalizados.

**Factores internos:**

- Edad avanzada
- Alteración de la marcha (falta de equilibrio)
- Deterioro cognitivo / demencia
- Enfermedades neurológicas
- Enfermedades musculoesqueléticas
- Incontinencia urinaria

**Factores externos:**

- Falta de dispositivos de seguridad: barandillas en las camas.
- Falta de existencia de barandillas en pasillos, escaleras, baños.
- Es un acontecimiento involuntario que tiene como consecuencia pérdida de equilibrio.
- Existen un grupo de impedimentos físicos que se relacionan al incremento de las caídas, estos se resumen en:
  - El equilibrio o el caminar
  - La visión
  - La sensibilidad del pie
  - fuerza muscular
  - Las capacidades cognitivas. (22)

## **Equilibrio**

El equilibrio es esencial para la vida diaria ya que tiene una integración a nivel sensorial con respecto a la posición del cuerpo, generando respuestas motoras ya que dependerá del sistema vestibular, la propiocepción y fuerza muscular.

- Equilibrio Estático: Tiene el control motor del cuerpo ante una posición en reposo.
- Equilibrio Dinámico: Es la capacidad que tiene el cuerpo para mantener un buen control durante un desplazamiento sobre la superficie de apoyo y de sedente a bípedo.

Las reacciones posturales automáticas pueden tener un buen control del cuerpo para poder realizar diferentes posturas que el paciente puede realizar por sí solo unas de estas alteraciones extrínsecas, por ejemplo, cuando sube de pie una escalera y el cuerpo responde a una velocidad violenta por parte de la superficie de apoyo, algunos trastornos del equilibrio pueden afectar el esquema corporal, dificultad en la estructura espacial y temporal.

(23)

## **Marcha**

La marcha es considerada un conjunto de patrones locomotores tanto en el miembro superior como inferior y del tronco mediante una serie de mecanismo se sincroniza rítmica permitiendo que la persona tenga un desplazamiento a bípedo debido al traslado del centro de la gravedad.

Para Bohórquez la marcha es considerada como un mecanismo donde se desplaza a bípedo durante la marcha hay cambios de apoyo (apoyo bipodal) y la fase de oscilación (apoyo monodopal) (24)

Fonseca y Rapetti (2003) Existe cambios en las marchas debido a que la edad puede existir una correcta reserva funcional que no produzca alteración en el equilibrio, además refieren que hay estudios que señalan que con la edad hay pérdida de fuerza en los miembros inferiores perdiendo progresivamente la facultad de mantenerse el equilibrio.

Refiere que la marcha humana como actividad tiene relación con la postura y el movimiento, el sistema musculosquelético es un sistema orgánico como consecuencia en la marcha y también la parte psicomotora pueda lograr que el ser humano pueda hacer más simple su desplazamiento, ejecución integral de varios sistemas siendo el principal el sistema nervioso donde procesa la información y coordinación con el sistema musculoesquelético.

Villar, Mesa, Esteban, San Joaquín y Fernández describieron que la marcha se puede ir deteriorando con el envejecimiento, ya que es progresivo y definitivo, la cual se agravará con pasar de los años existe algunas enfermedades que conllevan a que no tenga una buena marcha o tenga que usar un sistema mecánico, además su avanzada edad modifica el centro de gravedad, reflejos, equilibrio, fuerza, etc.

La marcha se modifica negativamente con la edad y estos cambios pueden ser el origen de caídas y, consecuentemente, la causa de muerte en muchos ancianos. (25)

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

- Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas de los adultos mayores de la casa hogar de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- Existe relación entre capacidad funcional y el sexo en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022.
- Existe relación entre riesgo de caída y el sexo en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022
- Existe relación entre capacidad funcional y la edad en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022.

- Existe relación entre el riesgo de caídas y la edad en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022.
- Existe relación entre la velocidad de la marcha y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad 2022.
- Existe relación entre la resistencia del miembro inferior y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad 2022.

### **3. METODOLOGÍA**

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

- Según Hernández R(28) el presente estudio será de tipo aplicado porque busca la utilización de los conocimientos basados en investigaciones anteriores, es de enfoque cuantitativo porque encontraremos valores objetivos en el cual comprobaremos las hipótesis formuladas aplicando análisis estadístico, de diseño observacional-descriptivos y correlacional ya que detallaremos los resultados que obtendremos en nuestro estudio y se buscara determinar la relación entre las variables propuesta, también es de corte transversal porque nuestra población solo será evaluada una sola vez.

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

- Nuestro estudio es cuantitativo porque encontraremos valores objetivos en el cual comprobaremos las hipótesis formuladas aplicando análisis estadísticos.

#### **3.3. Tipo de investigación**

- De diseño observacional es descriptivo y correlacional ya que detallaremos los resultados que obtendremos en nuestro estudio y se buscara determinar la relación entre las variables propuesta.

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

- El tipo de diseño de la investigación será no experimental

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

La investigación contara con una población de aproximadamente 60 Adulto Mayores de la Casa Hogar Santa María de la Caridad entre los meses de Mayo de 2022 a Marzo 2023 teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Ya que nuestra población es reducida se contará con una muestra de estimación censal que cumplirá los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.5.1. Criterios de inclusión**

- Adultos mayores de 60 años a más.
- Adultos mayores que residan en la casa hogar Santa María de la caridad.
- Adultos mayores con nivel cognitiva conservado.
- Adultos mayores que realicen marcha independiente o con ayuda biomecánica.
- Adultos mayores que firmen el consentimiento informado del estudio de investigación.

### **3.5.2. Criterios de exclusión**

- Adultos mayores que discapacidad visual y auditiva severa
- Pacientes con demencia o alteraciones mentales
- Adultos mayores que no firman el consentimiento informado.

### 3.6. Variables y operacionalización

	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	VALOR FINAL
<b>Capacidad funcional</b>	Grado de desempeño físico para realizar sus actividades	Capacidad de realizar sus actividades funcionales que se expresaran en rangos de rendimiento	Cualitativa	Equilibrio	Tiempo de mantenimiento de la postura bípeda en tándem	Short Physical Performance Battery (SPPB)	-Rendimiento bajo (0 a 6).
				Velocidad de la marcha.	Tiempo en que se recorre 4 metros		- Rendimiento intermedio (7 a 9).
				Resistencia de miembro inferiores	Tiempo que logra bipedestación en 5 repeticiones		-Rendimiento alto (10 a12)
<b>Riesgo de caída</b>	Posibilidad en el cual el individuo se puede precipitar al suelo en contra de su voluntad	Probabilidad de tener una caída cuyo riesgo se presenta en función a su intensidad como: alto, mediano y bajo	Cualitativa	Equilibrio	-Equilibrio sentado -levantado -intento de levantarse -equilibrio en bípedo -ojos cerrados -Giro de 360 -Sentarse	Escalera de Tinetti	-Alto riesgo de caída ( 0- 18)
				Marcha	Inicio de la marcha Largo de pasos Simetría de paso Postura de la marcha		-Mediano riesgo de caída ( 19-24)  -Bajo riesgo de caída ( 25 -28 )
<b>Características sociodemográficas</b>	Características biológicas inherente de una población	Característica que identificara según el sexo y la edad.	Cualitativa	Sexo	- Genero	Ficha de recolección de datos	- Femenino - Masculino
			Cuantitativa	Edad	-número de años cumplidos	Ficha de recolección de datos	Años cumplidos

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

#### **3.7.1. Técnica**

- Se autorizo el permiso y coordinación para la recolección de datos se solicitará permiso al director de la Casa Hogar Santa María de la Caridad, para efectuar el estudio; coordinaremos con el mismo director de la casa hogar para proceder con la investigación.
- Consentimiento informado se reunirán a los adultos mayores y se les informara acerca del estudio a realizarse. Se les explicara de los beneficios del estudio y a los que acceden a participar de la investigación procederán a firmar el consentimiento informado.
- Proceso de recolección se tomarán datos del adulto mayor para seleccionar aquellos que cumplan con los criterios de inclusión para iniciar la recolección de datos mediante los instrumentos de investigación, unos minutos antes de la evaluación se les indicaran las instrucciones, el participante deberá llevar ropa cómoda estar lo más relajado posible, deberá referir si se siente mal, o no se encuentra acto para realizarlo. Las dos pruebas tendrán una duración aproximadamente de 30 minutos. Al término de la prueba se procederá a recopilar todos los datos obtenidos y el agradecimiento a cada persona por su participación prestada.

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

- Para la recolección de datos se utilizarán los instrumentos; Short Physical Performance Battery (SPPB) y la Escala de Tinetti.
- La Short Physical Performance Battery (SPPB) la prueba consiste en la realización de tres pruebas: equilibrio en tres posiciones: pies juntos, semi-tándem y tándem que durará 10 segundos cada uno en este test de velocidad de la marcha el participante deberá caminar 4m este test se realizara en 2 veces y se registrarán el menor tiempo. Finalmente, en el test de levantarse y sentarse de una silla 5 veces se le indicara al participante levantarse y que se sienta en una silla 5 veces de la forma más rápida que sea posible. Teniendo

en cuenta que cada test se puntúa de 0 (que es menor rendimiento) 4 (el mejor rendimiento) este test de equilibrio tiene como 3 sub test componentes y para los otros 2 test se colocará una puntuación de 0 aquello que no puedan completar la prueba y teniendo en cuenta la puntuación de 1 a 4 en función del tiempo determinado. Se obtendrán una puntuación total para toda la suma total de los 3 test y que oscilen entre 0 y 12. El tiempo medio que puedan lograr con entrenamiento, se sitúa entre los 6 a 10 minutos.

- En un estudio en Colombia se evaluó los valores de validez y confiabilidad para el Short Physical Performance Battery (SPPB), el cual reporta una “validez al ser utilizado como rendimiento físico con una correlación alta de 0.87(IC 95%:0.76 a 0.93).la fiabilidad fue alta para los componentes de la velocidad de la marcha, 0,92(IC del 95%:0,85 a 0,96) y para la posición de pie desde una silla, 0.75(IC 95%: 0.50 a 0.86) y menos. aunque aceptable, para el componente de equilibrio, 0.64 (IC 95%: 0,31, 0.81)”.
- La escala de Tinetti contiene nueve ítems que es el equilibrio y también siete de marchar, los resultados se realizarán teniendo en cuenta la califican que obtengan como 0, cuando la persona no logra o mantiene la estabilidad en cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, de acuerdo con los parámetros según la escala, esto se considera como anormal; la clasificación de 1, significa los cambios que puedan lograr según la posición o patrones de marcha con compensaciones posturales, se considera como adaptativa; por último, la clasificación 2, es aquella persona sin dificultades para poder ejecutar las diferentes tareas de la escala y se considera como normal. La primera subescala es equilibrio dividido en estático y dinámico tiene como puntaje máximo de 16, y la segunda subescala que evalúa la marcha tiene máximo de 12, la suma total de ambas, presentan un alto riesgo de caer, entre 19 a 24 puntos riesgo de caídas y 25 a 28 puntos presentan menor riesgo de caída.

### **3.7.3. plan de procesamiento de datos**

El procesamiento y análisis de datos se realizó mediante los resultados obtenidos en donde elaboraremos cuadros y gráficos, se usará el programa estadístico SPSS v24.0 con el fin de realizar el análisis de los resultados a través de media, promedio aritmético, desviación estándar. Para la estadística inferencial se utilizará la prueba chi -cuadrado de Pearson, en todos los análisis se considerará que el P valor será estadísticamente significativo menor de 0.05.

### **3.7.4 confiabilidad**

El trabajo de investigación se realizó con los principios bioéticos, mas importantes de la investigación teniendo el consentimiento de la población que accedió a poder participar en nuestro estudio cumpliendo con los principios bioéticos las cuales se les explico antes de proceder la redacción de datos .se obtuvo la autorización del director de la Casa Hogar Santa María de la Caridad que nos ayudara a poder realizar nuestro estudio

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Los datos recolectados serán ingresados al programa estadísticos SPSS versión 24.0 y Excel donde obtendremos los resultados de nuestro trabajo de investigación.

### **3.9. Aspectos éticos**

Dando fe de su colaboración voluntaria en la presente investigación

## 4. RESULTADOS

### 4.1. análisis descriptivo de resultados

#### RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD, 2022.

Tabla 1:

Tabla cruzada entre la Capacidad Funcional y el Riesgo de Caída

		Riesgo de Caída			Total	
		Alto riesgo de caída	Riesgo de caída	Menor riesgo de caída		
Capacidad Funcional	Rendimiento Bajo	Recuento	20	5	0	25
		% del total	33,3%	8,3%	0,0%	41,7%
	Rendimiento Intermedio	Recuento	4	21	7	32
		% del total	6,7%	35,0%	11,7%	53,3%
	Rendimiento Alto	Recuento	0	1	2	3
		% del total	0,0%	1,7%	3,3%	5,0%
Total		Recuento	24	27	9	60
		% del total	40,0%	45,0%	15,0%	100,0%

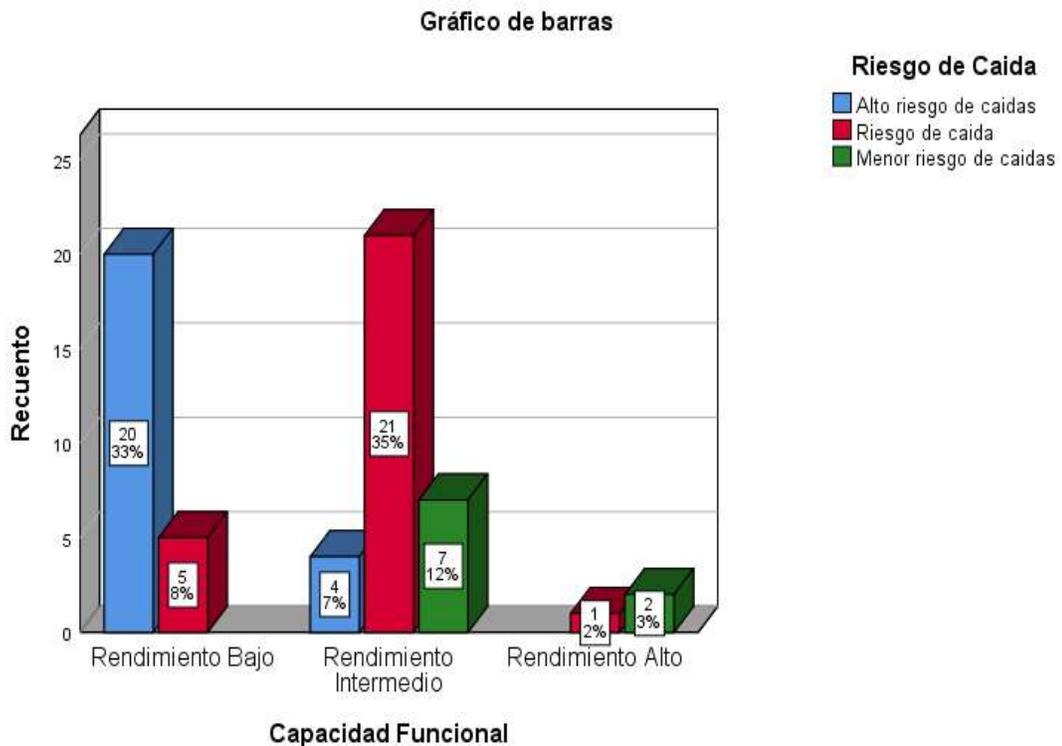
#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación
			asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,935 <sup>a</sup>	4	,000

Se infiere que si hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula de significación asintótica (bilateral) es menor a .05 y que tiene relación lineal entre las variables y se acepta la hipótesis alterna

Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caída en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad

Gráfico 1: Grafico de barras entre la Capacidad Funcional y el Riesgo de Caída



**Interpretación:**

De la tabla y del gráfico adjunto podemos observar lo siguiente: el 35% de muestra presentan un rendimiento intermedio de capacidad funcional con un riesgo de caída que representan los 21 encuestados, el 12% de muestra presentan un rendimiento intermedio de capacidad funcional con un menor riesgo de caída que representan los 7 encuestados, y el 7% de muestra presentan un rendimiento intermedio de capacidad funcional con un alto riesgo de caída que representan los 4 encuestados.

**RELACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL SEXO EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD, 2022.**

Tabla 2: Tabla cruzada entre la Capacidad Funcional y sexo

		sexo			
		Mujeres	Varones	Total	
Capacidad Funcional	Rendimiento Bajo	Recuento	7	18	25
		% del total	11,7%	30,0%	41,7%
	Rendimiento Intermedio	Recuento	10	22	32
		% del total	16,7%	36,7%	53,3%
	Rendimiento Alto	Recuento	1	2	3
		% del total	1,7%	3,3%	5,0%
Total	Recuento	18	42	60	
	% del total	30,0%	70,0%	100,0%	

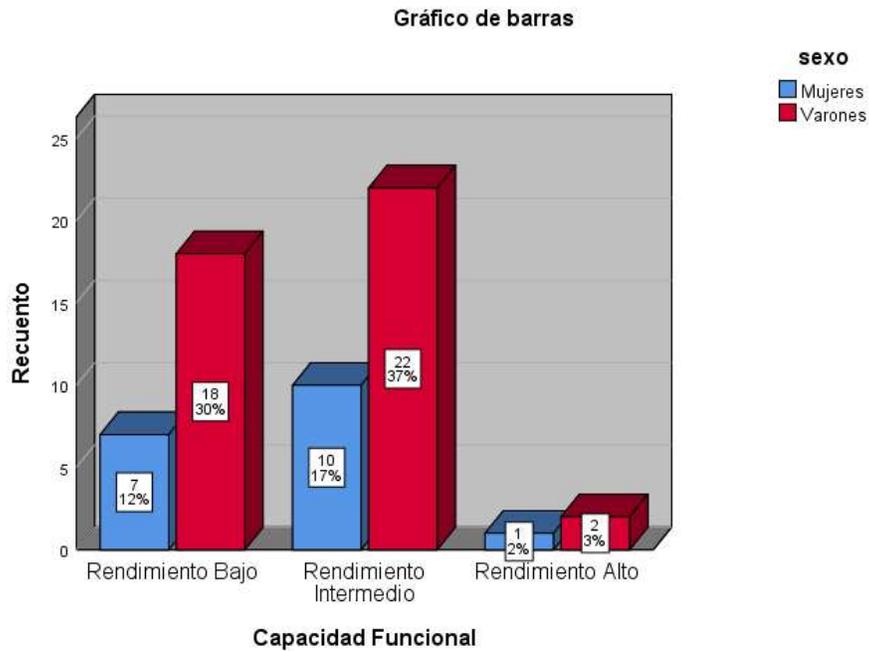
  

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,087 <sup>a</sup>	2	,957

Se infiere que si hay razones suficientes para aceptar la hipótesis nula de significación asintótica (bilateral) que es .957 es mayor a .05 y que tiene no relación lineal entre las variables y se acepta la hipótesis nula

No existe relación entre la capacidad funcional y el sexo en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad

Gráfico 2: Gráfico de barras entre capacidad funcional y sexo



**Interpretación:**

De la tabla y del gráfico adjunto podemos observar lo siguiente: el 37% de muestra presentan un rendimiento intermedio que son varones que representan los 22 encuestados, el 17% de muestra presentan un rendimiento intermedio que son mujeres que representan los 10 encuestadas

**RELACION ENTRE EL RIESGO DE CAIDA Y EL SEXO EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARIA DE LA CARIDAD,2022**

Tabla 3: Tabla cruzada Riesgo de Caída y el sexo

		sexo			
		Mujeres	Varones	Total	
Riesgo de Caída	Alto riesgo de caídas	Recuento	7	17	24
		% del total	11,7%	28,3%	40,0%
Riesgo de caída		Recuento	7	20	27
		% del total	11,7%	33,3%	45,0%
Menor riesgo de caídas		Recuento	4	5	9
		% del total	6,7%	8,3%	15,0%
Total		Recuento	18	42	60
		% del total	30,0%	70,0%	100,0%

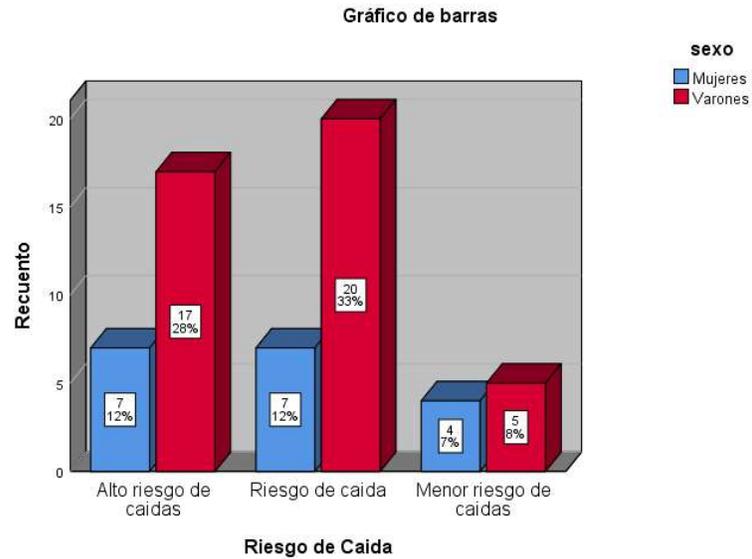
  

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,116 <sup>a</sup>	2	,572

Se infiere que si hay razones suficientes para aceptar la hipótesis nula de significación asintótica (bilateral) que es .572 es mayor a .05 y que tiene no relación lineal entre las variables y se acepta la hipótesis nula

No existe relación entre el riesgo de caída y el sexo en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad

Gráfico 3: Grafico de barras entre el riesgo de caídas y el sexo



**Interpretación:** De la tabla y del gráfico adjunto podemos observar lo siguiente: el 33% de muestra presenta un riesgo de caída que son varones que representan los 20 encuestados, y el 12% de muestra presentan un riesgo de caída que son mujeres que representan los 7 encuestados.

**RELACION ENTRE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y LA EDAD DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARIA DE LA CARIDAD, 2022**

Tabla 4: Tabla cruzada entre la Capacidad Funcional y la edad

		Edad			Total	
		60 - 70 años	71 - 80 años	81 - 90 años a mas		
Capacidad Funcional	Rendimiento Bajo	Recuento	5	17	3	25
		% del total	8,3%	28,3%	5,0%	41,7%
	Rendimiento Intermedio	Recuento	23	7	2	32
		% del total	38,3%	11,7%	3,3%	53,3%
	Rendimiento Alto	Recuento	3	0	0	3
		% del total	5,0%	0,0%	0,0%	5,0%
Total		Recuento	31	24	5	60
		% del total	51,7%	40,0%	8,3%	100,0%

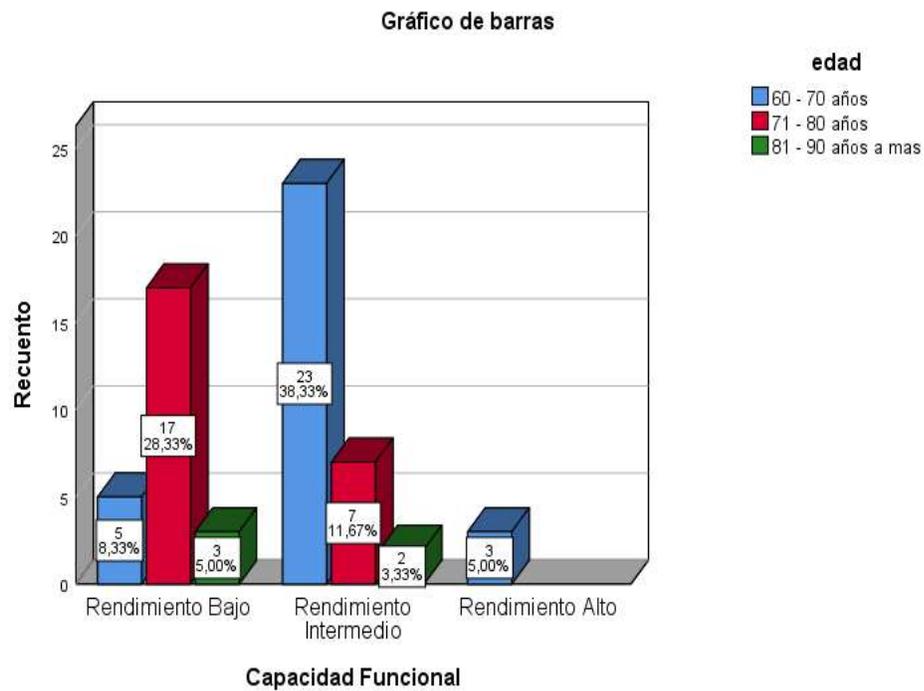
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,286 <sup>a</sup>	4	<b>,001</b>

Se infiere que si hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula de significación asintótica (bilateral) es menor a .05 y que tiene relación lineal entre las variables y se acepta la hipótesis alterna

Existe relación entre la capacidad funcional y la edad en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad

Gráfico 4: Grafico de barras entre la Capacidad Funcional y la edad



**Interpretación:**

De la tabla y del gráfico adjunto podemos observar lo siguiente: el 38% de muestra presentan un rendimiento intermedio y con un intervalo de edad entre 60 - 70 años que representan los 23 encuestados, el 12% de muestra presentan un rendimiento intermedio y con un intervalo de edad entre 71 - 80 años que representan los 7 encuestados, y el 3% de muestra presentan un rendimiento intermedio y con un intervalo de edad entre 81 - 90 años a más que representan los 2 encuestados.

## RELACION ENTRE EL RIESGO DE CAIDA Y LA EDAD DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARIA DE LA CARIDAD, 2022

Tabla 5: Relación del riesgo de caída y la edad

Tabla cruzada Riesgo de Caída y edad

		Edad			Total	
		60 - 70 años	71 - 80 años	81 - 90 años a mas		
Riesgo de Caída	Alto riesgo de caídas	Recuento	6	15	3	24
		% del total	10,0%	25,0%	5,0%	40,0%
Riesgo de caída	Riesgo de caída	Recuento	16	9	2	27
		% del total	26,7%	15,0%	3,3%	45,0%
Menor riesgo de caídas	Menor riesgo de caídas	Recuento	9	0	0	9
		% del total	15,0%	0,0%	0,0%	15,0%
Total	Total	Recuento	31	24	5	60
		% del total	51,7%	40,0%	8,3%	100,0%

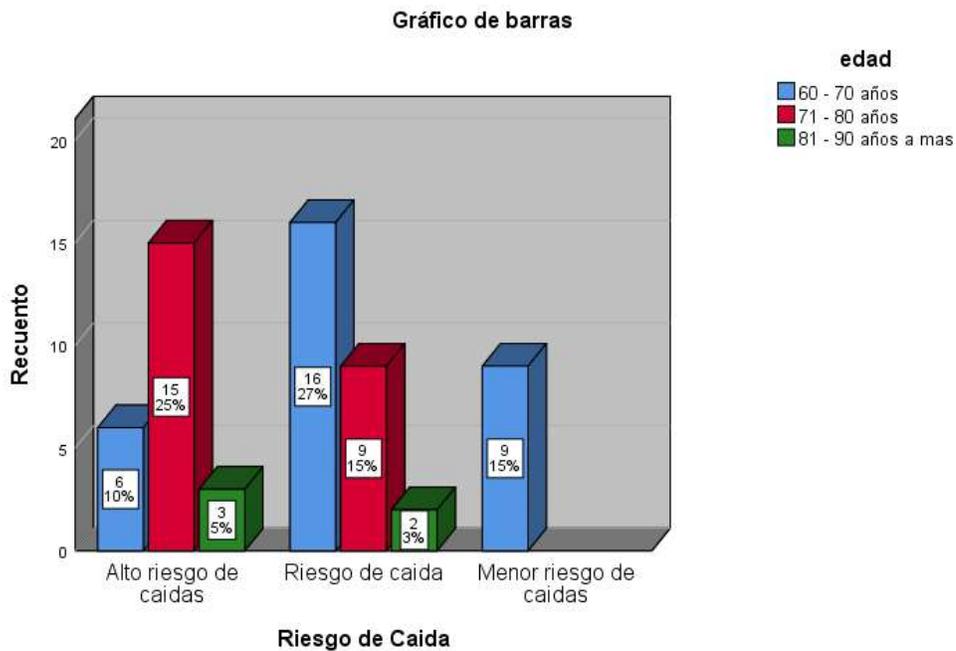
### *Pruebas de chi-cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,889 <sup>a</sup>	4	,003

Se infiere que si hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula de significación asintótica (bilateral) es menor a .05 y que tiene relación lineal entre las variables y se acepta la hipótesis alterna

Existe relación entre el riesgo de caída y la edad en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad

Gráfico 5: gráfico de barras entre riesgo de caídas y la edad



**Interpretación:** de la tabla y del gráfico adjunto podemos observar lo siguiente: el 27% de muestra presenta un riesgo de caída y con un intervalo de edad entre 60-70 años que representan los 16 encuestados, el 15% de muestra presenta un riesgo de caída y con un intervalo de entre 71-80 años que representan los 9 encuestados, y el 3% de muestra presentan un riesgo de caída y con un intervalo de edad entre 81-90 años a más que presentan los 2 encuestados.

**RELACION ENTRE EL RIESGO DE CAIDAS Y LA VELOCIDAD DE MARCHA EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD, 2022.**

Tabla 6: Tabla cruzada entre el Riesgo de Caída y la velocidad de marcha

		velocidad de marcha				
		velocidad de marcha severamente disminuida	velocidad de marcha moderadamente disminuida	velocidad de la marcha levemente disminuida	velocidad de la marcha sin limitación	Total
Riesgo de Caída	Alto riesgo de caída	Recuento 3	20	1	0	24
		% del total 5,0%	33,3%	1,7%	0,0%	40,0%
	Riesgo de caída	Recuento 1	15	7	4	27
		% del total 1,7%	25,0%	11,7%	6,7%	45,0%
	Menor riesgo de caída	Recuento 0	4	3	2	9
		% del total 0,0%	6,7%	5,0%	3,3%	15,0%
Total		Recuento 4	39	11	6	60
		% del total 6,7%	65,0%	18,3%	10,0%	100,0%

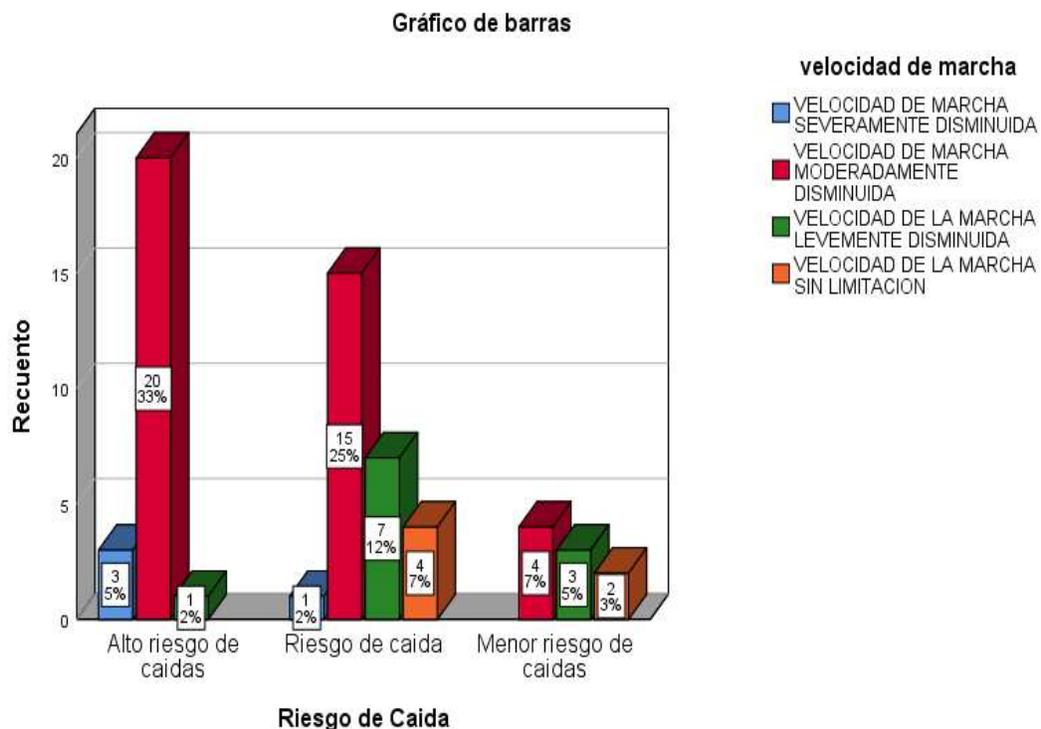
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,328 <sup>a</sup>	6	<b>,038</b>

Se infiere que si hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula de significación asintótica (bilateral) es mayor a .05 y que tiene relación lineal entre las variables y se rechaza la hipótesis nula.

Existe relación Riesgo de Caída y la velocidad de marcha en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad

Gráfico 6: Grafico de barras entre el Riesgo de Caída y la velocidad de marcha



**Interpretación:** De la tabla y del gráfico adjunto podemos observar lo siguiente: el 33% de muestra presentan un alto riesgo de caídas con una velocidad de marcha moderadamente disminuida que son 20 encuestados, el 5% de muestra presentan un alto riesgo de caídas con una velocidad de marcha severamente disminuida que son 3 encuestados, y el 2% de muestra presentan un alto riesgo de caídas con una velocidad de marcha levemente disminuida que es un encuestado

**RELACION ENTRE EL RIESGO DE CAIDA Y RESISTENCIA DE MIEMBROS INFERIORES DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARIA DE LA CARIDAD, 2022**

Tabla 7: Tabla cruzada entre el Riesgo de Caída Resistencia de miembros inferiores

		Resistencia de miembros inferiores				
		resistencia de mmii severamente disminuida	resistencia de mmii modernamente disminuida	resistencia de mmii levemente disminuida	resistencia mmii normal	Total
Riesgo de Caída	Alto riesgo de caída	Recuento 6	16	2	0	24
		% del total 10,0%	26,7%	3,3%	0,0%	40,0%
	Riesgo de caída	Recuento 1	15	9	2	27
		% del total 1,7%	25,0%	15,0%	3,3%	45,0%
Menor riesgo de caída	Recuento 0	3	5	1	9	
	% del total 0,0%	5,0%	8,3%	1,7%	15,0%	
Total	Recuento 7	34	16	3	60	
	% del total 11,7%	56,7%	26,7%	5,0%	100,0%	

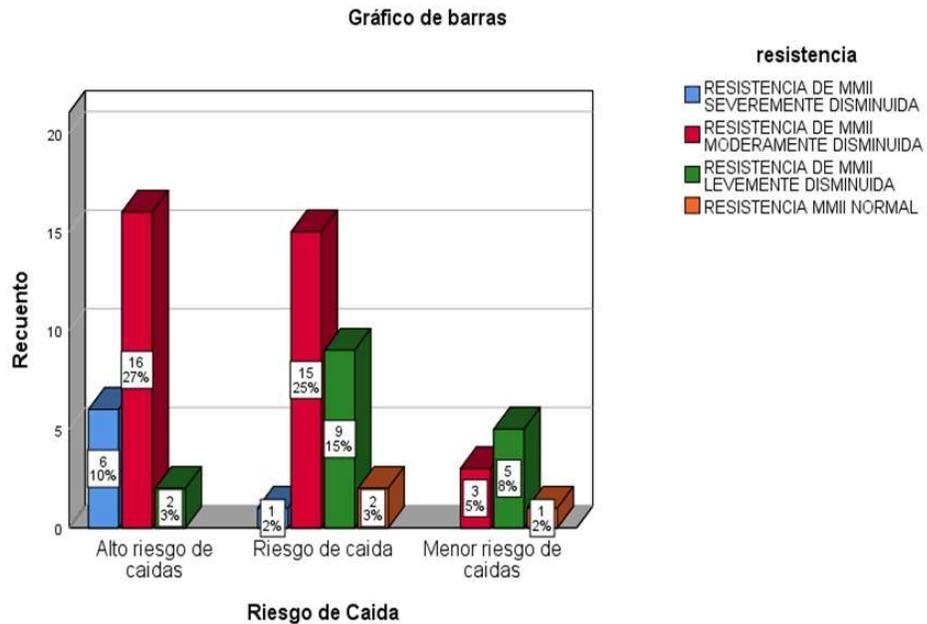
*Pruebas de chi-cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,342 <sup>a</sup>	6	<b>,014</b>

Se infiere que si hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula de significación asintótica (bilateral) es mayor a .05 y que tiene relación lineal entre las variables y se rechaza la hipótesis nula.

Existe relación entre el Riesgo de Caída y la resistencia de miembros inferiores en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad.

Gráfico 7: Grafico de barras entre el Riesgo de Caída y la resistencia de miembros inferiores.



**Interpretación:** De la tabla y del gráfico adjunto podemos observar lo siguiente: el 27% de muestra presentan un alto riesgo de caídas con una resistencia de miembros inferiores moderadamente disminuida que son 16 encuestados, el 10% de muestra presentan un alto riesgo de caídas con una resistencia de miembros inferiores severamente disminuida que son 6 encuestados, y el 3% de muestra presentan un alto riesgo de caídas con una resistencia de miembros inferiores levemente disminuida que son 2 encuestados.

## 4.2. Discusión de resultados

El paciente adulto mayor puede presentar disminución en la capacidad funcional lo que lo conllevaría a poder tener algún grado de dificultad para realizar las actividades cotidianas, esta disminución en ejecutar las actividades más cotidianas puede deberse a una baja de rendimiento físico condiciones que a su vez pueden estar influyendo o creando algún grado de riesgo de caída, según **Seminario M.** (16) en su investigación "Capacidad Funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor Chulucanas, 2018". Los resultados a los que llegaron: fueron que el 35.5% obtuvo un grado óptimo de independencia y el 64.5% presentó disminución leve a moderada de la capacidad funcional. La prueba de marcha y el equilibrio que se tomó a los adultos mayores indicó que un 53.6% no presentó riesgo de caídas y el 46.4% sí presentó alto riesgo de sufrir caídas. Concluyendo una relación significativa entre ambas variables. Así como **Abrego C** (18). En su investigación "Capacidad Funcional y riesgo de Caídas en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de atención residencial Geronto geriátrico Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro en el distrito del Rímac, 2018". También indicaron que el 46.4% sí presentó alto riesgo de sufrir caídas. Llegando a la conclusión: que la capacidad funcional se asocia significativamente con el riesgo de caídas. Los resultados de la investigación mostraron que hay relación significativa en cuanto a la capacidad funcional y riesgo de caídas la casa hogar santa maría de la caridad el 35% (n= 21) de muestra presentan un rendimiento intermedio de capacidad funcional con un riesgo de caída. Esto indica que la reducción de la capacidad funcional aumenta el riesgo de sufrir caídas.

Con respecto a la capacidad funcional y el rango de edad **Yee Lee S et al.**(11) en su investigación es determinar el rendimiento y los puntos de corte de SPPB en la evaluación de la sarcopenia para adultos en comunidad de edades de 21 a 90 años. La mayoría de los participantes ( $\geq 50$  %) de entre 21 y 80 años lograron la puntuación de SPPB máxima. Entre los adultos mayores ( $\geq 60$  años), las subpruebas SPPB y GS tuvieron un rendimiento variado en la evaluación de la sarcopenia y un rendimiento moderado a excelente en la evaluación de la sarcopenia, lo que se asemeja a nuestra investigación con los rangos de edad de 60 - 70 años con un 38% (n=23) presentan un rendimiento intermedio en su capacidad funcional.

Por otro lado; el 40% de la muestra presentan un alto riesgo de caídas entre hombres y mujeres, y el 60% de la muestra no presentan un alto riesgo de caídas.

**Abrego C, Ruiz Z (2018).** Nos muestra que el 50% de los adultos mayores que necesitan ayuda física para trasladarse presenta un alto riesgo de caída, el 21% presenta dependencia moderada para las actividades básicas de la vida diaria y un 63% dependencia ligera, asociándose más significativamente la falta de capacidad funcional con un nivel más alto de riesgo de caída, en contraparte en nuestro estudio se busca relacionar a pacientes con niveles de dependencia leve e independiente y aun así mostraron relación con velocidad de marcha y resistencia en miembros inferiores.

Se evidencia relación entre alto riesgo de caída con una Resistencia de miembros inferiores moderadamente disminuida

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

1. Se encontró una relación directa y significativa entre capacidad funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores de la casa Hogar Santa María de la Caridad. Es decir, a menor capacidad funcional mayor riesgo de caídas.
2. Se evidencia relación en los adultos mayores con capacidad funcional grado intermedio para realizar sus actividades de la vida diaria. Y las edades comprendidas de 60-70 años
3. Se evidencia relación entre riesgo de caídas y sexo; donde se encontró que hubo mayor número de varones con riesgo de caídas y a su vez de ellos se encontró alto riesgo de caídas significativamente lo que coincide con los datos obtenidos en otros estudios
4. Se evidencia relación entre el Riesgo de Caída y la velocidad de marcha de grado moderadamente disminuida.

## **5.2. Recomendaciones**

1. Concientizar adultos mayores de la casa hogar santa maría de la caridad y la familia mediante charlas y programas educativos sobre la importancia de realizar actividad física para mejorar la funcionalidad, y para prevenir accidentes y/o predisposición a caídas.
2. Es de importancia que la familia y comunidad reciba información sobre la frecuencia de caídas del paciente con riesgo de caídas para tomar acciones preventivas.
3. Implementar programas educativos para los adultos mayores, familiares y/o cuidadores con el fin de incentivar a la creación de programas que enfoque su tratamiento en cuanto a mejorar sus actividades de la vida diaria.
4. Continuar con las investigaciones similares en la población adulta mayor con el propósito evitar el riesgo de caída en esta en otras casas de hogar.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**TÍTULO: “RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD, 2022”**

**Investigadores principales:**

-CASTILLO ESTRADA, LINDA DAYSI

-CONTRERAS QUISPE, SANDRA MIREYA.

CELULAR: 952755036- 977974875

---

**Estimado señor (a):**

Usted está siendo invitado a participar de este estudio de investigación. El propósito de este formulario es darte toda la información necesaria para ayudarte a decidir si Ud. desea participar del estudio.

**Propósito**

Identificar la relación que existe entre la Capacidad Funcional y el Riesgo de Caídas en la Casa Hogar Santa María de la Caridad para la cual se empleará los siguientes Test de Short Physical Performance Battery (SPPB) para medir la capacidad funcional; y el Test de Tinetti, para medir el Riesgo de Caídas en el Adulto Mayor.

**Su Participación:**

Si usted está de acuerdo en participar se le realizara una evaluación de Capacidad Funcional y Riesgo de Caídas. El tiempo de su participación en la investigación será aproximadamente de 30 minutos y será realizado por una sola vez.

**Riesgos del estudio**

El estudio no requiere ningún riesgo para usted. Teniendo en cuenta su aprobación.

**Costo de la participación**

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted.

**Beneficios de la participación**

El estudio ayudara a los participantes a conocer sobre la relación de la Capacidad Funcional y el Riesgo de Caídas para evitar futuras consecuencias.

**Confidencialidad de la información**

La información obtenida del estudio es completamente privada, solo será utilizada para el uso de la investigación, solo tendrá acceso a la información el grupo de trabajo.

**Requisitos de Participación**

Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente.

**Donde conseguir información**

Si necesita saber alguna información comunicarse con:

Daysi Castillo Estrada- 952755036

Sandra Contreras Quispe- 977974875

**Participación voluntaria**

La participación es estrictamente voluntaria.

**Derecho de retirarse del estudio**

La persona tendrá opción de poder retirarse del proyecto de investigación, sin ninguna sanción dada.

**Declaración voluntaria de consentimiento informado**

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio. Estoy enterado(a) también que puedo participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir algo a cambio.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de:

**“RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD, 2022”**

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Edad: \_\_\_\_\_

Ciclo: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Nombre del investigador: .....

DNI:.....

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Firma \_\_\_\_\_

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud (OMS) [En línea] [Citado: 20 de agosto 2019]. Disponible en: <file:///D:/oms%20envejecimiento.pdf>
2. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores 2013 – 2017 Lima: MIMP; 2013. [Citado: 18 julio 2019] Disponible en: <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
3. Realidad de los adultos mayores en Latinoamérica. 2018. [citado el: 26 de agosto 2019]. Disponible en: <https://latinamericanpost.com/es/20266-la-realidad-de-los-adultos-mayores-en-latinoamerica>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Datos demográficos Perú 2021. [Citado el: 28 de agosto de 2021]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_adulto\\_mayor\\_1.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto_mayor_1.pdf)
5. Organización de la salud (OMS). 16 de enero de 2018. [Citado el: 30 de agosto de 2019.] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
6. Organización Panamericana de la Salud. Enseñanza de la enfermería en salud del adulto mayor. Washington: OPS; 2012. [Citado 17
7. septiembre 2020] disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/nursing-salud-adulto-mayor-2012-spa.pdf>
8. Manual de Prevención de Caídas en el Adulto Mayor. Republica de Chile. [Citado el: 30 de agosto de 219]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>
9. Rodríguez C, Lugo L. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. Asociación Colombiana de Reumatología [Internet].

- 2012 noviembre 2 [Citado el: 21 Julio 2019] Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcrc/v19n4/v19n4a04.pdf>
10. Shota I, El rendimiento físico refleja la función cognitiva, el riesgo de caída y la calidad de vida en las personas mayores que viven en la comunidad. [En línea] 2019 [citado el: 30 de agosto de 2019]. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6706432/>
  11. Lauretani F, El puntaje de la Batería de rendimiento físico corto (SPPB) se asocia con caídas en pacientes ambulatorios mayores. [En línea] 2019 [citado el 02 de septiembre del 2019]. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14555665>
  12. Lee SY, Choo PL, Pang BWJ, Lau LK, Jabbar KA, Seah WT, Chen KK, Ng TP, Wee SL. SPPB reference values and performance in assessing sarcopenia in community-dwelling Singaporeans - Yishun study. *BMC Geriatr.* 2021 Mar 30;21(1):213. disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33781211>
  13. Bergland, A. y Strand, BH (2019). Valores de referencia noruegos para la batería de rendimiento físico breve (SPPB): el estudio de Tromsø. *Geriatría BMC*, 19 (1), 216. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1234-8>
  14. Orwe. The relationships Between Physical Performance, Activity Levels, and Falls in Older Men. [En línea] 2019 [citado el 10 de septiembre]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30383210>.
  15. Meléndez R. Riesgo de caída en el adulto mayor que acude al centro de salud geriátrico Taytawasl en Villa María del Triunfo, Lima 2019. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019
  16. Carrillo J. Capacidad funcional y su influencia en el riesgo de caída del adulto mayor albergado en el Centro de Atención Residencial Geriátrico San Vicente de Paul-Barrios Altos, Lima 2018. [citado el 19 de septiembre] disponible en:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10468/Carrillo\\_gj.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10468/Carrillo_gj.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
  17. Michael S. Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del centro integral de atención al adulto mayor Chulucanas. [en internet] Lima 2018 [citado el 12 de septiembre] Disponible en:

- [http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/556/Seminario\\_Michael\\_tesis\\_baciller\\_FCS\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/556/Seminario_Michael_tesis_baciller_FCS_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Ticona D. Capacidad Funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021 [en línea] Lima 2021 [citado el 25 de marzo] Disponible en:  
<http://repositorio.autonomaica.edu.pe/bitstream/autonomaica/1406/1/Dennise%20Nickole%20Ticona%20Arredondo.pdf>
19. Abrego C, Ruiz Z. Capacidad Funcional y Riesgo de caídas en pacientes adultos mayores atendidos en el centro de atención residencial gerontogeriatrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro. [en internet].2018[citado el 12 de septiembre] Disponible en:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2869/TESIS%20Abrego%20Carmen%20-%20Ruiz%20Zoila.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Envejecimiento y ciclo de vida  
<https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
21. El proceso de envejecimiento y los cambios biológicos, psicológicos y sociales. volumen 2. [en internet]. [citado el 10 de setiembre2019] Disponible en:  
<http://spain-s3-mhe-prod.s3-website-eu-west-1.amazonaws.com/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>
22. Carrillo J. Capacidad Funcional y su Influencia en el Riesgo de Caída del Adulto Mayor Albergado en el Centro de Atención Residencial Geriátrico San Vicente de Paul [en internet] 2018 [citado el 12 de setiembre] Disponible en:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/10468/Carrillo\\_gj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/10468/Carrillo_gj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Cardenas O. Sernaque K. Asociación de Afecciones Musculoesqueléticas y Riesgo de Caída en adulto mayor en un Hospital de la Provincia constitucional del Callao [en internet] Lima 2017 [ citado el 12 de septiembre] disponible en:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2367/TITULO%20-%20LEIVA%20-%20SERNAQUE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Suarez H, Arocena M. Las Alteraciones Del Equilibrio En el Adulto Mayor. [Rev. Med. Clin. Condes – 2009]Citado 26 septiembre 2019, Disponible:

[http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/4%20julio/401\\_ALTERACIONES\\_EQUILIBRIO-3.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/4%20julio/401_ALTERACIONES_EQUILIBRIO-3.pdf)

25. Quintar E, Giber F. Las Caídas En El Adulto Mayor: Factores De Riesgo y Consecuencias. Consense, Documents and Osteology Education. volumen 10 edición 3. 2014][en internet]. [citado el 26 de setiembre 2019]. Disponible en: [http://osteologia.org.ar/files/pdf/rid39\\_quintar.pdf](http://osteologia.org.ar/files/pdf/rid39_quintar.pdf)
26. Quintar E, Giber F. Las Caídas En El Adulto Mayor: Factores De Riesgo y Consecuencias. Consense, Documents and Osteology Education. volumen 10 edición 3. 2014][en internet]. [citado el 26 de setiembre 2019]. Disponible en: [http://osteologia.org.ar/files/pdf/rid39\\_quintar.pdf](http://osteologia.org.ar/files/pdf/rid39_quintar.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO 1: INSTRUMENTO DE INVESTIGACION:

**NOMBRE Y APELLIDO:**

**EDAD:**

**SEXO:**

### VALORACION PARA CAPACIDAD FUNCIONAL -SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY(SPPB)

**Dimensiones:** Se dividen en 3: Equilibrio, Velocidad de la marcha y Resistencia de miembros inferiores.

**Medidor de puntos:** 0pto. (Peor rendimiento) a 4ptos. (Mejor rendimiento)

**Valoración:**

Rendimiento bajo	Rendimiento intermedio	Rendimiento alto
0-6	7-9	10-12

**PUNTUACIÓN SPPB:**

Fecha:

#### 1. Puntuación equilibrio

Si el participante ha fallado o no lo ha intentado, porque:

1.  Intentó, pero no pudo (0p)
2.  El participante no pudo mantener la posición sin ayuda (0p)
3.  Nos sentíamos inseguros (0p)
4.  El participante se sentía inseguro (0p)
5.  El participante no sigue las instrucciones
6.  Otras (específica) \_\_\_\_\_
7.  El participante se negó

ID/Nombre: \_\_\_\_\_

**Pies juntos**

=10 seg. = 1 p  
 <10 seg. = 0 p

↓

**Semi-tandem**

=10 seg. = 1 p  
 <10 seg. = 0 p

↓

**Tandem**

=10 seg. = 2 p  
 3 - 9.99 seg. = 1 p  
 < 3 seg. = 0 p

**Total puntos:**

#### 2. Puntuación caminar

Si el participante ha fallado o no lo ha intentado, porque:

1.  Intentó, pero no pudo (0p)
2.  El participante no pudo hacerlo sin ayuda (0p)
3.  Nos sentíamos inseguros (0p)
4.  El participante se sentía inseguro (0p)
5.  El participante no sigue las instrucciones
6.  Otras (específica) \_\_\_\_\_
7.  El participante se negó

El participante no pudo:	= 0 puntos
Tiempo entre > 8.7	= 1 punto
Tiempo entre 6.21 - 8.70	= 2 puntos
Tiempo entre 4.82 - 6.20	= 3 puntos
Tiempo entre < 4.82	= 4 puntos

**La mejor puntuación:**

#### 3. Puntuación levantarse/sentarse x5

Si el participante ha fallado o no lo ha intentado, porque:

1.  Intentó, pero no pudo (0p)
2.  El participante no pudo hacerlo sin ayuda (0p)
3.  Nos sentíamos inseguros (0p)
4.  El participante se sentía inseguro (0p)
5.  El participante no sigue las instrucciones
6.  Otras (específica) \_\_\_\_\_
7.  El participante se negó

El participante no pudo	>60 seg = 0 puntos
Tiempo entre ≥16.7	seg = 1 punto
Tiempo entre 13.7 - 16.69	seg = 2 puntos
Tiempo entre 11.20 - 13.69	seg = 3 puntos
Tiempo entre ≤ 11.19	seg = 4 puntos

**Puntuación:** 


Prueba:

**TOTAL PUNTUACIÓN SPPB 1.+2.+3.:**

## ANEXO 2: VALORACION PARA RIESGO DE CAÍDAS - ESCALA DE TINETTI

**NOMBRE Y APELLIDO:**

**EDAD:**

**SEXO:**

**DIMENSIONES:** Se dividen en 2: Equilibrio y Marcha.

**MEDIDOR DE PUNTOS:** 0 ,1 y 2

**VALORACIÓN:** La suma total de ambos es de 28 puntos

Alto riesgo de caídas	Riesgo de caídas	Menor riesgo de caídas
Menor de 19 puntos	Entre 19 a 24 puntos	De 25 a 28 puntos

### ESCALA DE TINETTI. PARTE I: EQUILIBRIO

Instrucciones: Sujeto sentado en una silla sin brazos.

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

## ESCALA DE TINETTI. PARTE II: MARCHA

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

### **ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **TÍTULO: “RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD, 2022”**

#### **Investigadores principales:**

-CASTILLO ESTRADA, LINDA DAYSI

-CONTRERAS QUISPE, SANDRA MIREYA.

CELULAR: 952755036- 977974875

---

#### **Estimado señor (a):**

Usted está siendo invitado a participar de este estudio de investigación. El propósito de este formulario es darte toda la información necesaria para ayudarte a decidir si Ud. desea participar del estudio.

#### **Propósito**

Identificar la relación que existe entre la Capacidad Funcional y el Riesgo de Caídas en la Casa Hogar Santa María de la Caridad para la cual se empleará los siguientes Test de Short Physical Performance Battery (SPPB) para medir la capacidad funcional; y el Test de Tinetti, para medir el Riesgo de Caídas en el Adulto Mayor.

#### **Su Participación:**

Si usted está de acuerdo en participar se le realizara una evaluación de Capacidad Funcional y Riesgo de Caídas. El tiempo de su participación en la investigación será aproximadamente de 30 minutos y será realizado por una sola vez.

#### **Riesgos del estudio**

El estudio no requiere ningún riesgo para usted. Teniendo en cuenta su aprobación.

#### **Costo de la participación**

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted.

#### **Beneficios de la participación**

El estudio ayudara a los participantes a conocer sobre la relación de la Capacidad Funcional y el Riesgo de Caídas para evitar futuras consecuencias.

#### **Confidencialidad de la información**

La información obtenida del estudio es completamente privada, solo será utilizada para el uso de la investigación, solo tendrá acceso a la información el grupo de trabajo.

#### **Requisitos de Participación**

Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente.

#### **Donde conseguir información**

Si necesita saber alguna información comunicarse con:

Daysi Castillo Estrada- 952755036

Sandra Contreras Quispe- 977974875

**Participación voluntaria**

La participación es estrictamente voluntaria.

**Derecho de retirarse del estudio**

La persona tendrá opción de poder retirarse del proyecto de investigación, sin ninguna sanción dada.

**Declaración voluntaria de consentimiento informado**

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio. Estoy enterado(a) también que puedo participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir algo a cambio.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de:

**“RELACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y EL RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA CASA HOGAR SANTA MARÍA DE LA CARIDAD, 2022”**

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Edad: \_\_\_\_\_

Ciclo: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Nombre del investigador: .....

DNI:.....

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Firma \_\_\_\_\_

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis de la Investigación	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e Instrumento
<p><b>1. Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad ,2022?</p> <p><b>2. Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y el sexo en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre el riesgo de caída y el sexo en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y la edad en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre el riesgo de caídas y la edad en</p>	<p><b>2. Objetivos</b></p> <p><b>2.1 Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación de la capacidad funcional y el riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad ,2022.</p> <p><b>2.2 Objetivos Específicos</b></p> <p>Identificar la relación entre la capacidad funcional y el sexo en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad ,2022.</p> <p>- Identificar la relación entre el riesgo de caída y el sexo en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad, 2022.</p> <p>- Identificar la relación entre la capacidad funcional y la edad en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022.</p>	<p><b>3. Hipótesis General</b></p> <p>-Existe relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas de los adultos mayores de la casa hogar de la casa hogar Santa María de la Caridad ,2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>-Existe relación entre capacidad funcional y el sexo en el adulto mayor de la casa hogar santa maría de la caridad ,2022</p> <p>Existe relación entre el riesgo de caída y el sexo en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María d la Caridad,2022.</p> <p>-Existe relación entre capacidad funcional y la edad en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022.</p> <p>Existe relación entre el riesgo de caídas y la edad en el adulto mayor de la</p>	<p><b>4. Variables</b></p> <p><b>VARIABLE 1:</b></p> <p><b>Capacidad funcional:</b></p> <p>.velocidad</p> <p>. Resistencia de miembro inferiores</p> <p>. Riesgo de caída</p> <p><b>VARIABLE 2:</b></p> <p><b>Riesgo de caída</b></p> <p>-Equilibrio</p> <p>-Marcha</p> <p><b>4.1 Sociodemográficas</b></p> <p>- Edad</p> <p>- Sexo</p>	<p><b>1. Enfoque:</b> Investigación cuantitativa</p> <p><b>2. Tipo</b> Transversal</p> <p><b>3. Nivel</b> Aplicativo</p> <p><b>4. Diseño</b> Descriptivo-correlacional</p>	<p><b>Población:</b></p> <p><b>Población:</b></p> <p>La investigación conto con una población de aproximadamente 60 personas adulta mayores de la casa hogar Santa María de la Caridad.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>la población es reducida se contará con una muestra de estimación censal que cumpla los criterios de inclusión y exclusión entre los días 17 de agosto 2021 hasta el 20 de mayo del 2022</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b></p>	<p><b>Técnicas:</b></p> <p>Observación</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>- Short Physical Performance Battery (SPPB)</p> <p>- Test de Tinetti</p>

<p>el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad ,2022?</p> <p>- Cuál la relación entre la velocidad de la marcha y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad 2022?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la resistencia del miembro inferior y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad 2022?</p>	<p>-Identificar la relación entre el riesgo de caída y la edad en el adulto mayor de la casa hogar Santa María de la Caridad, 2022.</p> <p>- Identificar la relación entre la velocidad de la marcha y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa hogar santa maría de la caridad 2022.</p> <p>- Identificar la relación entre la resistencia del miembro inferior y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa hogar santa maría de la caridad 2022</p>	<p>casa Hogar Santa María de la Caridad,2022.</p> <p>- Existe relación entre la velocidad de la marcha y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad 2022.</p> <p>- Existe relación entre la resistencia del miembro inferior y riesgo de caídas en el adulto mayor de la casa Hogar Santa María de la Caridad 2022</p>			<p>Muestreo no probabilístico por conveniencia</p> <p><b>Procedimiento de muestreo:</b></p> <p>El estudio se realizará en la casa hogar Santa María de la Caridad 17 agosto 2021 al 20 de mayo del 2022</p>	
--	--	--	--	--	---	--

