



**Universidad  
Norbert Wiener**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica

**“CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES  
DEL CENTRO DE SALUD LA ENSENADA, 2022.”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
TECNOLOGIA MEDICA EN TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN

Presentada por:

**AUTOR:** RATTO SOLIER, BETSY LISETH

CODIGO ORCID: 0000-0003-0822-6365

**ASESOR:** DRA. RODRÍGUEZ GARCÍA, ROSA VICENTA

CODIGO ORCID: 0000-0002-0203-5165

**LIMA – PERÚ**

 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>

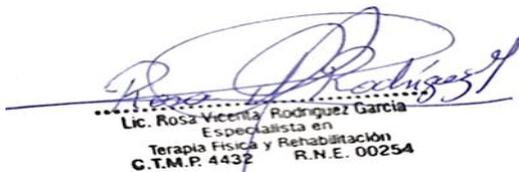
Yo, Betsy Liseth Ratto Solier egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación/tesis "CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD LA ENSENADA, 2022.", Asesorado por la docente Dra. Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 con código ORCID 0000-0002-0203-5165, tiene un índice de similitud de 17(DIECISIETE)%, con código: oid:14912:206686544, 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  
 Betsy Liseth Ratto Solier  
 DNI: 47248338



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

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

Lima, 25 de Noviembre de 2022

## **DEDICATORIA**

Dedico este estudio de investigación a Dios por permite lograr con éxito mi carrera, a mi mamá que la tengo conmigo y es el apoyo desde que inicie a estudiar esta hermosa carrera, a mi papá que desde el cielo me guía para seguir creciendo como persona y profesional. Con honor a mis maestros y hacer mención a mi asesora que fue mi guía para alcanzar mi objetivo.

A mi esposo por siempre decirme no te rindas tu puedes sigue adelante.

A mis hermanos por motivarme y recordarme que todo se puede con esfuerzo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado la vida y regalarme una maravillosa familia, porque siempre han estado pendiente y orgullosos de mi por seguir creciendo profesionalmente, por su apoyo incondicional para lograr mis objetivos.

A toda la plana docencia de la Universidad Nibert Wiener Escuela de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación que han sido mis docentes por brindarme su conocimiento y apoyo.

A mi esposo por apoyarme cuando más lo necesitaba y sentía no podía más.

**ASESORA DE TESIS**

Dra. Rodríguez García Rosa Vice

# INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>ASESORA DE TESIS .....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>8</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>12</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulación del problema .....	14
1.2.1. Problema General .....	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo General.....	14
1.3.2. Objetivos Específicos .....	15
1.4. Justificación de la investigación.....	15
1.4.1. Justificación Teórica.....	15
1.4.2. Justificación Metodológica.....	15
1.4.3. Justificación Práctica .....	16
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	16
1.5.1. Temporal .....	16
1.5.2. Espacial.....	17
1.5.3. Recursos .....	17
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1. Antecedentes .....	18
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	18
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	21
2.2. BASE TEÓRICA.....	25
2.2.1. Capacidad funcional.....	25
2.2.1.1 Capacidad funcional del adulto mayor.....	25
2.2.1.2 Deterioro de la capacidad funcional del adulto mayor .....	26
2.2.1.3 Dimensiones de la capacidad funcional .....	26

2.2.1.4 Instrumento para medir y evaluar la capacidad funcional.....	27
2.2.2. Caídas.....	27
2.2.2.1 La caída en los ancianos y sus consecuencias.....	27
2.2.2.2 Factores de riesgo de caídas.....	28
2.2.2.3 Instrumento para medir y evaluar el riesgo de caídas.....	28
2.3.    Formulación de Hipótesis.....	28
2.3.1. Hipótesis General.....	28
2.3.2. Hipótesis Específico.....	29
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>30</b>
3.1.    Método de la investigación.....	30
3.2.    Enfoque de la investigación.....	30
3.3.    Tipo de investigación.....	30
3.4.    Diseño de la investigación:.....	31
3.5.    Población, muestra y muestreo:.....	31
3.6.    Variables y Operacionalización.....	33
3.7.    Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.7.1. Técnica.....	34
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	35
3.7.3. Validación.....	39
3.7.4. Confiabilidad.....	40
3.8.    Plan de procesamiento y análisis de datos.....	40
3.9.    Aspectos éticos.....	40
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>4.1. Resultados.....</b>	<b>41</b>
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	41
4.1.2. Prueba de hipótesis.....	52
4.1.3. Discusión de resultados.....	61
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>65</b>
5.1    Conclusiones.....	65
5.2    Recomendaciones.....	66
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>72</b>

Anexo 1: Matriz de consistencia .....	73
ANEXO 2: INSTRUMENTO .....	75
Anexo 3: Confiabilidad del instrumento .....	78
Anexo 4: Aprobación del comité de ética .....	80
Anexo 5: Formato de consentimiento informado.....	81
Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para recolección de datos .....	83
Anexo 7: Informe del asesor de turniti .....	84
Anexo 8: Fotos de la investigación .....	85

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1:** Distribución de frecuencias de género en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 2:** Distribución de frecuencias de edad en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 3:** Distribución de frecuencias por nivel de capacidad funcional en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 4:** Distribución de frecuencias por nivel de actividades básicas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 5:** Distribución de frecuencias por nivel de actividades instrumentales en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 6:** Distribución de frecuencias por nivel de riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 7:** Distribución de frecuencias por nivel de riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 8:** Prueba de correlación de Rho Spearman para capacidad funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 9:** Prueba de correlación de Rho Spearman para actividades básicas y riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

**Tabla 10:** Prueba de correlación de Rho Spearman para actividades instrumentales y riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

## RESUMEN

La capacidad funcional es la capacidad de realizar con eficiencia las labores esenciales de la vida cotidiana, en los adultos mayores está definida por las destrezas psicomotoras, cognitivas y conductuales que son las habilidades básicas e instrumentales, Riesgo de caídas en adultos mayores se generan a partir de la dificultad por mantenerse una posición adecuada y traen como consecuencia un derrumbe y golpe en el suelo en contra su voluntad.

**Objetivo:** Determinar la relación que existe entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores.

**Materiales y Métodos:** La muestra estuvo conformada por 80 adultos mayores. Se realizó un estudio cuantitativo, aplicado, descriptivo, correlacional, observacional y transversal. Se utilizaron dos instrumentos el Test de Índice de Barthel y el Test Timed up and Go; para el análisis estadístico de los datos se usó el programa SPSS versión 24.

**Resultados:** Existe relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en los Adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada, dándose una correlación directa moderada entre las variables capacidad funcional y riesgo de caídas con un valor de Rho Spearman = ,537, donde el nivel de significatividad es 0,000 menor a 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación donde el capacidad funcional y riesgo de caídas se relacionan significativamente.

**Conclusiones:** Existe relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas, en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, dándose una correlación directa entre ambas variables.

**Palabras Claves:** capacidad funcional, riesgo de caídas, adulto mayor.

## ABSTRACT

Functional capacity is the ability to efficiently carry out the essential tasks of daily life, in older adults it is defined by psychomotor, cognitive and behavioral skills that are basic and instrumental skills, Risk of falls in older adults is generated from of the difficulty in maintaining an adequate position and bring as a consequence a collapse and hit the ground against his will.

**Objective:** To determine the relationship between functional capacity and risk of falls in older adults.

**Materials and Methods:** The sample consisted of 80 older adults. A quantitative, applied, descriptive, correlational, observational and cross-sectional study was carried out. Two instruments were used: The Barthel Index Test and the Timed up and Go Test; For the statistical analysis of the data, the SPSS version 24 program was used.

**Results:** There is a relationship between functional capacity and risk of falls in older adults at the La Ensenada Health Center, with a moderate direct correlation between the variables functional capacity and risk of falls with a Rho Spearman value = .537, where the significance level is 0.000 less than 0.05 therefore, the research hypothesis where functional capacity and risk of falls are significantly related is accepted.

**Conclusions:** There is a relationship between functional capacity and risk of falls in older adults at the La Ensenada Health Center, with a direct correlation between both variables.

**Keywords:** functional capacity, risk of falls, older adult.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

“Según la Organización Mundial de la Salud” (OMS), a la actual suma total de habitantes mayores de sesenta se ha elevado a nivel mundial, pasado de 11% a 22% de habitantes de la tercera edad, aumentará de 900 millones a 2000 millones, en los años 2015-2050 (1). En “América Latina y el Caribe” (ALC), han acelerado el proceso de envejecimiento donde se está ejerciendo una presión sin precedentes sobre la atención a largo plazo. Esto significa que ha aumentado el poblamiento de la tercera edad, está creciendo muy rápido en poco tiempo. Entre los países con mayor población para el año 2050 (2).

Un estudio realizado en la población colombiana encontró un 6,3% de adultos mayores, con disminución de mortalidad y la funcionalidad, tiendo un impacto negativo en el envejecimiento, lo que puede incrementar los costos en salud, lo cual puede ser mitigado con estrategias para mejorar el desempeño físico funcional, indirectamente relacionado el riesgo de caída con la letalidad (3).

En distintos lugares de la nación, la proporción de adultos mayores están en diferentes departamentos como en Arequipa 9,85%, Lima 9,68%, Moquegua 9,68%, entretanto los departamentos con mínima incidencia se encuentran en: Madre de Dios 4,2%, Loreto 5,63% y San Martín 5,95%, el Ministerio de la Salud se enfoca en la satisfacción , funcional, físico, social y mental, promocionando el avejntamiento dinámico y saludable

mediante la participación adecuada de las carencias de salud que tenemos en los habitantes adulta mayor (4).

Se han realizado numerosas encuestas y publicaciones sobre el riesgo de caídas en los últimos 20 años, las caídas continúan existiendo algunas primordiales causas de pérdidas funcionales, ingresos prematuros en albergues, casas de reposo, aumentando así la morbilidad y mortalidad de los adultos mayores (5).

Estudios muestran que anualmente se provocan 424.000 caídas perjudiciales, de las cuales se convierten en el segundo motivo de fallecimientos a nivel mundial, por traumatismos involuntarios, cada año informan 37,3 millones de caídas, si bien no ocasiona fallecimiento, requieren atención médica. La principal letalidad afecta a los adultos mayores. Teniendo la mayor incidencia las caídas en ancianos varía de 30 a 50% con una prevalencia anual de 25 a 35%. Las caídas en ancianos provocan fracturas de 10 a 25% y el 5% requieren hospitalización. (6).

En Perú no existen estadísticas oficiales, a pesar que, una investigación realizada de Sáenz (2019), de 411 personas adultas mayores en diferentes zonas; se localizaron un 65% siendo funcionalmente autónomo, un 64% tenía por lo menos la disminución en el último año y el 37% presentan signos deprimentes. Causantes vinculados con el riesgo de caídas, ingerir bebidas alcohólicas, consumo más de 3 fármacos e independencia (7).

Por ello, consideró oportuno desarrollar este estudio de investigación de “Actividad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores que asisten a un Centro de Salud”, con el objetivo de brindar al establecimiento de salud información específica, actualizada y

confiable; para que de esta manera se pueda fomentar el desarrollo de actividades preventivas, promover que los adultos mayores hagan sus cosas por sí solos, y así los fisioterapeutas incentivar realizar rutina de ejercicios en su tiempo libre todos los días para lograr impulsar un envejecimiento activo y saludable mediante la actividad física y previniendo las caídas.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es la relación entre la Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores según su género del Centro de Salud La Ensenada, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad del Centro de Salud La Ensenada, 2022?
- ¿Cuál es la relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022?

¿Cuál es la relación en su dimensión actividades instrumentales de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022?

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

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la relación entre la Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su género.
- Determinar la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad.
- Determinar la relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores.
- Determinar la relación en su dimensión actividades instrumentales de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores.

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

#### **1.4.1. Justificación Teórica**

En esta averiguación se realizará con la finalidad en contribuir un entendimiento actual acerca de AF y riesgo de caída en las personas adultas mayores utilizando instrumentos validados cuya función de ambos obtendrá un resultado que aporta con la propuesta de incluir lo necesario para esta investigación y así evidenciar que la actividad funcional se relaciona con el riesgo de caída tomando en consideración de aumento de adultos mayores y los efectos que conllevan las caídas y la disminución de actividad física personas de la tercera edad, en la que su CF de estos habitantes va a involucrar dificultad más adelante en la subordinación de sus seres queridos o cuidador al desempeñar su rutina diaria.

#### **1.4.2. Justificación Metodológica**

Las aplicaciones de los instrumentos de cada variable se dará utilizando los métodos científicos, el Índice de Barthel es especializado para medir la facultad de un habitante para ejecutar diez ABVD consiguiendo una valoración cuantitativa del grado de dependencia del

adulto mayor y el Test Timed Up and Go es un test que se realiza para la evaluación del movimiento de un individuo y necesita obtener un equilibrio fijo y activo, este instrumento está demostrado por su validez y confiabilidad que se podrá utilizar en otro tipos de investigaciones; nos permitirá optimizar la intervención oportuna para evitar caídas podría ser óptimo para evitar los descensos que consiguen provocar roturas de huesos, pérdida de sangre interna, traumatismos de tejidos blandos y disminución de la funcionalidad.

### **1.4.3. Justificación Práctica**

Este estudio se empleará a través del objetivo hallaremos datos actuales que permita comprender la coherencia en CF y riesgo de caídas, ya que contribuirá en el reconocimiento al trabajo que realiza el tecnólogo médico en terapia física y rehabilitación, aportando sus conocimientos sobre el ejercicio corporal en los AM a fin de evitar el riesgo de caída y efectuar una calidad de vida saludable; puesto que la inactividad física conlleva la pérdida de la CF en los ancianos por no realizar ejercicios no pueden obtener beneficios como mejorar el equilibrio y velocidad de la marcha en la que son claves para evitar las caídas; los instrumentos a aplicar están validados por expertos que han aportado en la investigación; así mismo ayudará a los futuros investigadores a enfocarse a enriquecer la condiciones físicas de los AM.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

Este presente estudio se realizará en el periodo del año 2022.

### **1.5.2. Espacial**

En esta presente investigación se realizará en la población AM del Centro de Salud La Ensenada localizado en Jr. Jacaranda S/N AH La Ensenada – A lado de la Comisaria Ensenada - Puente Piedra – Lima – Perú.

### **1.5.3. Recursos**

En esta investigación se utilizará recursos humanos (asesores metodólogos y licenciados del tema), los materiales: (consentimiento informado, materiales de escritorio, libros e instrumentos validados: el índice de Barthel (cuestionario) y el Test Timed Up and Go (prueba)), tecnológicos (internet, programas, etc.), económicos (autofinanciado).

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

*Cigarroa, et al., (2021)* en su investigación tuvieron como Objetivo: “*determinar los efectos del ejercicio multicomponente en la disminución del riesgo de caída y riesgo de deterioro cognitivo, la mejora del equilibrio, fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida en personas mayores que viven en comunidad*”. Métodos: estudio pre experimental pre-post sin grupo control. La muestra fue deliberada (n=17; 47,1 % mujeres; 70 años de mediana). Se adherio un programa de deporte constituyéndose a lo largo de nueve semanas. Pre y post del programa se analizó equilibrio dinámico mediante el test Timed Up and Go, equilibrio estático en un oscilógrafo postural y la prueba de Estación Unipodal, fuerza muscular mediante el test de Sentarse y Levantarse, capacidad funcional se dio con el test de Marcha 6 Minutos, calidad de vida con el Cuestionario SF-36 y suspicacia del desgaste cognitivo mediante el Mini Mental State. Para poder definir las desigualdades del pre-post de la actividad se utilizó la prueba de Wilcoxon. Resultados: en la actividad se analizó un mejor rendimiento en las pruebas: Timed Up and Go (p=0,004), Estación Unipodal (p=0,023 pierna derecha, p=0,005 pierna izquierda), Sentarse y Levantarse (p=0,014), Marcha de 6 Minutos (p=0,006) y en el Cuestionario SF-36: dolor corporal (p=0,003), salud mental (p=0,000) y puntaje total (p=0,002). Conclusiones: un programa de ejercicio multicomponente de nueve semanas logró disminuir el riesgo de caídas, mejorar equilibrio, fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida de personas adultas mayores que habitan en una localidad (8).

**Iturralde y Peña. (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo: *“Determinar el riesgo de caídas en los adultos mayores durante periodo de confinamiento”*. Diseño Metodológico: En su investigación con perspectiva cuantitativa, relevancia descriptiva, esquema no empírico y cohorte transversal; La muestra de la población incluyó a 42 ancianos del hogar de ancianos Hogar San José en Guayaquil, quienes cumplieron con la perspectiva de inclusión, evaluados a través de Time Up and Go, Tinetti, Downton y Falls Efficacy. Resultados: Prevalencia de población femenina de 80 a 91 años, la prueba de tiempo de aceleración mostró un 76% tenía problemas de movilidad moderados y variables, la prueba de Tinetti mostró que el riesgo de caídas era alto en personas mayores de 83%, durante la escala de rendimiento de Downton Y Falls Efficacy, mostró que el 50% tenía necesidades específicas. cuidado y 48% miedo a caerse. Conclusión: Se evalúa el conjunto de ancianos tiene una fuerte tendencia al riesgo de caídas, que es el resultado de la movilidad reducida, el trastorno del equilibrio y la marcha, debido la carencia de actividad física y alejamiento de la sociedad creado a lo largo de encarcelamiento de marzo a junio de 2020 (9).

**Silva, et al., (2019)** en su investigación tuvieron como objetivo: *“Determinar la prevalencia, las características, las causas (intrínsecas y extrínsecas) y los factores asociados a las caídas del adulto mayor”*. Diseño Metodológico: Investigación descriptiva y transversal de 183 ancianos vistos en clínicas geriátricas de hospitales públicos. Para recaudar los datos, se utilizaron herramientas de elaboración de perfiles demográficos, Prueba de estado mental menor, Índice de Barthel, Escala de Lawton y Brody, Escala de depresión geriátrica; así conforme la cifra, cualidades y causas de las caídas. Se empleó un

censo descriptivo para analizar y evaluar el riesgo versus la razón de momios, con el nivel de significancia  $p \leq 0.05$ . Resultados: La tasa de caída fue del 24%. Los sitios muy usuales es la sala, el dormitorio y la calle. De los que cayeron, el 9,1% requirió hospitalización y el 59,1% lesiones. Entre los resultados de las caídas se reconocen el impedimento para caminar, miedo a otra caída y cambio de domicilio. Las causas agregadas con el accidente de caída eran personas  $\geq 80$  años, no jubilados y con indicios depresivos. Conclusión: Las caídas se consiguen asociar a distintas causas y los profesionales sanitarios deben estar capacitados para reconocerlos, con el termino de fundar propósito de atención individualizados a fin de evadir acontecimientos desfavorables (10).

**Hernández, et al., (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo: *“Comparar los niveles de fuerza muscular y el riesgo de caída de adultos mayores físicamente activos e inactivos de las comunas de San Carlos y Chillán”*. Diseño Metodológico: 33 ancianos fueron clasificados en equipo activo (N = 18;  $71.5 \pm 5.58$  años;  $1.56 \pm 0.08$  mts;  $70.6 \pm 10.9$  kg) y equipo inactivo (N = 15;  $76.9 \pm 5.68$  años;  $1.55 \pm 0.08$  mts;  $67.2 \pm 9.99$  kg.). El riesgo de caída se evaluó por medio de la Velocidad de Marcha (VM), Apoyo Unipodal (AUP) y Timed Up and Go (TUG). La fuerza del agarre se determina por medio de dinamometría manual. Resultados: Se observó una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en los ensayos TUG, VM y AUP a beneficio del grupo activo. Los resultados del grupo de actividad física en la valoración del equilibrio estático y dinámico, así como de la fuerza muscular, clasificaron estos sujetos sin riesgo/riesgo reducido. Conclusión: Los ancianos que son físicamente activos tienen un riesgo menor de enfermedad que aquellos que no son

físicamente activos. Por lo tanto, se deduce que no son extrapolables a la diferencia de la población (11).

**Criollo, (2019)** en su investigación tuvo como *objetivo*: “Valorar la capacidad funcional y las actividades de la vida diaria, en población adulta mayor vinculada a dos instituciones geriátricas de la ciudad de Cali”. *Materiales y Métodos*: Investigación descriptivo transversal, ejecutado en dos contextos geriátricos en 87 adultos mayores de 60 años. El muestreo de conveniencia se ejecutó con consentimiento informado, teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión. La capacidad funcional se midió utilizando dimensiones centradas en el rendimiento y las AVD utilizando la escala de Barthel. *Resultados*: Los sujetos que participan en esta investigación son mayoritariamente mujeres con un 56,3%, 41,4 % nivel de primaria, 82,7% elevada expectativa de caída, 66,6% autosuficiente, sucesivo de 21% moderadamente dependencia. *Conclusión*: La mayoría de la población que participa en esta investigación es independiente, con solo 34% de dependencia leve a moderada, en cambio, esta es una proporción significativa que exige acciones para mejorar los grados de autonomía en las AVD de esta población a investigar (12).

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**Huancahuire, (2019)** en su tesis tuvieron como *Objetivo*: “Evaluar la asociación entre el test *Timed Up and Go* y la historia de caídas en el adulto mayor en la ciudad de Arequipa”. *Métodos*: A la ejecución de esta actual investigación se utilizó el test *Timed Up and Go* a 383 personas adultas mayores en los centros de atención del anciano en la ciudad de Arequipa que efectuaron las perspectivas de su elección. *Resultados*: El Test TUG se

ejecutó a los adultos mayores en la ciudad de Arequipa que tiene una media de 10.22 seg (SD: 4.51). Los adultos mayores a partir de 60 a 65 años obtuvieron una media de 8.05 seg y SD 1.14, de los 66 a 70 años de 10.28 segs y SD 2.46, de los 71 a 75 años de 13.01 seg y SD 3.56, de los 76 a más años de 20.27 segs y SD 4.51. Los del sexo femenino su media fue la de 10.55 segs (SD: 5.29) y el sexo masculino su media fue la de 10.22 seg (SD: 4.51). Su edad de los adultos mayores se asocia de modo relevante con el Test TUG y las veces que sufrieron caídas, a una altura de 95% de confiabilidad ( $p < 0.05$ ). El sexo de la población de ancianos no se asocia de modo relevante con el período de ejecución en el Test TUG ( $p > 0.05$ ), pero sí con la suma de caídas mostradas en el cálculo cada seis meses ( $p < 0.05$ ). Hay bastante certeza estadísticamente para confirmar que en el test TUG se localiza unirse con la cantidad de caídas en las personas adultas mayores ( $p < 0.05$ ), el coeficiente de correlación de Pearson = 0.654 muestra una conexión efectiva de moderada a fuerte, por lo que más pruebas TUG son realizado, mayor será así mismo la cantidad de caídas. Conclusiones: Cuanto más tiempo se realiza la prueba TUG, elevado es el riesgo y cantidades de caídas, desde los 70 años el riesgo de enfermedad hasta los 25 %, aumentando más del 70% en edades más avanzadas. El sexo femenino se asoció con un alto riesgo y cantidad de caídas con una proporción de 3: 1 (13).

**Abrego, et al., (2019)** en su tesis tuvieron como objetivo: *“Determinar la relación entre la 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 Rimac, 2018”*. Diseño Metodológico: el método de investigación es cuantitativo, de correlación, población y muestra que incluye 100 personas mayores, el

método de la recopilación de información que enmarca mediante la utilización de herramientas de cuestionario, según el índice de Barthel creado por Mahoney y Barthel y la Escala de Riesgo Generado de JH Downton. Resultados: encontrar una coherencia entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en la población de ancianos, utilizando la prueba (Chi-cuadrado o valor: = 0.002), el resultado es de 63% obtuvieron una dependencia leve, el 21% dependencia moderada de las AVD, el primer grupo 50,7%, el segundo grupo 27,5% tienen un alto riesgo de caídas y los más afectados son por completo los que requieren un mínimo apoyo material para moverse con 50%, después de caminar y subir escaleras un 53% y 55% a proporción. Conclusiones: Se halla una relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en pacientes ancianos. Las zonas más dañadas son las que utilizan la movilidad (14).

**Seminario, (2018)** en su tesis tuvo como objetivo: *“Determinar la relación que existe entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor-CIAM de la Municipalidad Provincial de Morropón-Chulucanas en el año 2018”*. Materiales y Metodología: el estudio siguió a un análisis de correlación transversal que se centró en 110 personas adultas mayores hombres y mujeres de 60 años o más, todas de distintas áreas densamente pobladas del distrito de Chulucanas. Hacia el logro de los datos aplicamos herramientas extensamente utilizadas y validadas según el índice de Barthel, la escala de Lawton y Brody y la prueba de Tinetti; junto con el formulario de recopilación de datos sociodemográficos. Resultados: Después de aplicar la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado, se concluyó tener una coherencia expresiva entre la capacidad funcional y el riesgo de disminución de la  $p < 0.001$ . Del mismo modo, según

los datos sociodemográficos, la residencia tendió a asociarse con un riesgo reducido  $p=0.042$ . Conclusión: Se puede decretar que en la capacidad funcional se agrupa de modo significativo con el riesgo de caídas en la población anciana de la muestra de estudio. Se manifiesta que, a mínima capacidad funcional, es el alto riesgo de caída. El sitio de residencia afecta a la manifestación de esta posibilidad (15).

**Anaya y Ariza. (2018)** en su investigación tuvieron como objetivo: *“Determinar la asociación entre el grado de dependencia funcional, la polifarmacia y el grado de comorbilidad con las caídas del adulto mayor”*. Diseño Metodológico: Se ejecutó un análisis de casos e investigación controlado con 300 pacientes adultos mayores del programa de atención domiciliaria de EsSalud Huánuco. El procedimiento de muestreo es no probabilístico por conformidad. Se realizaron cita, para recopilar datos sobre información sociodemográficos (edad, sexo), variables antropométricas (altura y peso), factores intrínsecos de riesgo de caída [polifarmacia; grado de dependencia funcional (evaluado por el índice de Barthel) y grado de comorbilidades (asignado por el índice de Charlson)]. Resultados: Se estudiaron 300 ancianos, los cuales 169 tuvieron caídas. El porcentaje de mujeres es mayor (total 64%). Se detectó asociación a través de las variables de caída y Grado de dependencia funcional (OR = 1,71;  $p = 0,0386$ ), polifarmacia (OR = 2,10;  $p = 0,0023$ ) y comorbilidades nivel (OR=1,85;  $p<0,02$ ). No se encontró asociación con la variable sexo ( $p = 0,098$ ) ni edad ( $p = 0,40$ ). Conclusión: el grado de dependencia, la polifarmacia y el grado de comorbilidades son causas relacionados con las caídas en el anciano (16).

**Trujillo, (2019)** en su tesis tuvo como Objetivo: *“Investigar la viabilidad del uso de la Xbox Kinect para la formación de mejores medidas clínicas de equilibrio en adultos mayores y retener mejorías después de un período de tiempo”*. Su muestra consistió en 13 adultos mayores de 70 años sanos que fueron divididos fortuitamente en 2 grupos. En un grupo experimental se entrenó a lo largo de 21 días, durante en el conjunto de la inspección constante a sus labores habituales. Se evaluaron cuatro mediciones clínicas de equilibrio previo al entrenar, 1 semana y 1 mes posteriormente de entrenar: escala de Berg (BBS), escala Fullerton equilibrio avanzado (FAB), rango funcional (FR) y prueba de Time Up and Go (TUG). El equipo experimental se elevó de modo significativo su BBS y FAB posteriormente del entrenamiento, a diferencia del equipo de control. No se encontraron variaciones reveladoras de los equipos FR y TUG. En conclusión, un proyecto para entrenar Kinect con juegos actos especulativamente es posible para personas adultas mayores (17).

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. Capacidad funcional**

Es la capacidad de realizar con eficacia las labores esenciales de la vida cotidiana. Las labores esenciales se relacionan a las conductas que el individuo debe adoptar para cuidarse y subsistir de manera independiente (18).

#### **2.2.1.1 Capacidad funcional del adulto mayor**

La capacidad funcional del anciano está definida por las destrezas psicomotoras, cognitivas y conductuales, que son habilidades básicas e instrumentales en las tareas de la vida cotidiana que posibilitan la vida independiente, consideradas como indicadores de calidad de vida y salud (19).

### **2.2.1.2 Deterioro de la capacidad funcional del adulto mayor**

El declive fisiológico natural y la aparición de trastorno que reducen gradualmente la capacidad de funcionamiento de la persona. Al continuar con la fase normal de la vejez, las personas notan una delimitación al realizar las tareas de la vida cotidiana y, en resumen, alcanzan una discapacidad funcional en la que ya no pueden hacer las tareas básicas cotidianas, lo cual le hace una persona subordinado (20).

### **2.2.1.3 Dimensiones de la capacidad funcional**

#### **a) Valoración funcional**

Dependencia funcional para actividades básicas de la vida diaria (ABVD): según el índice de Barthel, ha anotado: alimentación, aseo, capacidad para vestirse, continencia, ir al baño, moverse de un lado al otro y subir escaleras. Cuanto mayor sea la puntuación, mejor será el rendimiento de las ABVD (0-100).

Dependencia funcional para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD): se consigna a las siguientes actividades como: uso de teléfono, las compras, la administración de medicamentos, la realización de alimentos, la atención domiciliaria, la lavandería, el uso del transporte y el uso del dinero. Cuanto mayor sea la puntuación, mejor será el rendimiento de la AIVD (0-8). Para el análisis, se clasificó en tres grupos: puntaje 0-3 (fuertemente dependiente), puntaje 4-6 (moderadamente dependiente) y puntaje 7-8 (levemente independencia) (21).

#### **2.2.1.4 Instrumento para medir y evaluar la capacidad funcional**

El índice de Barthel ha sidopreciado en cuanto a su sensibilidad, sencillez, comunicación, escalabilidad y facilidad de puntuación, debe ser empleado por un profesional sanitario. Por más que se ha empleado en varios análisis sobre discapacidad y aún se utiliza en la práctica en la actualidad. En la versión española, sus características psicométricas se han modificado ligeramente. Permite determinar la capacidad de la persona para ejecutar conductas por uno mismo, con una medida ordinal compuesta por 10 tareas diarias. Las puntuaciones van de 0 a 100, cada ítem se puntúa con tres tentativos resultados: 0 si depende, 5 si lo realiza con ayuda y 10 es autónomo (22).

#### **2.2.2. Caídas**

Una caída se determina en caer accidentalmente al piso o descender y causar inconscientemente daños graves de 20-30% como huesos rotos. Un tercio de los ancianos cae anualmente, los promedios de estos casos se deben a caídas consecutivas que provocan enfermedad y discapacidad, primordialmente damas con un 78% y varones con un 22% (23).

##### **2.2.2.1 La caída en los ancianos y sus consecuencias**

En la totalidad de las caídas ocurren dentro o alrededor de la casa, a menudo en las actividades diarias como deambular, intercambiar de posición y usar el baño. Una caída consigue tener consecuencias como lesiones, fracturas, discapacidad funcional, pérdida de autonomía, hospitalización médica e inclusive la muerte (24).

### **2.2.2.2 Factores de riesgo de caídas**

Factores Intrínsecos: son los factores que se relacionan con la evolución del avejentamiento como: (desgaste físico, alteraciones de la marcha, enfermedades crónicas o cerebrovasculares, cardiopatía isquémica, arritmias, insuficiencia cardiaca, dificultad visual y/o auditiva, fármacos, hábitos tóxicos y lesiones por caídas).

Factores extrínsecos: permanecen en relación con el medio ambiente; como: (existencia de pisos deslizantes, alfombras corredizas, falta barras de apoyo, muebles elevados, piso desigual, mascotas domésticas, uso de calzados inadecuados, que acostumbran pasar a lo largo de la ejecución de las ocupaciones) (25).

### **2.2.2.3 Instrumento para medir y evaluar el riesgo de caídas**

La prueba Get Up and Go (TGUG) se basa en hacer las próximas actividades: levantarse de una silla, caminar 3 metros, rodear el cono y retornar a la silla lo más veloz viable, según se evalúa por medio de una escala cualitativamente conforme el funcionamiento: habitual, bastante inusual, levemente anormal, moderadamente anormal, profundamente anormal (26).

## **2.3. Formulación de Hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis General**

- H<sub>1</sub>: Existe relación entre la Capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- HO: No existe relación entre la Capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.

### 2.3.2. Hipótesis Específico

- H<sub>1</sub>: Existe relación entre la Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su género en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- H<sub>0</sub>: No existe relación entre la Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su género en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- H<sub>1</sub>: Existe relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- H<sub>0</sub>: No existe relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- H<sub>1</sub>: Existe relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- H<sub>0</sub>: No existe relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- H<sub>1</sub>: Existe relación en su dimensión actividades instrumentales de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.
- H<sub>0</sub>: No existe relación en su dimensión actividades instrumentales de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.

## CAPITULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Método de la investigación

Hipotético Deductivo: es el camino que prosigue un indagador para procesar una fracción de una suposición que indaga objetar, accede sacar deducciones frente a la realidad (27).

### 3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo: la perspectiva esta con base en el prototipo positivo, lo cual atrae el cronometraje y calcular, por medio de su medida tienen posibilidad de adquirir predilección, proponer novedosas conjeturas en ese sentido edificar probabilidades (27).

### 3.3. Tipo de investigación

Aplicada: accede resolver el problema real. Además, nos apoyamos en el proceso básico para lograrlo. Esto le brinda los entendimientos teóricos que necesita solucionar problemas y mejorarlo (27).

#### **Nivel:**

**Descriptivo:** se encarga de puntualizar las características de la población de adulta mayor que se está analizando (28).

**Correlacional:** trata de revelar cómo varía una variable al realizar la otra, debemos saber la correlación no implica casualidad. Igualmente, para conocer el grado de variación entre ellas (28).

### 3.4. Diseño de la investigación:

**Diseño No experimental:** dicho esquema no se adultera las cambiantes, la anormalidad se percibe de forma original, posteriormente investigarlo para conseguir dicha averiguación (27).

**Corte Transversal:** se estudiará un grupo de adultos mayores de una misma jurisdicción y en su duración determinado en su estudio (27).

### 3.5. Población, muestra y muestreo:

**Población:** El estudio se empleará en el centro Salud La Ensenada ubicado en el Distrito de Puente Piedra, en la provincia de Lima, al norte del departamento de Lima. La población fue conformada por 100 adultos mayores del Centro Salud La Ensenada, que aceptaron participar de la investigación teniendo en consideración los criterios de selección.

#### Cálculo del tamaño de muestra:

La muestra será probabilística, lo cual para su cálculo se aplicará la fórmula para una población finita.

<b>MARGEN DE ERROR MÁXIMO ADMITIDO</b>	<b>5.0%</b>
<b>TAMAÑO DE LA POBLACIÓN</b>	<b>100</b>
Tamaño para un nivel de confianza del 95% .....	80
Tamaño para un nivel de confianza del 97% .....	83
Tamaño para un nivel de confianza del 99% .....	87

$$M = \frac{Nz^2p(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2p(1-p)}$$

M= muestra

p = proporción de éxito (en este caso 50% = 0.5)

1-p = proporción de fracaso (en este caso 50% = 0.5)

e = margen de error (en este caso 5% = 0.05)

z = valor de distribución normal para el nivel de confianza (en este caso del 95% = 1.96)

N = tamaño de la población (en este caso 100)

### **Número de muestra final (n):**

En esta investigación se estudiará 80 adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada Puente Piedra-Lima-Perú 2022.

### **Tipo de Muestreo:**

Probabilístico Aleatorio Simple

### **Criterios de Inclusión y Exclusión:**

- Inclusión:
  - Adultos mayores de 60 años a más.
  - Adultos mayores que asisten en el Centro de Salud La Ensenada.
  - Adultos mayores clínicamente estables en el momento que se da la evaluación.
  - Adultos mayores que quieran colaborar con la investigación y firmen el consentimiento informado.
- Exclusión:
  - Adultos mayores que no deseen colaborar con la investigación.
  - Adultos mayores que al momento de la evaluación presentan alguna descompensación clínica.
  - Adultos mayores amputados en MMII

- Adultos mayores que usen ayudas biomecánicas (sillas de ruedas).

### 3.6. Variables y Operacionalización

#### Variable I: Capacidad Funcional

**Definición Operacional:** Para poder medir la capacidad funcional de las actividades de la vida diaria en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, se procederá a utilizar el Índice de Barthel.

Dimensión	Indicadores	Ítem	Escala de Medición	Niveles y Rangos (Valor Final)
<b>Índice de Barthel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación</li> <li>- Bañarse</li> <li>- Vestirse</li> <li>- Arreglarse</li> <li>- Deposiciones</li> <li>- Micción</li> <li>- Uso del retrete</li> <li>- Trasladarse silla/cama</li> <li>- Deambular Subir y bajar escaleras</li> </ul>	10	Escala ordinal	<p><b>Independiente</b> 100 pts.</p> <p><b>Dependencia leve</b> ≥ 60 pts.</p> <p><b>Dependencia moderada</b> 40-55 pts.</p> <p><b>Dependencia grave</b> 20-35 pts.</p> <p><b>Dependencia total</b> &lt;20 pts.</p>

#### Variable II: Riesgo de Caídas

**Definición Operacional:** La variable de estudio se medirá a través del Test Timed Up and Go es un instrumento muy útil para poder medir el equilibrio y el riesgo de caída en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

Dimensión	Indicadores	Ítem	Escala de Medición	Niveles y Rangos (Valor Final)
Test Timed Up and Go	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilidad Independiente</li> <li>- Mayormente Independiente</li> <li>- Movilidad Variable</li> <li>- Movilidad Reducida</li> </ul>	4	Escala nominal	<p>Movilidad Independiente &lt;10 pts.</p> <p>Mayormente Independiente &lt;20 pts.</p> <p>Movilidad Variable 20-29</p> <p>Movilidad Reducida &gt;20.</p>

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

#### 3.7.1. Técnica

Es un conjunto de actividades y tareas que emprende un investigador para recabar información que ayude en la consecución de objetivos y por tanto se contraponga a la hipótesis de investigación. (28).

**Técnica:** Para la presente investigación se utilizará la técnica de la encuesta

**Instrumento:** En la presente investigación se usará como instrumento el cuestionario

Para la realización del siguiente estudio, se pedirá permiso al Médico Jefe del Centro de Salud La Ensenada, a través de la presentación del proyecto de tesis, y realizando las coordinaciones respectivas para la aplicación el cual se llevará a cabo entre los meses Enero a Marzo del año 2022. Se seleccionará a los adultos mayores que cumplan con los criterios de inclusión, a quienes se le brindará la hoja de consentimiento informado, luego se le dará una explicación detallada sobre el cuestionario de Barthel el cual se realizará por medio de encuesta sobre las actividades de la vida diaria y Test Timed up and Go que se usa para evaluar la movilidad de una persona y requiere un equilibrio estático y dinámico. Utiliza el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar tres metros, darse la vuelta, caminar hacia la silla y sentarse. La evaluación tendrá una duración aproximadamente de 12 a 15 minutos. Al término de la prueba y haber recopilado todos los datos requeridos para el estudio, se agradecerá a los participantes por su participación.

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

Para el presente estudio de investigación se utilizará los siguientes instrumentos, para la variable capacidad funcional se utilizará el “Índice de Barthel” y para la variable riesgo de caídas se utilizará el “Test Timed up and go”

A continuación, se describirá la ficha técnica de los instrumentos a utilizar.

#### **Ficha técnica del instrumento 1 “Índice de Barthel”. (Capacidad funcional)**

**Descripción:** el índice de Barthel fue diseñado en 1955 y sirve para conocer el estado que presentan las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Este instrumento puede recomendarse como test de elección para la medida de la discapacidad física, tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica en Salud Pública. Las ABVD

incluidas en este instrumento son 10: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso de retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina (29).

<b>FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO 1</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Nombre del cuestionario	Índice de Barthel
Dimensiones que mide	- Autocuidado - Movilidad
Total de ítems	10
Tipo de puntuación	Numérica: 0, 5, 10, 15 puntos
Valor total del cuestionario	Máximo: 100 puntos Mínimo: 0 puntos
Tipo de administración	Directa individual / sin apoyo
Tiempo de duración	5 – 10 minutos
Autores	Mahoney Dorothea W. Barthel
Publicación	Universidad Nacional Autónoma de México
Fecha ultima de revisión y elaboración	México, 2020
Constructo evaluado	Funcionalidad
Sujetos de aplicación	Adultos mayores

### **Confiabilidad y Validez:**

Según Loewen y Andersen se les atribuye la realización del primer estudio de confiabilidad de IB en su versión original.

La confiabilidad (entendida como la capacidad de la prueba para lograr los mismos resultados en las mismas condiciones) del IB no se determinó durante el desarrollo inicial. Verificaron la confiabilidad mediante pruebas de concordancia interna y entre

observadores.

Para ello, capacitaron a catorce terapeutas, quienes, mediante videos de pacientes, evaluaron el desempeño de las actividades. La confiabilidad del servidor bien interactivo se puede inferir de los resultados de este estudio, con un índice Kappa que varía de 0,47 a 1,00. Para la confiabilidad del observador, se obtuvo un índice Kappa de 0,84 a 0,972.

Al probar la validez de BI (la capacidad de un instrumento para medir lo que se pretende medir), debe tenerse en cuenta que esta métrica se desarrolló sobre una base empírica, lo que limita su capacidad para completar una revisión integral. estándar. En cualquier caso, existe evidencia circunstancial que nos permite evaluar el llamado "valor estructural o conceptual". La validez constructiva es el grado en que una medida es compatible con otras medidas con las que está hipotéticamente relacionada (30).

### **La ficha técnica del instrumento 2 “Test Timed up and go” (riesgo de caídas)**

**Descripción:** La versión más empleada es la cronometrada, descrita por Podsiadlo en 1991. Mide el tiempo en segundos que tarda el sujeto en levantarse de una silla, caminar 3 m, girar, volver caminando a paso normal y sentarse. Se realiza en poco tiempo, no requiere entrenamiento ni material, aunque algunos autores defienden que precisa más tiempo que la velocidad de la marcha y no aporta ventajas sobre esta. Los ancianos sanos lo realizan en menos de 10 segundos; se considera normal hasta 20 segundos en ancianos frágiles, y, si se tarda más de 20 segundos, supone un riesgo elevado de caídas, por lo que precisa una valoración más detenida. Otros autores han clasificado a los ancianos en terciles

(lentos, intermedios y rápidos), según si el tiempo de realización es mayor, intermedio o menor de 12 y 15 segundos, respectivamente (31).

<b>FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO 2</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Nombre del cuestionario	Test Timed Up and Go
Dimensiones que mide	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilidad Independiente</li> <li>- Mayormente Independiente</li> <li>- Movilidad Variable</li> <li>- Movilidad Reducida</li> </ul>
Total de ítems	4
Tipo de puntuación	Numérica: 10 y 29 puntos
Valor total del cuestionario	Máximo: 29 puntos Mínimo: 10 puntos
Tipo de administración	Directa individual / sin apoyo
Tiempo de aplicación	10 segundos
Autores	<u>Pedro Abizanda Soler</u>
Publicación	Valoración Funcional en el Anciano pág. 46
Constructo evaluado	Equilibrio
Sujetos de aplicación	Adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

### **Confiabilidad y Validez:**

La confiabilidad en medio de los analizadores es elevada el mismo día, con un factor correlación interregional (FCI) de 0,992. La FCI fue de 0,97 en un estudio de fiabilidad intergrupar de tres fisioterapeutas. En cuarenta y nueve confiabilidades es un coeficiente de correlación de 0,99 para un fisioterapeuta, médico y paciente vistos en visitas repetitivas, y la confiabilidad intrapersonal de tasa repetitivas es de 0,99. En otro estudio profesional, la fiabilidad de la prueba, el FCI fue de 0,978. Validez: Se encontraron relaciones de los médicos a elevadas con las puntuaciones en la escala de equilibrio de Berg, la rapidez al caminar, subir escaleras y el índice de Barthel de las actividades de la vida diaria. Una puntuación TUG superior a diez segundos predice caídas en personas adultas mayores con osteoartritis de cadera con un intervalo de seguridad del 95% (32).

### **3.7.3. Validación**

A continuación, se explicará todo el proceso de validación que se realizó en los instrumentos utilizados, según las indicaciones de la escuela de posgrado, para afirmar que tienen la posibilidad de ser representativos de la población adulta mayor a estudiar en el presente trabajo de investigación.

En el presente estudio se utilizará los instrumentos: “EL ÍNDICE DE BARTHEL” y la “TEST TIME UP AND GO”.

Cuyo proceso de validación ha sido explicado en el punto 3.7.2.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

Para garantizar la representatividad de las herramientas en el presente grupo de estudio se calculará: Alfa de Cronbach.

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

Para construir la base de datos, se realizará con el programa Word para redactar el proyecto y otros documentos. Para manejar la recolección de análisis de datos se empleará con el programa Excel, cuya labor será recopilar de los datos y su posterior tabulación (ajustada por criterios de inclusión y exclusión). Las estadísticas, tanto detalladas como inferenciales, se realizarán mediante el programa estadístico SPSS 24. Utilizando un valor alfa de 0,05.

#### **3.9. Aspectos éticos**

Se siguió la metodología para las situaciones analíticas. Los documentos se han elaborado y enviado a la autoridad competente para la recopilación de datos y utilizando herramientas de recopilación de datos con suficiente autenticidad y confiabilidad para lograr los objetivos. Se ha confirmado el anonimato de los participantes en el análisis, en cuyo caso serán personas mayores, así como sus datos personales estarán protegidos bajo la Ley N ° 29733 (“Ley de Custodia de Datos Personales”). Los participantes del estudio estarán de acuerdo en ser informados que apoyan el caso de la cooperación voluntaria. El documento describirá los objetivos y procedimientos de este estudio.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Los resultados que a continuación se presentan, corresponden al análisis estadístico de los datos, para cada uno de los objetivos.

Tabla 1

*Distribución de frecuencias de género en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022*

	Género			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	24	30%	30%	30%
Femenino	56	70%	70%	100%
Total	80	100%	100%	

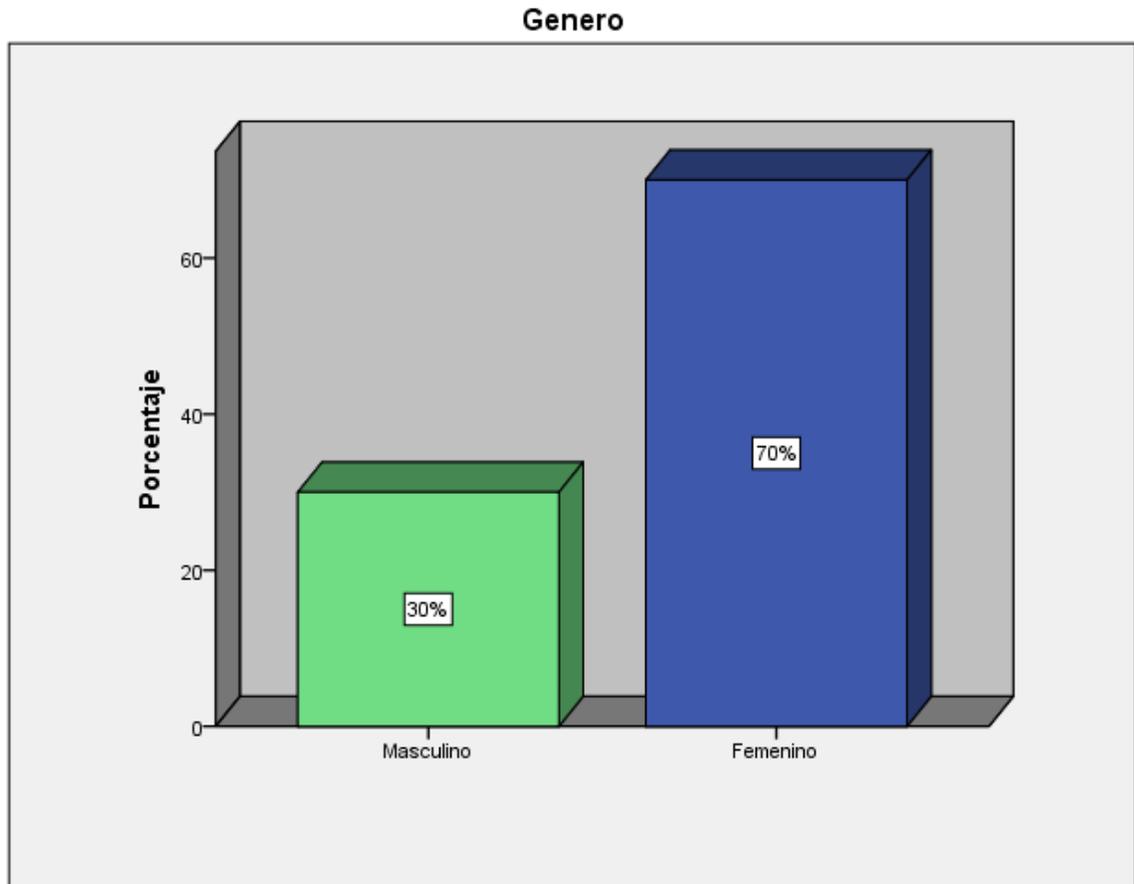


Figura 1. Porcentuales de género en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

Los resultados que se observan en la tabla y figura, identifican los niveles de género en el Centro de Salud La Ensenada se obtiene masculino presenta el 30% de los adultos mayores y femenino es 70% en adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada en los adultos mayores.

Tabla 2

*Distribución de frecuencias de edad en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022*

<b>Edad (Agrupada)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
60 años	15	19%	19%	19%
61 – 68 años	20	25%	25%	44%
69 – 76 años	17	21%	21%	65%
77 – 84 años	20	25%	25%	90%
>85 años	8	10%	10%	100%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

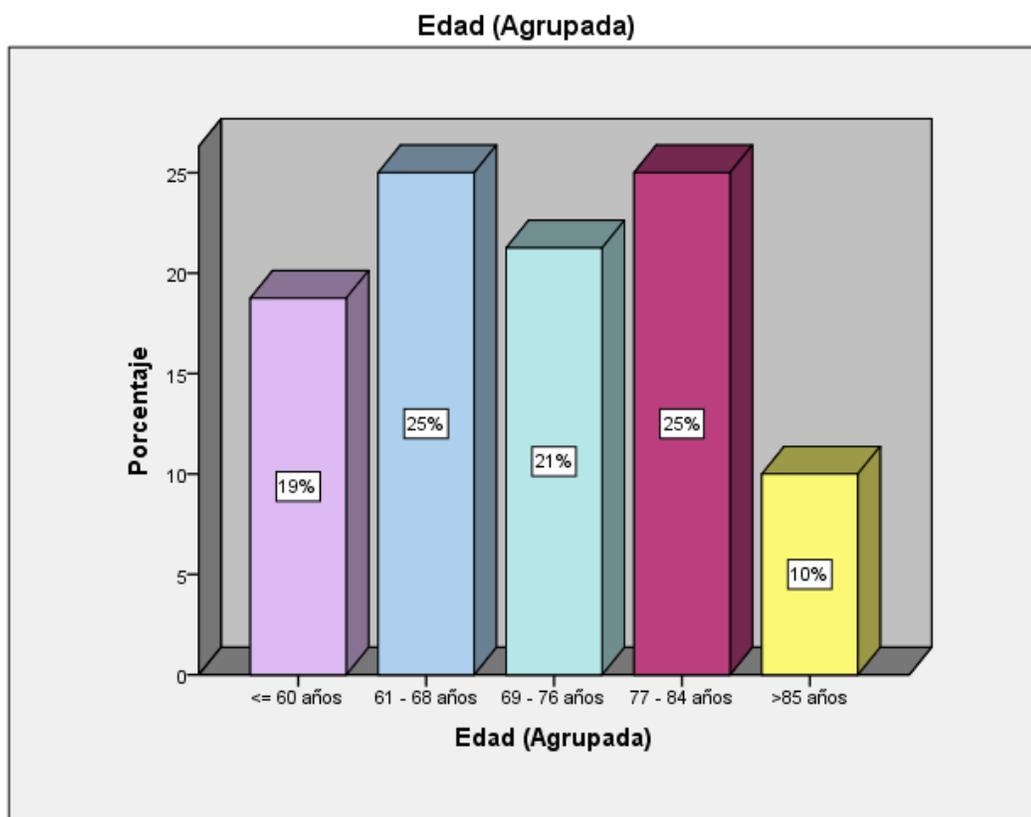


Figura 2. Porcentuales de edad en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

Los resultados que se observan en la tabla y figura, identifican los niveles de edad en el Centro de Salud La Ensenada se obtiene que, 60 años presenta el 19% de los adultos mayores, 61 – 68 años es 25%, 69 – 76 años es 21%, 77 – 84 años es 25% y >85 años es 10% en adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada en los adultos mayores.

Tabla 3

*Distribución de frecuencias por nivel de capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022*

### Capacidad funcional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dependencia total	8	10%	10%	10%
Dependencia grave	36	45%	45%	55%
Dependencia moderada	16	20%	20%	75%
Dependencia leve	8	10%	10%	85%
Independiente	12	15%	15%	100%
Total	80	100%	100%	

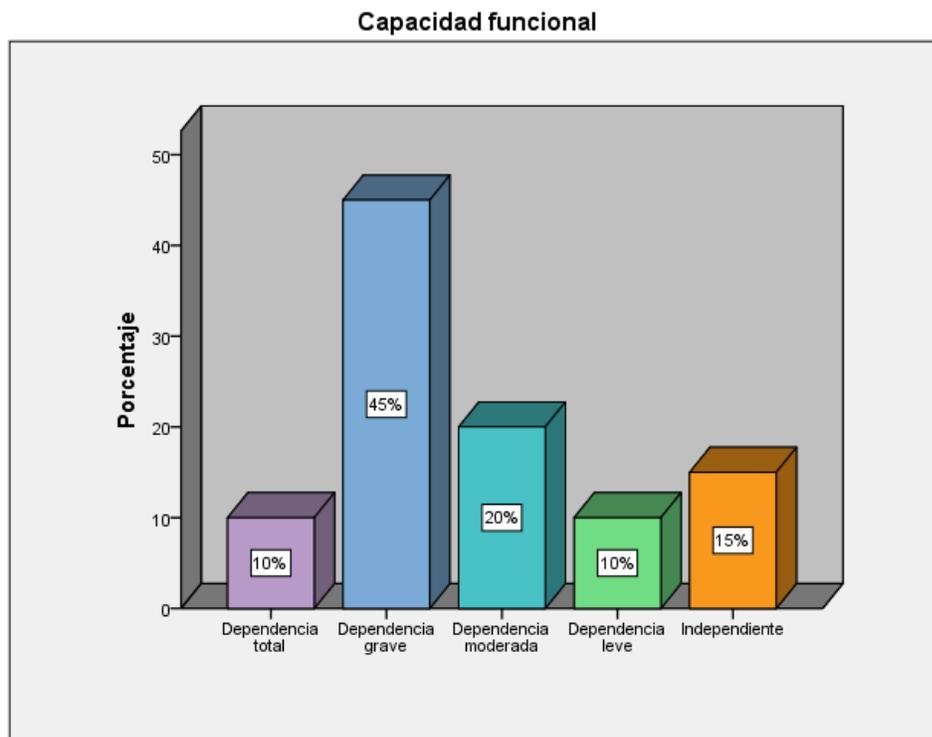


Figura 3. Niveles porcentuales de capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

Los resultados que se observan en la tabla y figura, identifican los niveles de capacidad funcional en el Centro de Salud La Ensenada se obtiene que dependencia total presenta el 10% de los adultos mayores, mientras que el 35% presenta dependencia grave, el 35% presenta dependencia moderada, el 35% presenta dependencia leve y Independiente es 18% en adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada en los adultos mayores.

Tabla 4

*Distribución de frecuencias por nivel de actividades básicas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022*

<b>Actividades básicas</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dependencia total	4	5%	5%	5%
Dependencia grave	40	50%	50%	55%
Dependencia moderada	16	20%	20%	75%
Dependencia leve	8	10%	10%	85%
Independiente	12	15%	15%	100%
Total	80	100%	100%	

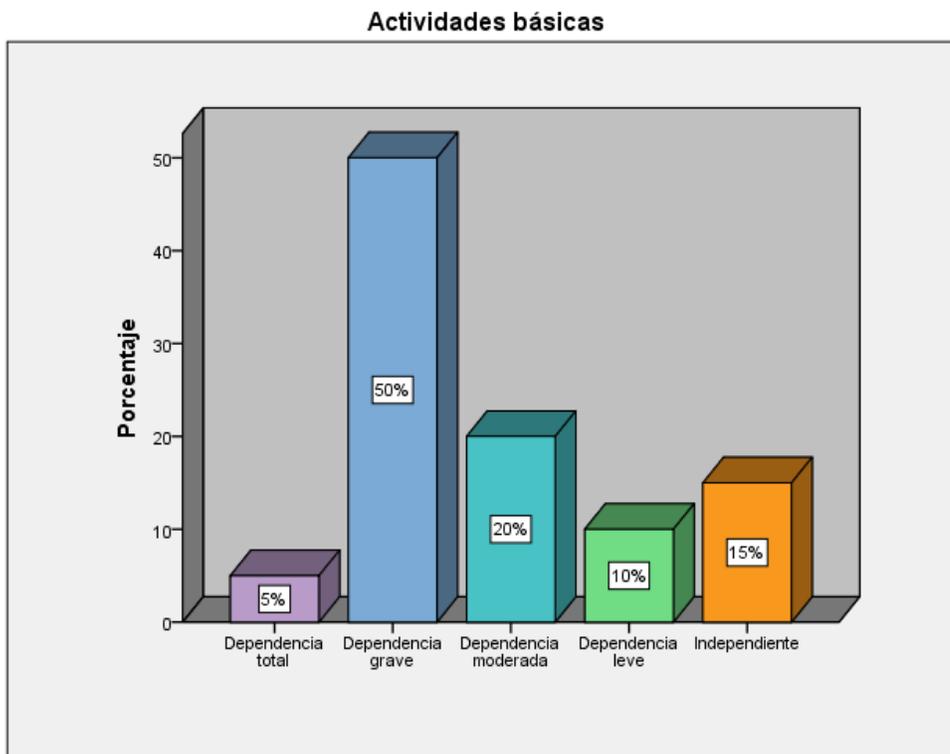


Figura 4. Niveles porcentuales de actividades básicas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

Los resultados que se observan en la tabla y figura, identifican los niveles de actividades básicas en el Centro de Salud La Ensenada se obtiene dependencia total presenta el 5% de los adultos mayores, mientras que el 50% presenta dependencia grave, mientras que el 20% presenta dependencia moderada, mientras que el 10% presenta dependencia leve y Independiente es 15% en adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada en los adultos mayores.

Tabla 5

*Distribución de frecuencias por nivel de actividades instrumentales en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022*

<b>Actividades instrumentales</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dependencia total	8	10%	10%	10%
Dependencia grave	36	45%	45%	55%
Dependencia moderada	16	20%	20%	75%
Dependencia leve	12	15%	15%	90%
Independiente	8	10%	10%	100%
Total	80	100%	100%	

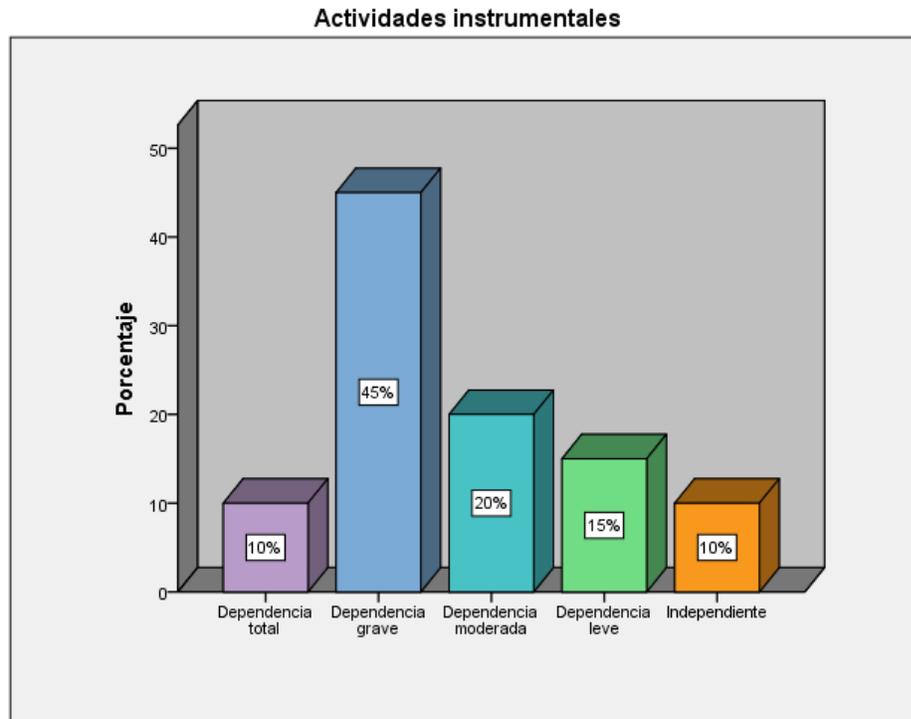


Figura 5. Niveles porcentuales de actividades instrumentales en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

Los resultados que se observan en la tabla y figura, identifican los niveles de actividades instrumentales en el Centro de Salud La Ensenada se obtiene dependencia total presenta el 10% de los adultos mayores, mientras que el 45% presenta dependencia grave, mientras que el 20% presenta dependencia moderada, mientras que el 15% presenta dependencia leve y Independiente es 10% en adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada en los adultos mayores.

Tabla 6

*Distribución de frecuencias por nivel de riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022*

### Riesgo de caídas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Movilidad independiente	12	15%	15%	15%
Mayormente independiente	40	50%	50%	65%
Movilidad variable	20	25%	25%	90%
Movilidad reducida	8	10%	10%	100%
Total	80	100%	100%	

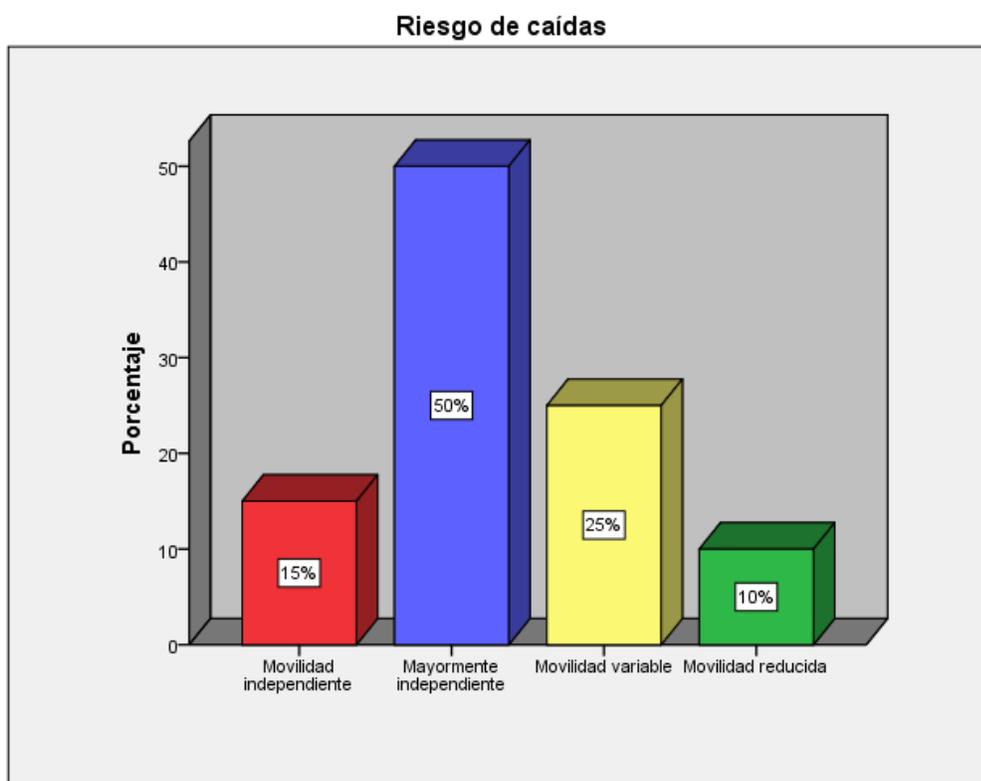


Figura 6. Niveles porcentuales de riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud

La Ensenada, 2022

Los resultados que se observan en la tabla y figura, identifican los niveles de riesgo de caídas en el Centro de Salud La Ensenada se obtiene movilidad independiente presenta el 15% de los adultos mayores, mientras que el 50% presenta mayormente independiente, mientras que el 25% presenta movilidad variable y movilidad reducida es 10% en adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada en los adultos mayores.

Tabla 7

*Distribución de frecuencias por nivel de riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022*

<b>Test timed up and go</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Movilidad independiente	12	15%	15%	15%
Mayormente independiente	40	50%	50%	65%
Movilidad variable	20	25%	25%	90%
Movilidad reducida	8	10%	10%	100%
Total	80	100%	100%	

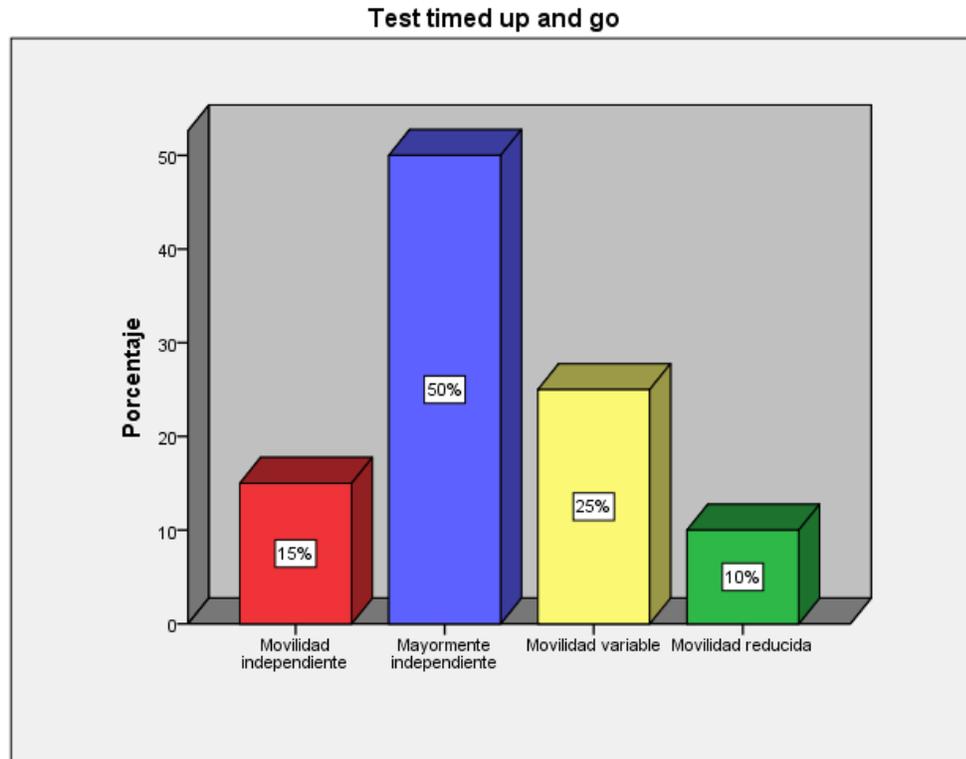


Figura 7. Niveles porcentuales de riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022

Los resultados que se observan en la tabla y figura, identifican los niveles de riesgo de caídas en el Centro de Salud La Ensenada se obtiene movilidad independiente presenta el 15% de los adultos mayores, mientras que el 50% presenta mayormente independiente, mientras que el 25% presenta movilidad variable y movilidad reducida es 10% en adultos mayores en el Centro de Salud La Ensenada en los adultos mayores.

#### **4.1.2. Prueba de hipótesis**

##### **Prueba de hipótesis General**

$H_0 =$  No existe relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.

$H_a$ = Si existe relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.

**Regla de decisión:**

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha=0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor  $< \alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor  $> \alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

Tabla 8

*Prueba de correlación de Rho Spearman para capacidad funcional y riesgo de caídas*

**Correlaciones**

			Capacidad funcional	Riesgo de caídas
Rho de Spearman	Capacidad funcional	Coeficiente de correlación	1,000	,537**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Riesgo de caídas	Coeficiente de correlación	,537**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa, nivel de correlación moderada ( $Rho \text{ Spearman} = .537$ ), directamente proporcional (con signo positivo) entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada. A mayor capacidad funcional, disminuye el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

**Prueba de hipótesis específica 1**

$H_0 =$  No existe relación entre actividades básicas y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.

$H_a =$  Si existe relación entre actividades básicas y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.

**Regla de decisión:**

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha = 0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor  $< \alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor  $> \alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

Tabla 9

*Prueba de correlación de Rho Spearman para actividades básicas y riesgo de caídas*

**Correlaciones**

	Actividades básicas	Riesgo de caídas

Rho de Spearman	Actividades básicas	Coefficiente de correlación	1,000	,552**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Riesgo de caídas	Coefficiente de correlación	,552**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa, nivel de correlación moderada (Rho Spearman=,552), directamente proporcional (con signo positivo) entre actividades básicas y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada. A mayores actividades básicas, disminuye el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

### **Prueba de hipótesis específica 2**

$H_0 =$  No existe relación entre actividades instrumentales y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.

$H_a =$  Si existe relación entre actividades instrumentales y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.

### **Regla de decisión:**

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha = 0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor  $< \alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor  $> \alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

Tabla 10

*Prueba de correlación de Rho Spearman para actividades instrumentales y riesgo de caídas*

		<b>Correlaciones</b>		
			Actividades instrumentales	Riesgo de caídas
Rho de Spearman	Actividades instrumentales	Coefficiente de correlación	1,000	,521**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Riesgo de caídas	Coefficiente de correlación	,521**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa, nivel de correlación moderada (Rho Spearman=,521), directamente proporcional (con signo positivo) entre actividades instrumentales y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La

Ensenada. A mayores actividades instrumentales, disminuye el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

**Prueba de hipótesis específica 3**

H<sub>0</sub>= No existe relación entre datos asociados y capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.

H<sub>a</sub>= Si existe relación entre datos asociados y capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.

**Regla de decisión:**

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha=0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor <  $\alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor >  $\alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

Tabla 13.

*Datos sociales asociados a la capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.*

													P
Capacidad funcional													valor
Dependencia total		Dependencia grave		Dependencia moderada		Dependencia leve		Independiente		Total			
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		

Genero	Masculino	2	3%	16	20%	2	3%	2	3%	2	3%	24	30%	0,130
	Femenino	6	8%	20	25%	14	18%	6	8%	10	13%	56	70%	
	Total	8	10%	36	45%	16	20%	8	10%	12	15%	80	100%	
Edad	<= 60	4	5%	4	5%	2	3%	2	3%	3	4%	15	19%	0,546
(Agrupada)	61 - 68	2	3%	7	9%	4	5%	2	3%	5	6%	20	25%	
	69 - 76	1	1%	11	14%	3	4%	1	1%	1	1%	17	21%	
	77 - 84	1	1%	9	11%	5	6%	3	4%	2	3%	20	25%	
	85+	0	0%	5	6%	2	3%	0	0%	1	1%	8	10%	
	Total	8	10%	36	45%	16	20%	8	10%	12	15%	80	100%	

En la tabla, se evaluó la relación entre los datos sociales asociados a la capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, aplicando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, en la gran mayoría se obtuvo los valores ( $p > 0,05$ ) es decir; no existe relación estadísticamente significativa entre la Capacidad funcional y datos sociales género en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

Así mismo, se evaluó la relación entre los datos sociales asociados a la capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, aplicando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, en la gran mayoría se obtuvo los valores ( $p > 0,05$ ) es decir; no existe relación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional y datos asociados Edad (Agrupada) en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

#### **Prueba de hipótesis específica 4**

$H_0 =$  No existe relación entre datos asociados y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.

$H_a$ = Si existe relación entre datos asociados y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.

**Regla de decisión:**

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha=0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor  $< \alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor  $> \alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

Tabla 13.

*Datos sociales asociados al riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.*

		Riesgo de caídas										P valo r
		Movilidad independien te		Mayormen te independien te		Movilida d variable		Movilida d reducida		Total		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Genero	Masculin o	2	3%	16	20%	2	3%	4	5%	2	30%	0,04 1
	Femenin o	10	13%	24	30%	18	23%	4	5%	5	70%	

	Total	12	15%	40	50%	20	25%	8	10%	8	100%	
Edad (Agrupada) a)	<= 60	2	3%	7	9%	3	4%	3	4%	15	19%	0,943
	61 - 68	3	4%	9	11%	7	9%	1	1%	20	25%	
	69 - 76	3	4%	9	11%	3	4%	2	3%	17	21%	
	77 - 84	2	3%	11	14%	5	6%	2	3%	20	25%	
	85+	2	3%	4	5%	2	3%	0	0%	8	10%	
	Total	12	15%	40	50%	20	25%	8	10%	8	100%	

En la tabla, se evaluó la relación entre los datos sociales asociados al riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, aplicando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, en la gran mayoría se obtuvo los valores ( $p > 0,05$ ) es decir; no existe relación estadísticamente significativa entre la Riesgo de caídas y datos sociales edad (agrupada) en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

Así mismo, se evaluó la relación entre los datos sociales asociados al riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, aplicando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, en la gran mayoría se obtuvo los valores ( $p < 0,05$ ) es decir; si existe

relación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y datos asociados género en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada.

#### **4.1.3 Discusión de resultados**

Con respecto a la hipótesis general de esta investigación fue determinar existe relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022, en la cual se discute los siguientes resultados de la investigación, con respecto a la hipótesis general se ha encontrado que, Si existe relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas, con este resultado se corrobora los aportes de la investigación. Se obtuvo, con un valor de Rho Spearman=,537, donde el nivel de significatividad es 0,000 menor a 0,05, correlación es directamente proporcional (signo positivo) y nivel moderado. El investigador concluyó que, a mayor capacidad funcional disminuye riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada y por ende se brinda un mejor servicio de la institución de salud.

Con los trabajos previos el hallazgo de la investigación es similar con el trabajo de Criollo, (2019), realizó la investigación que tuvo por objetivo Valorar la capacidad funcional y las actividades de la vida diaria, en población adulta mayor vinculada a dos instituciones geriátricas de la ciudad de Cali. Metodología, descriptivo transversal, muestra 87 adultos mayores de 60 años. Resultados, los sujetos que participan en esta investigación son mayoritariamente mujeres con un 56,3%, 41,4 % nivel de primaria, 82,7% elevada expectativa de caída, 66,6% autosuficiente, sucesivo de 21% moderadamente dependencia. Concluyéndose que, se exige acciones para mejorar los grados de autonomía en la población adulta mayor vinculada a dos instituciones geriátricas.

También el hallazgo de la investigación es equivalente a Huancahuire, (2019), realizó la investigación que tuvo por objetivo “Evaluar la asociación entre el test Timed Up and Go y la historia de caídas en el adulto mayor en la ciudad de Arequipa”. Metodología, la ejecución de esta actual investigación se utilizó el test Timed Up and Go a 383 personas adultas mayores. Hay bastante certeza estadísticamente para confirmar que en el test TUG se localiza unirse con la cantidad de caídas en las personas adultas mayores ( $p < 0.05$ ), el coeficiente de correlación de Pearson = 0.654 muestra una conexión efectiva de moderada a fuerte, por lo que más pruebas TUG son realizado, mayor será así mismo la cantidad de caídas. Concluyéndose que, cuanto más tiempo se realiza la prueba TUG, elevado es el riesgo y cantidades de caídas, desde los 70 años el riesgo de enfermedad hasta los 25 %, aumentando más del 70% en edades más avanzadas.

Con respecto a la hipótesis específica 1 de esta investigación fue determinar existe relación entre actividades básicas y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022, en la cual se discute los siguientes resultados de la investigación, con respecto a la hipótesis específica 1 se ha encontrado que, si existe relación entre actividades básicas y riesgo de caídas, con este resultado se corrobora los aportes de la investigación. Se obtuvo, con un valor de Rho Spearman=,552, donde el nivel de significatividad es 0,000 menor a 0,05, correlación es directamente proporcional (signo positivo) y nivel moderado. El investigador concluyó que, a mayores actividades básicas disminuye riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada y por ende se brinda un mejor servicio de la institución de salud.

Con los trabajos previos el hallazgo de la investigación es similar con el trabajo de Cigarroa, et al., (2021), realizó la investigación que tuvo por objetivo: “Determinar los

efectos del ejercicio multicomponente en la disminución del riesgo de caída y riesgo de deterioro cognitivo, la mejora del equilibrio, fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida en personas mayores que viven en comunidad”. Métodos: estudio pre experimental pre-post sin grupo control. La muestra fue deliberada (n=17; 47,1 % mujeres; 70 años de mediana). Resultados, se definió las desigualdades del pre-post de la actividad se utilizó la prueba de Wilcoxon. Resultados: en la actividad se analizó un mejor rendimiento en las pruebas: Timed Up and Go (p=0,004), Estación Unipodal (p=0,023 pierna derecha, p=0,005 pierna izquierda), Sentarse y Levantarse (p=0,014), Marcha de 6 Minutos (p=0,006) y en el Cuestionario SF-36: dolor corporal (p=0,003), salud mental (p=0,000) y puntaje total (p=0,002). Concluyéndose que, con la aplicación del programa de ejercicio multicomponente de nueve semanas logró disminuir el riesgo de caídas, mejorar equilibrio, fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida de personas adultas mayores que habitan en una localidad.

También el hallazgo de la investigación es equivalente a Silva, et al., (2019), realizaron la investigación que tuvo por objetivo “Determinar la prevalencia, las características, las causas (intrínsecas y extrínsecas) y los factores asociados a las caídas del adulto mayor”. Metodología, descriptiva y transversal, muestra de 183 ancianos vistos en clínicas geriátricas de hospitales públicos. Resultados, entre los resultados de las caídas se reconocen el impedimento para caminar, miedo a otra caída y cambio de domicilio. Concluyéndose que, las caídas se consiguen asociar a distintas causas y los profesionales sanitarios deben estar capacitados para reconocerlos, con el termino de fundar propósito de atención individualizados a fin de evadir acontecimientos desfavorables.

Con respecto a la hipótesis específica 2 de esta investigación fue determinar existe relación entre actividades instrumentales y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022, en la cual se discute los siguientes resultados de la investigación, con respecto a la hipótesis específica 2 se ha encontrado que si existe relación entre actividades instrumentales y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022, con este resultado se corrobora los aportes de la investigación. Se obtuvo, con un valor de Rho Spearman=,521, donde el nivel de significatividad es 0,000 menor a 0,05, correlación es directamente proporcional (signo positivo) y nivel moderado. El investigador concluyó que, a mayores actividades instrumentales disminuye riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada y por ende se brinda un mejor servicio de la institución de salud.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

#### **Primera:**

Los resultados obtenidos de la contrastación de la hipótesis general, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadística significativa moderada, directa y positiva, entre capacidad funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022. El cual representa que ha mayor capacidad funcional, disminuye el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022. (Rho Spearman=,537,  $p < 0.05$ ).

#### **Segunda:**

Los resultados obtenidos de la contrastación de la hipótesis específica 1, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadística significativa moderada, directa y positiva, entre actividades básicas y riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022. El cual representa que ha mayores actividades básicas, disminuye el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022. (Rho Spearman=,552,  $p < 0.05$ ).

#### **Tercero:**

Los resultados obtenidos de la contrastación de la hipótesis específica 2, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadística significativa moderada, directa y

positiva, entre

actividades instrumentales y riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022. El cual representa que ha mayores actividades instrumentales, disminuye el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022. (Rho Spearman=,521,  $p < 0.05$ ).

## **5.2 Recomendaciones**

- Se sugiere la realización de estudios posteriores y que engloben otros factores predisponentes (intrínsecos y extrínsecos) al riesgo de caídas en adultos mayores, siendo beneficioso en su realización.
- Los estudios realizados, suscitan la pérdida del proceso en la capacidad funcional del adulto mayor, implicados en el tiempo y el riesgo de caídas; la asociación de las variables permitirá mejorar la forma oportuna para disminuir las caídas que son perjudiciales en el adulto mayor.
- Mejorar las políticas públicas de salud, en mejorar la asistencia y prevención, que beneficie al adulto mayor de forma inmediata, mejorando la cobertura de su atención.
- Se recomienda al centro de salud, asesorías en la formación de talleres e incluso asistencia fisioterapéutica, para potencializar el funcionamiento del servicio.
- Se aboca la investigación en brindar solución e innovación a los problemas que atañan la población objetiva, plantearse, elaborar y ofrecer un foro que tenga la misión de analizar, elaborar recomendaciones, desde un punto de vista académico

sobre las posibles soluciones que contribuyan a mejorar la situación actual del adulto mayor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization: WHO. Envejecimiento y salud [Internet]. Who.int. World Health Organization: WHO; 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
2. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe | Publications [Internet]. publications.iadb.org. Available from: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
3. Castañeda MGR, Gómez JM, Avellaneda LSE, Caballero LGR, Delgado JCS. Condición física funcional y riesgo de caídas en adultos mayores. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas [Internet]. 2019 Mar 29 [cited 2021 Dec 11];37(3). Available from: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/125/133>
4. StackPath [Internet]. www.mimp.gob.pe. [cited 2021 Nov 11]. Available from: <https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/planpam3.pdf>
5. Física T, Rehabilitación Y, Villarreal N, Salés Gómez P. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 11]. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2923/TESIS%20%20Nu%c3%b1ez%20Cristhian%20-%20Sal%c3%a9s%20Denisse.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Chipana A, Josselyn C, Caballero R, Mariella Z. "CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAIDAS EN [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 11]. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2869/TESIS%20Abrego%20Carmen%20-%20Ruiz%20Zoila.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Saenz-Miguel S, Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. Trastornos depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú, 2013-2017. Acta Médica Peruana [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2021 Nov 11];36(1):26–31. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172019000100005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000100005)
8. Cuevas IC, Dames AL, Martin SS, Lamana RZ, Ordoñez AML, Cisternas YC, et al. Efectos de un programa de ejercicio multicomponente en personas mayores que viven en comunidad. Medisur [Internet]. 2021 Jul 16 [cited 2021 Nov 12];19(4):590–8. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5043>

9. Iturralde Rodríguez XA, Peña Alcívar MA (2020) Evaluación del riesgo de caídas en los adultos mayores del asilo Hogar San José, durante el periodo de confinamiento 2020. *Mov. cient.* [Internet]. 09 de marzo de 2021 [citado 12 de noviembre de 2021]; Disponible <http://201.159.223.180/bitstream/3317/16018/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-244.pdf>
  
10. J.R. Silva-Fhon, R. Partezani-Rodrigues, K. Miyamura, W. Fuentes-Neira (2019) Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor *Mov. cient.* [Internet]. 01 Enero/marzo de 2019 [citado 12 de noviembre de 2021]; Disponible [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632019000100031](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000100031)
  
11. Criollo WA. Valoración de la capacidad funcional y actividades de la vida diaria en adultos mayores institucionalizados. *Mov. cient.* [Internet]. 18 de diciembre de 2019 [citado 12 de noviembre de 2021]; Disponible <https://revmovimientocientifico.iberu.edu.co/article/view/mct.13201>  
  
DOI: <https://orcid.org/0000-0003-4478-9157>
  
12. Hernández González J, Moacyr Portes J, García Ortega M, Gómez-Alvarez N (2020) Fuerza muscular y riesgo de caída en adultos mayores físicamente activos e inactivos pertenecientes a la región del Ñuble. *Mov. cient.* [Internet]. Enero de 2020 [citado 12 de noviembre de 2021]; Disponible [https://www.researchgate.net/publication/338950429\\_Fuerza\\_muscular\\_y\\_riesgo\\_de\\_caida\\_en\\_adultos\\_mayores\\_fisicamente\\_activos\\_e\\_inactivos\\_pertenecientes\\_a\\_la\\_region\\_del\\_Nuble](https://www.researchgate.net/publication/338950429_Fuerza_muscular_y_riesgo_de_caida_en_adultos_mayores_fisicamente_activos_e_inactivos_pertenecientes_a_la_region_del_Nuble)
  
13. Villanueva R. "ASOCIACIÓN ENTRE EL TEST TIMED UP AND GO Y LA HISTORIA DE CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR AREQUIPA -2019 *Internet.* 2019 [cited 2021 Dec 11]. Available from: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/8844/70.2496.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
14. Abrego Chipana Cj, Ruiz Caballero Zm. "Capacidad Funcional Y Riesgo De Caidas En Pacientes Adultos Mayores Atendidos En El Centro De Atención Residencial Geronto Geriátrico Ignacia Rodulfo Viuda De Canevaro En El Distrito Del Rimac, 2018". Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad Ciencias De La Salud. [citado 13 de noviembre de 2021]; Disponible: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2869>
  
15. Seminario Pasapera, Michael Stiwam. Capacidad Funcional y Riesgo de Caídas en adultos mayores del Centro Integral de Atención al adulto mayor Chulucanas, 2018. Repositorio Institucional - UCSS [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 13]; Available from: [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)

16. Anaya Moya Dm, Ariza Naupay Cs Factores Asociados a Caídas En El Adulto Mayor En El Programa De Atencion Domiciliaria 2018 Rev. cient. [Internet]. 03 de marzo de 2018 [citado 13 de noviembre de 2021]; Disponible <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/210/197>
17. Soto T, Oscar E. UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA "EFECTIVIDAD DEL XBOX-KINECT PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 85 AÑOS DE UN CENTRO DE ADULTO MAYOR DEL AGUSTINO EN EL AÑO 2018" [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 10]. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3319/TESIS%20Tujillo%20Edwin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. De la Fuente Bacelis, Quevedo Tejero Ely, Jiménez SastréA, ZavalaGonzález. Funcionalidad para las Actividades de la Vida Diaria en el Adulto Mayor de Zonas Rurales. Archivos en medicina familiar [Internet]. 2010. [citado 15 Enero 2014]; 12(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2010/amf101a.pdf>
19. Cognición y capacidad funcional en el adulto mayor. Salud, Barranquilla [online]. 2020, vol.36, n.1, pp.124-139. Epub May 20, 2021. ISSN 0120-5552. <https://doi.org/10.14482/sun.36.1.618.97>. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522020000100124](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522020000100124)
20. Arango DC, Cardona AS, Duque MG, Cardona AS, Sierra SM. Estado de salud del adulto mayor de Antioquia, Colombia. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontología. 2016; 19:71-86. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/199/235>
21. Runzer-Colmenares FM, Castro G, Merino A, Torres-Mallma C, Diaz G, Perez C, et al. Asociación entre depresión y dependencia funcional en pacientes adultos mayores. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. 2017 Jul 1;17(3):50–7. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2017000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2017000300009&script=sci_arttext)
22. Vista de Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos [Internet]. Ujat.mx. 2021 [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/4519/3644>
23. Villalobos VT, Márquez IIM. Condición física y riesgo de caída en adultos mayores autovalentes de la ciudad de Chillán, Chile. Revista Ciencias de la Actividad Física [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 21];21(2):1–11. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/5256/525663390008/html/>
24. Terra Jonas L, Vitorelli Diniz Lima K, Inácio Soares M, Mendes MA, Silva JV da, Mônica Ribeiro P. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores:

- ¿cómo hacerlo? Gerokomos [Internet]. 2014 Mar 1;25(1):13–6. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2014000100004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000100004)
25. www.ilogica.cl I -. Caídas en el adulto mayor [Internet]. Escuela de Medicina. Available from: <https://medicina.uc.cl/publicacion/caidas-adulto-mayor/>
26. Mora A, Mora A. Propiedades metricas del “timed get up and go version modificada” en el riesgo de caídas en mujeres activas. Colombia Médica [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 22];48(1):19–24. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-95342017000100019&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-95342017000100019&script=sci_arttext&tlng=es)
27. Arispe. Investigación Científica. 1ª. ed. Ecuador: Departamento de Investigación y posgrado de la Universidad Internacional del Ecuador;2020, 132p.ISBN: 978-9942-38-578-9.
28. Hernández S. Metodología de la Investigación. 6a.ed. México: McGraw-Hill/ Interamericana; 2014. 634p.ISBN: 978-1-4562-2396-0.
29. Flores Silva AS, Fierros Flores A, Gallegos Novela VE, Magdaleno Ordaz G, Velasco Rodríguez R, Pérez Hernández MG. Estado cognitivo y funcionalidad para las actividades básicas en el adulto mayor institucionalizado. Revista CuidArte [Internet]. 2020 Dec 2 [cited 2021 Dec 03];9(17). Available from: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/article/view/72760/66222>
30. Cuba. © 1999 - 2021 VRG | O blog más de A | R de, Infomed, Médicas CN de I de C, Pública M de S. GeriCuba» Índice de Barthel [Internet]. [cited 2021 Dec 05]. Available from: <http://articulos.sld.cu/gericuba/archives/676>
31. Soler PA. Medicina geriátrica: Una aproximación basada en problemas [Internet]. Google Books. Elsevier Health Sciences; 2020 [cited 2021 Dec 05]. Available from: [https://books.google.com.pe/books?id=llgAEAAAQBAJ&pg=PA43&lpg=PA43&dq=VALIDEZ+y+confiabilidad+DEL+TEST+TIMED+AND+GO&source=bl&ots=d69PfvIJ6n&sig=ACfU3U0fQQ0H4opr62vMrTPktEAbaaDVg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjN5\\_rTzc30AhWLEbkGHcdKA-84MhDoAXoECAwQAw#v=onepage&q&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=llgAEAAAQBAJ&pg=PA43&lpg=PA43&dq=VALIDEZ+y+confiabilidad+DEL+TEST+TIMED+AND+GO&source=bl&ots=d69PfvIJ6n&sig=ACfU3U0fQQ0H4opr62vMrTPktEAbaaDVg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjN5_rTzc30AhWLEbkGHcdKA-84MhDoAXoECAwQAw#v=onepage&q&f=true)
32. Timed Up & Go (TUG) [Internet]. Rheumatology.org. 2017 [cited 05 December 2021]. Available from: <https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Rheumatologist/Research/Clinician-Researchers/Timed-U>

## **ANEXOS**

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Título	Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y muestra
CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAIDAS EN LADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD LA ENSENADA, 2022	<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la Capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022?</p> <p><b>Problema específico</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores según su género del Centro de Salud La Ensenada, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad del Centro de Salud La Ensenada, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación en su dimensión actividades instrumentales de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Identificar la relación entre la Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su género.</p> <p>Identificar la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad.</p> <p>Identificar la relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores.</p> <p>Identificar la relación en su dimensión actividades instrumentales de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>H1: Existe relación que existe entre la Capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p> <p>HO: No existe relación que existe entre la Capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p> <p><b>Hipótesis específica</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación entre la Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su género del Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p> <p><b>HO:</b> No existe relación entre la Capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su género del Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p> <p><b>H1:</b> Existe relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad del</p>	<p>V1 <b>Capacidad funcional</b></p> <p>V2 <b>Riesgo de Caídas</b></p>	<p><b>MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Método de la investigación es hipotético deductivo porque nos va permitir analizar si la hipótesis si tiene correlación o no tiene correlación.</p> <p><b>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Cuantitativo: la perspectiva esta con base en el prototipo positivo, lo cual atrae el cronometraje y calcular.</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Aplicada: accede resolver el problema real.</p>	<p><b>Población</b></p> <p>Adultos mayores que se atienden en el Centro de Salud La Ensenada, 2022</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>En esta investigación se estudiará 80 adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada Puente Piedra-Lima-Perú 2022.</p> <p><b>Tipo de muestra</b></p> <p>Probabilístico Aleatorio Simple</p>

			<p>Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p> <p><b>HO:</b> No existe relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores, según su edad del Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p> <p><b>H1:</b> Existe relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.</p> <p><b>HO:</b> No existe relación en su dimensión actividades básicas de la vida diaria entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada,2022.</p> <p><b>H1:</b> Existe relación entre capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p> <p><b>HO:</b> No existe relación entre capacidad funcional en su dimensión actividades instrumentales y riesgo de caídas en adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022.</p>		<p><b>NIVEL DE ALCANCE DE LA INVESTGACION</b></p> <p>Correlacional: trata de revelar cómo varía una variable al realizar la otra.</p> <p>Descriptivo: se encarga de puntualizar las características de la población de adulta mayor que se está analizando.</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACION</b></p> <p>No experimental: dicho esquema no se altera las cambiantes, la anormalidad se percibe de forma original.</p> <p>Transversal: se estudiará un grupo de adultos mayores de una misma jurisdicción y en su duración determinado en su estudio.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

## ANEXO 2: INSTRUMENTO

### ÍNDICE DE BARTHEL. ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA

Edad:

Sexo:

Total:		
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5

	- Incontinencia	0
--	-----------------	---

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

### **TEST TIMED UP AND GO**

Medidas de movilidad en las personas que son capaces de caminar por su cuenta (dispositivo de asistencia permitida).

Fecha \_\_\_\_\_

Tiempo para completar la prueba \_\_\_\_\_ segundos

Edad:

Sexo:

#### *Instrucciones:*

La persona puede usar su calzado habitual y puede utilizar cualquier dispositivo de ayuda que normalmente usa.

1. El paciente debe sentarse en la silla con la espalda apoyada y los brazos descansado sobre los apoyabrazos.
2. Pídale a la persona que se levante de una silla estándar y camine una distancia de 3 metros.
3. Haga que la persona se dé media vuelta, camine de vuelta a la silla y se siente de nuevo.

El cronometraje comienza cuando la persona comienza a levantarse de la silla y termina cuando regresa a la silla y se sienta.

*La persona debe dar un intento de práctica y luego repite 3 intentos. Se promedian los tres ensayos reales se promedian.*

Resultados predictivos

#### **Valoración en segundos**

<10 Movilidad independiente

<20 Mayormente independiente

20-29 Movilidad variable

>20 Movilidad reducida

*Source:* Podsiadlo, D., Richardson, S. The timed "Up and go" Test: a Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal of American Geriatric Society*. 1991;39:142-148

### Anexo 3: Confiabilidad del instrumento

#### Resultado de confiabilidad del instrumento de la variable Capacidad funcional

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,820	17

##### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Preg01	69,75	1332,829	,366	,814
Preg02	68,50	1350,263	,297	,818
Preg03	67,25	1369,671	,203	,823
Preg04	67,50	1332,895	,345	,815
Preg05	68,25	1271,776	,506	,806
Preg06	69,00	1251,579	,538	,804
Preg07	67,75	1240,724	,520	,804
Preg08	68,75	1291,776	,416	,811
Preg09	67,50	1293,421	,376	,814
Preg10	67,50	1232,895	,562	,802
Preg11	69,75	1332,829	,366	,814
Preg12	68,50	1310,789	,443	,810
Preg13	68,00	1356,316	,236	,821
Preg14	67,75	1327,566	,346	,815
Preg15	68,50	1305,526	,351	,816
Preg16	68,50	1237,105	,565	,802
Preg17	67,25	1222,303	,577	,800

Base de datos prueba piloto – Instrumento de medición de la variable Capacidad funcional

Items	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
Sujetos																	
Enc. 01	5	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	5	5	5	10	5	10
Enc. 02	5	5	5	5	5	0	10	0	0	0	5	5	5	5	0	0	10
Enc. 03	0	10	0	0	10	0	10	10	10	0	0	10	0	0	10	0	10
Enc. 04	5	5	10	5	0	0	10	0	0	0	5	0	0	0	10	0	10
Enc. 05	5	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	5	5	5	5	10	10
Enc. 06	0	0	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10	5	5	0	0
Enc. 07	0	0	0	5	0	10	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Enc. 08	0	5	0	5	0	0	0	10	0	5	0	5	0	5	0	5	0
Enc. 09	0	0	10	0	10	0	5	0	10	0	0	0	10	0	10	0	5
Enc. 10	0	5	5	0	0	0	0	10	0	10	0	5	5	0	0	10	0
Enc. 11	0	5	5	10	10	0	0	0	0	10	0	5	5	10	10	10	0
Enc. 12	0	0	5	5	10	10	0	0	10	10	0	0	5	5	0	10	0
Enc. 13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	0	10	0	10	10
Enc. 14	10	10	0	0	0	10	0	0	10	10	10	10	10	0	0	0	10
Enc. 15	5	5	5	10	5	10	10	10	10	10	5	5	10	10	10	10	10
Enc. 16	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10
Enc. 17	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	10	10	10	10
Enc. 18	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0
Enc. 19	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0	0	0
Enc. 20	0	0	10	10	0	0	0	0	10	0	0	0	10	10	0	0	0

## Anexo 4: Aprobación del comité de ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 28 de febrero de 2022

Investigador(a):  
**RATTO SOLIER, BETSY LISETH**  
Exp. N° 1570-2022

---

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD LA ENSENADA,2022” V02**, el cual tiene como investigador principal a **RATTO SOLIER, BETSY LISETH**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



---

Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

## Anexo 5: Formato de consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores : Betsy Liseth Ratto Solier

Título : "CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE SALUD LA ENSENADA 2022"

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "Capacidad Funcional y Riesgo de Caídas en Adultos Mayores en el Centro de Salud La Ensenada 2022". Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es encontrar qué relación existe entre la capacidad funcional y la depresión en los adultos mayores.

#### **Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente: se le aplicará dos instrumentos de medición

- Índice de Barthel
- Test Timed Up and Go

La encuesta y el test puede demorar unos 12 a 15 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** no existirá ningún riesgo ya que se salvaguardará sus Datos Particulares de acuerdo con la Ley N° 29733 ("Ley de Custodia de Datos Personales"), y solo será usado en el transcurso del estudio y manejado solo por el investigador y la institución. Esta investigación no atenta contra la seguridad y estado de los participantes.

**Beneficios:** los beneficios de esta investigación y de su participación ayudaran a determinar la relación que existe entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores. Información que ayudara a futuras investigaciones.

#### **Costos e incentivos**

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

#### **Confidencialidad:**

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

#### **Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestía, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Betsy Liseth Ratto Solier, al número 940295723. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido

tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 706 5555 anexo 3286

### **CONSENTIMIENTO**

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



---

**Participante:**

**Nombres**

**DNI:**

---

**Investigador**

**Nombres: Betsy Liseth Ratto Solier**

**DNI: 47248338**

## Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para recolección de datos



*“Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

*Puente Piedra, 30 de diciembre 2021*

**OFICIO N° 090-2021 CSLE**

**DE: Dr. FREDDY HERNAN PAREDES ALPACA**

*Medico Jefe del C.S La Ensenada*

**A: BETSY LISETH RATTO SOLIER**

*Bachiller en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación*

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

*Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y por medio de la presente informarle la autorización para realizar trabajo de investigación en la población adulta mayor denominado: “**Capacidad Funcional y Riesgo de Caídas en los adultos mayores del Centro de Salud La Ensenada, 2022**”.*

*Asimismo, respetar las medidas de prevención sanitaria vigentes por la coyuntura de la pandemia del COVID 19.*

*Sin otro particular me despido de usted.*

*Atentamente.*

The stamp is a rectangular official seal. At the top, it reads 'PERÚ | MINISTERIO DE SALUD' and 'DIRECCIÓN DE REDES CONTRATADAS DE SALUD (DRCS)'. Below this, there is a signature and the name 'Freddy Hernán Paredes Alpaca' followed by 'MEDICO JEFE C.S. LA ENSENADA' and 'C.M.P. 4017'.

## **Anexo 7: Informe del asesor de turniti**

**Anexo 8: Fotos de la investigación**

