



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa  
adulto mayor del hospital Chulucanas, 2024

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

**Presentado por:**

**Autora:** Gallo Alvarado, Smilsidnia Maria


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-8939-2192>

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

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

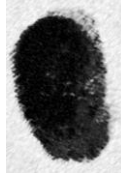
**Lima – Perú**

**2024**

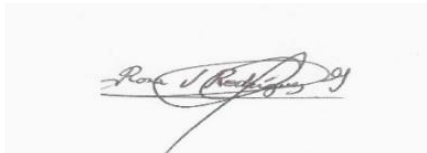
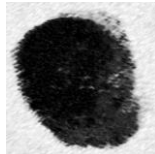
 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSION: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Smilsidnia María Gallo Alvarado egresada de la Facultad de Ciencias de la salud y  Escuela Académica Profesional de Tecnología Medica  
 Terapia Física y Rehabilitación /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el Trabajo Académico en el Formato de Proyecto de Investigación: "FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL CHULUCANAS, 2024"  
 Asesorado por la docente: Dra. Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 ORCID 0000-0002-0203-5165 tiene un índice de similitud de 18 % (dieciocho) con código oid: 14912:414516044 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**  
 SMILSIDNIA MARÍA GALLO ALVARADO  
 DNI N° 02822694

.....  
**Firma**  
 DRA. ROSA VICENTA RODRIGUEZ GARCIA  
 DNI: 08813435

Lima, 05 de octubre 2024

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

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

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

# INDICE

<b>1.EL PROBLEMA</b>	1
<b>1.1. Planteamiento del problema</b>	1
<b>1.2. Formulación del problema</b>	2
<b>1.2.1. Problema general</b>	2
<b>1.2.2. Problemas específicos</b>	3
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b>	3
<b>1.3.1. Objetivo general</b>	3
<b>1.3.2. Objetivos específicos</b>	4
<b>1.4. Justificación de la investigación</b>	4
<b>1.4.1. Justificación Teórica</b>	4
<b>1.4.2. Justificación Metodológica</b>	5
<b>1.4.3. Justificación Práctica</b>	6
<b>1.5. Delimitaciones de la investigación</b>	6
<b>1.5.1. Temporal</b>	6
<b>1.5.2. Espacial</b>	6
<b>1.5.3. Recursos</b>	6
<b>1.5.4. Recursos</b>	6
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	7
<b>2.1. Antecedentes</b>	7
<b>2.2. Bases teóricas</b>	13
<b>2.3. Formulación de la hipótesis</b>	18
<b>2.3.1. Hipótesis general</b>	18

<b>2.3.2. Hipótesis específicas</b>	18
<b>3. METODOLOGÍA</b>	19
<b>3.1. Método de la investigación</b>	19
<b>3.2. Enfoque de la investigación</b>	19
<b>3.3. Tipo de la investigación</b>	19
<b>3.4. Diseño de la investigación</b>	19
<b>3.5. Población, muestra y muestreo</b>	20
<b>3.6. Variables y operacionalización</b>	21
<b>3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b>	25
<b>3.7.1. Técnica</b>	25
<b>3.7.2. Descripción de instrumentos.</b>	25
<b>3.7.3. Validación</b>	27
<b>3.7.4. Confiabilidad</b>	28
<b>3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos</b>	28
<b>3.9. Aspectos éticos</b>	29
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	30
<b>4.1. Cronograma de actividades</b>	
<b>4.2. Presupuesto</b>	33
<b>REFERENCIAS</b>	35
<b>ANEXOS</b>	39
<b>Anexo 1. Matriz de Consistencia</b>	40
<b>Anexo 2: Instrumentos</b>	43
<b>Anexo 3: Formato de consentimiento informado</b>	50

**Anexo 4: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos 53**

**Anexo 5: Programa de Intervención**

**Anexo 6. Formato para validar los instrumentos de medición a través**

**de juicio de expertos 54**

**Anexo 7: Informe del porcentaje del Turnitin 69**

## **1. EL PROBLEMA**

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

La población a nivel mundial está viviendo más, con una edad por encima de los 60 años. Así mismo, en este proceso de envejecimiento de la población peruana, la proporción de población adulta mayor pasó de 5,7% en el año 1950 a 13,3% el año 2022 (1,2). Por lo que sigue, en la actualidad, en el departamento de Piura, el paciente adulto mayor corresponde al 12,4% del total de la población; de los cuales el 47,9% es masculino y el 52,1% es femenino (3).

Aunado a este proceso de envejecimiento, se hace necesario conocer sobre el problema de la fragilidad en nuestros pacientes adulto mayor, un síndrome geriátrico caracterizado por una mayor vulnerabilidad y riesgo de dependencia funcional. Este síndrome puede conllevar a sufrir caídas, hospitalización, muerte, deterioro cognitivo crónico, institucionalización y discapacidad. Existe consenso sobre la definición de fragilidad, por lo cual se cree que es resultado del proceso de envejecimiento en combinación con factores biológicos, genéticos, hábitos y estilos de vida, enfermedades crónicas y condiciones psicosociales (4).

Por consiguiente, mundialmente la fragilidad en los Paciente Adulto Mayor está entre los 3 y 6% en los pacientes cuyos rangos de edad oscilan entre los 65 a 70 años y 16% los de 80 a más, de manera que, en Brasil se estima que del 10 al 25% de las personas por encima de los 65 años y 46% por encima de los 85 años, que viven en la comunidad, son frágiles y, además en el Perú varía entre 7,7% a 27,8% de la población Adulto Mayor afectada

(5). Análogamente, un porcentaje de Paciente Adulto Mayor presentan limitaciones para realizar las actividades de vida diaria y disminución de la capacidad para relacionarse con el medio donde viven, ocasionando una dependencia funcional. No obstante, estas personas mayores pueden presentar mucha comorbilidad entre ellas la diabetes.

En esa misma línea, en el Perú el 23,1% de paciente Adulto Mayor padece diabetes mellitus, esto resulta muy común en los últimos años debido al sedentarismo y la mala alimentación, lo que se refleja en un aumento de peso. Los pacientes que sufren esta enfermedad por larga data presentan como característica importante la pérdida de masa muscular y a su vez esta podría conllevar a fragilidad y dependencia funcional (6,7). Resulta que, según datos de la Diresa Piura, la ciudad se encuentra en segundo lugar a nivel nacional superados por la ciudad de Lima, de igual manera, en Piura aproximadamente el 4 y 5% de la población sufre de esta enfermedad crónica, entonces resulta que, un porcentaje mucho mayor está en riesgo de padecerla (8).

En consecuencia, se considera importante realizar la investigación “Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor, Chulucanas 2024”.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?

## 1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?
- ¿Cuáles es el nivel de fragilidad en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?
- ¿Cuáles es el nivel de dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?
- ¿Cuál es la relación de la fragilidad con la dimensión autocuidado de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?
- ¿Cuál es la relación de fragilidad con la dimensión movilidad de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?
- ¿Cuál es la relación de la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?
- ¿Cuál es la relación de la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?

## 1.3. Objetivos de la investigación

### 1.3.1. Objetivo general

- Determinar cuál es la relación entre Fragilidad y Dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024
- Identificar el nivel de fragilidad en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024
- Identificar el nivel de dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024
- Determinar la relación de la fragilidad con la dimensión autocuidado de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024
- Determinar la relación de fragilidad con la dimensión movilidad de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024
- Determinar la relación de la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024
- Determinar la relación de la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

## 1.4. Justificación de la investigación

### 1.4.1. Justificación Teórica

Las investigaciones a nivel mundial catalogan la fragilidad como un síndrome geriátrico cuyas características principales son el deterioro del organismo y la disminución de la resistencia que el adulto mayor está obligado a tener para afrontar los altos niveles de estrés. La organización

mundial de la salud define la capacidad funcional como la cantidad de habilidades que posee una persona, y una de las que se ve afectada por la fragilidad es la suficiencia para realizar actividades de la vida diaria, conllevando al adulto mayor a padecer dependencia funcional en sus diferentes niveles.

De igual manera, es sumamente preocupante la diabetes mellitus en el adulto mayor, según la organización panamericana de la salud es una enfermedad crónica que causa con el tiempo muchos daños irreparables, la organización mundial de la salud indica que los adultos mayores diabéticos para el año 2030 llegaran a 370 millones, cifra alarmante para los sistemas de salud (9). A medida que la población va envejeciendo va provocando en ellos un aumento de la fragilidad y de la diabetes, esta enfermedad crónica provoca en ellos un acelerado envejecimiento y el riesgo de sufrir de fragilidad a edades más tempranas, corriendo el riesgo de padecer de dependencia funcional, pérdida del movimiento y la muerte (10).

La presente investigación servirá de antecedente para futuras investigaciones pues contara con datos actualizados sobre las variables de estudio, actualmente en el país existen pocos trabajos de investigación acerca de fragilidad y dependencia funcional en adultos mayores diabéticos.

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

Como parte de la investigación se aplicará dos instrumentos gold estándar, para fragilidad se utilizará Criterios de Freid al cual se determinó la confiabilidad mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach de 0,84 y para dependencia funcional se aplicará el Índice de Barthel validado en Latinoamérica por Buzzini, tiene un alfa de Cronbach de 0.86-0.92.

Ambos instrumentos muy sencillos, fáciles de aprender, aplicar e interpretar.

Para los datos sociodemográficos aplicaremos una ficha de recolección de datos.

### **1.4.3. Justificación Práctica**

La presente investigación ayudará de muchas maneras a generar un cambio tanto entre los integrantes del programa del adulto mayor así como con el personal que brindan las atenciones, dado que los resultados de la presente servirán como punto de partida para sugerir nuevos enfoques en la prevención, tratamiento, evaluación y seguimiento de sus integrantes, de la misma manera esto ayudara a tener una mejor visión que servirá al adulto mayor en el ámbito familiar y en la sociedad, siendo estos pilares importantes para un envejecimiento saludable.

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

#### **1.5.1. Temporal**

El presente trabajo de investigación se realizará durante el mes de setiembre 2024.

#### **1.5.2. Espacial**

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo en el grupo de adultos mayores diabéticos pertenecientes al programa de adulto mayor del Hospital Chulucanas. Su ubicación es en el departamento de Piura provincia Morropón.

#### **1.5.3. Recursos**

Para el presente trabajo de investigación se aplicará la ficha de evaluación con los cuestionarios de Fried y el índice de Barthel.

#### **1.5.4. Unidad de análisis**

La unidad de análisis será un adulto mayor con diabetes mellitus.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

En su investigación de 2023, Herrera et al. (12) tuvieron como objetivo “Determinar la relación existente entre síndrome de fragilidad y diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores en el Hospital San Luis, cantón Otavalo, 2022-2023”, la muestra fue 120 diabéticos 65 años a más, pertenecientes al grupo de enfermedades crónicas. Se aplicó un enfoque cuantitativo, de corte descriptivo-transversal, correlacional y observacional. Se uso el test del Índice de fragilidad que interviene con la valoración integral geriátrica con elementos multidimensionales aprobado por el comité de ética. Los datos se procesaron en una base de datos Microsoft Excel 2019 analizados por el programa estadístico SPSS versión 27. El estudio demuestra que el índice de fragilidad moderada se encuentra en un 62.1% en varones y 56.8% en mujeres, en las características sociodemográficas en la variable relacionada a la edad se encuentra entre los 75 y 84 años con 53.3%, con relación a la etnia el paciente mestizo representa el 76.7%, escolaridad primaria culminada 82.5%, estado civil casado 73.3% y el sector urbano de vivienda con un 74.2%. En ambos sexos predominan las caídas con un 79.2% es el índice de fragilidad con mayor porcentaje en el paciente adulto mayor diabético.

En su investigación de 2022, Boyer et al. (13) en su investigación tuvieron como objetivo “monitorear la fragilidad y dependencia funcional en la población mayor”. La cohorte estuvo compuesta por adultos mayores cuya media de edad fue de 83.7 años y la mayoría mujeres 68.3%, fueron en total 1085. FREEDOM-LNA fue una cohorte longitudinal histórica, el protocolo fue revisado y aprobado por una junta institucional. La fragilidad se evaluó con los 5 criterios

fenotípicos de Fried (debilidad, lentitud, bajo nivel de actividad física, agotamiento y pérdida de peso), estado funcional evaluado con el índice de Katz. No realizar las actividades diarias esenciales se considera un resultado adverso de la fragilidad, el 32% de los sujetos eran frágiles según los criterios de Fried y otra proporción considerable (58%) era pre frágiles, el fenotipo más frecuente fue debilidad 82.5%, baja actividad física 58.5% y lentitud en 33.1%. En general, el 66,9% de la muestra era dependientes en AVD y el 85,1% en AIVD.

En su investigación de 2022, Mireles et al. (14) tuvieron como objetivo “determinar la relación entre la calidad de vida y la dependencia funcional, funcionamiento familiar y apoyo social en adultos mayores del noreste de México”, utilizaron un estudio transversal, cuantitativo, analítico y descriptivo cuya muestra fue de 205 pacientes adultos mayores. Los instrumentos utilizados fueron el índice de Barthel validado para la población mexicana, escala de Lawton y Brody (confiable) Test APGAR que tiene un alfa de Cronbach de 0.84. El 76.6% padece alguna enfermedad crónica y respecto a dependencia funcional para las AVD se obtuvo una media de 94.12 y para las AIVD una media de 6.39. Al presentar una dependencia funcional la percepción de la calidad de vida también disminuye.

En su investigación de 2022, Tchalla et al. (15) tuvieron como finalidad “determinar los factores de riesgo de fragilidad y discapacidad funcional en adultos mayores residentes en la comunidad”. Tomaron 753 adultos mayores de la comunidad con datos de fragilidad, utilizaron un estudio transversal usando datos de la cohorte FREEDOM-LNA. La fragilidad se evaluó usando los criterios de Fried (debilidad, lentitud, bajo nivel de actividad física, agotamiento y pérdida de peso) para discapacidad funcional la medida de AVD (bañarse, vestirse, comer, ducharse, ir al baño y levantarse de la cama para sentarse) La AIVD (usar el teléfono, comprar comestibles, preparar

comidas, tareas domésticas, lavar la ropa, medicamentos y administrar las finanzas) y la capacidad cognitiva se midió con la prueba de detección Mini Examen del Estado Mental (MMSE). Se midieron las covariables que se consideró que influyeron en la fragilidad y la capacidad funcional como factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, dislipemia, diabetes). Se encontró limitada una AVD en 29,7, 54,2 y 82,0% de los participantes robustos, prefrágiles y frágiles, respectivamente (PAG<0,0001, en el análisis de regresión multivariado, la edad fue un predictor independiente de fragilidad, consistente con una mayor fragilidad física en los ancianos. Otros factores positivamente asociados con mayores probabilidades de fragilidad en esta cohorte fueron el deterioro cognitivo, los síntomas depresivos y la diabetes.

En su investigación de 2020, Kshatri et al. (16) tuvieron como objetivo “evaluar la asociación de múltiples enfermedades crónicas con fragilidad y dependencia.”. Realizaron un estudio que fue de diseño transversal y parte del estudio AHSETS. Este se realizó a 725 ancianos entre los 60 -106 años y una media de 70.24 años. Para la fragilidad se usó el Frailty índice de personas mayores (FIFE) herramienta que clasifica a las personas mayores en una escala del 1 al 10 (riesgo, frágiles y no frágiles) dependencia funcional se evaluó usando herramientas validadas: Actividades de la vida diaria y Actividades instrumentales de la vida diaria. Los participantes fueron clasificados en dependiente, parcialmente dependiente e independiente para AVD. El estado de multimorbilidad se evaluó mediante la herramienta MAQ, fue previamente validada en la población de estudio incluyó 18 condiciones crónicas y autoinforme. El estudio incluyó un total de 725 adultos mayores rurales, de los cuales el 47,9% mujeres y 52.1% varones. De los pacientes el 18,2% sin enfermedad crónica y 33,0% una sola enfermedad crónica. Se observó fragilidad en el 58,6 % de la muestra, mientras que el 37,1 % s “en riesgo de Fragilidad”. La dependencia se vio más por actividades instrumentales (AVD) en 14,3% que para actividades diarias (AVD) en 5,4%.

En su investigación de 2021, Acosta et al. (17) tuvieron como objetivo “Determinar la prevalencia y factores asociados al Síndrome de Fragilidad en adultos mayores residentes en el distrito de Chaglla-Huánuco, ubicado a 3000 metros sobre el nivel del mar”. Realizaron un estudio transversal analítico, participaron 233 adultos mayores de 60 años (la media de edad de 74 años). Para evaluar fragilidad se utilizó la versión modificada de Ottenbacher del fenotipo de Fried, ha evidenciado una sensibilidad y especificidad mayor al 70 y 82% respectivamente, comprende 4 criterios baja de peso, debilidad, fatiga y lentitud en la marcha. Se observó que 72% fueron considerados frágiles 22.7% pre frágiles y 5.2% no frágiles, el 99.6% estado funcional independiente, ausencia de deterioro cognitivo 82.8%, comorbilidad baja 97.8% y depresión 57.5%.

En su investigación de 2021, Gálvez et al. (6) tuvieron como objetivo “determinar la prevalencia de dependencia funcional en pacientes adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en la clínica de día y consultorio externo del Centro Geriátrico Naval en el periodo 2010-2015”. Realizaron un estudio transversal analítico, se incluyeron un total de 270 pacientes, en rango de edades de 60-100 (media de 77.5) de los cuales 57% varones y 43% mujeres. Para la medición de la variable dependencia funcional utilizaron el índice del Barthel y se categorizó en dependencia total, moderada, baja e independencia. De los adultos mayores el 3.3% presentaron dependencia total, 1.9% severa, 57% moderada, 12.2% baja y 25.6 no presentaron dependencia.

En su investigación de 2021, Chuquipoma et al. (4) tuvieron como objetivo “Determinar los factores asociados al síndrome de fragilidad en los adultos mayores atendidos en el consultorio externo de Geriátrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue (Lima-Perú) durante el mes de febrero del 2019”, realizaron un estudio observacional, analítico, transversal con una muestra de 180

pacientes adultos mayores de los cuales 140 fueron mujeres, 146 no frágiles y 34 frágiles, la edad media fue 77.20 años. Para evaluar fragilidad se utilizó en cuestionario Frail (fatiga, resistencia, ejercicio, cansancio y pérdida de peso) la versión en español utilizada para este estudio fue validada por un comité independiente de expertos el cual concluyó que era pertinente, relevante, claro y útil. El 18.9% fueron considerados frágiles, 55.6% pre frágiles y 25.5 % robustos. Comparando con los pacientes sin fragilidad los que tuvieron fragilidad fueron mayores de 80 años 76.5%, historial de caídas 64.7%, en su mayoría tuvieron dependencia funcional total 67.6%, deterioro cognitivo 91.2%, depresión 61.7%, desnutrición 47.0% y problema social 85.2%.

En su investigación de 2020, Ramírez et al. (18) tuvieron como finalidad “estimar la prevalencia de dependencia funcional y evaluar su asociación con la diabetes mellitus en adultos mayores afiliados al Seguro Social de Salud del Perú en 2015”. Utilizaron un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico, mediante una encuesta de hogares representativa de pacientes de Essalud cuyo muestreo fue probabilístico, bietápico y estratificado, ingresaron al estudio 10 985 ancianos entre los 60-99 años. Se evaluó con dos instrumentos, el índice de Katz para medir la dependencia funcional en ABVD y la diabetes mellitus medida con autorreporte, ambos tienen propiedades aceptables de confiabilidad y validez. Aproximadamente la mitad de los adultos mayores fueron varones, la prevalencia de dependencia funcional severa en diabéticos fue de 7,1%, y en no diabéticos fue de 5,8. Asimismo, la prevalencia de dependencia funcional moderada fue de 15,6% en diabéticos y 12,4% en no diabéticos. Así, el 22,6% de los diabéticos tuvieron algún grado de dependencia funcional frente un 18,1% de algún grado de dependencia funcional en los no diabéticos.

En su investigación de 2020, Herrera et al. (9) tuvieron como objetivo “Identificar la prevalencia de fragilidad y los factores asociados en adultos mayores pertenecientes a siete centros

de atención primaria.” realizaron una investigación transversal analítico, la muestra integrada por 116 pacientes Sis pertenecientes al programa adulto mayor. Las pruebas utilizadas fueron Escala de Fried (perdida involuntaria de peso, agotamiento, lentitud en la movilidad, debilidad muscular y baja actividad física) que mide fragilidad, el índice Geriátrico de Comorbilidad más índice de severidad de Greenfield para comorbilidades, la escala abreviada de depresión de Yesavage que presento una fiabilidad interobservador de 0,65 e intraobservador de 0,95 y una consistencia interna de 0,99. El índice de Barthel utilizado para medir funcionalidad, nos indicó el grado de dependencia según las actividades básicas de la vida diaria (AVD). El 76.7% de sexo femenino, 23.3% masculino y la edad media 73 años. Los factores asociados indicaron tener 2 o más enfermedades, la prevalencia de fragilidad marco 20.7%, dependencia moderada para realizar AVD y depresión moderada.

En su investigación de 2019, Rodríguez et al. (19), tuvieron como objetivo “Determinar la asociación entre el grado de fragilidad, riesgo de caída y funcionalidad de los adultos mayores que asisten a un Centro del adulto Mayor - julio 2017.”, realizaron una investigación cuantitativa, no experimental, correlacional y trasversal. Obtuvieron una muestra por conveniencia, con el programa EPIDAT 4.2, constituida por 130 adultos mayores. Las pruebas utilizadas fueron Escala de Fried (perdida involuntaria de peso, agotamiento, lentitud en la movilidad, debilidad muscular y baja actividad física) que mide fragilidad, Test de get up and go (dimensiones pararse, caminar 3 metros, girar caminar y sentarse) que mide riesgo de caída e índice de Katz (dimensiones baño, vestido, uso retrete, movilidad, continencia y alimentación) que mide funcionalidad. El 61.8% de sexo femenino, 38.2% masculino y la edad media 72,3 años. No hay una asociación significativa entre las 3 variables, pero si en pares de variables, la población femenina tiene más predisposición

a ser frágil, no se encontró alto riesgo de caída, aproximadamente el 50% se encuentran en estadios de pre-fragilidad y fragilidad y observaron que a mayor edad se pierde la funcionabilidad.

## **2.2. Bases teóricas**

### 2.2.1 Envejecimiento

#### 2.2.1.1 Envejecimiento

El adulto mayor peruano en el 2016 representó el 10% de la población y para el año 2050 llegarán a ser el 14%, es uno de los grupos etarios que crece más rápido debido a los cambios demográficos y epidemiológicos que el país afronta (18).

Denominamos envejecimiento a los cambios que se dan a nivel biológico y funcionalmente, con el transcurrir del tiempo ocurre a todo ser vivo. Según Brocklehurst en 1985, “es un proceso progresivo de adaptación al medio que rodea al individuo hasta su muerte”. Los adultos mayores con el pasar de los años y como parte del envejecimiento desarrollan pérdida progresiva de la fuerza y masa muscular lo que conlleva a sufrir de los llamados síndromes del envejecimiento (20).

El ritmo del envejecimiento está avanzando rápidamente, a medida que aumentan los adultos mayores, la incidencia de limitaciones físicas y mentales aparecen aumentando los costos de salud, sociales y limitando la calidad de vida (21).

#### 2.2.2.2 Fragilidad, definición y prevalencia

La fragilidad es un proceso cambiante que es reversible, así mismo es un importante factor de riesgo, contribuyente de discapacidad y de situaciones adversas como las

hospitalizaciones, caídas y mortalidad, es sabido que una vez que se desarrolla la discapacidad no hay reversibilidad consecuentemente se progresa hacia la dependencia funcional.

A fines de los años 90, la OMS determinó que los factores de riesgo para los adultos mayores son tener más de 80 años, padecer de enfermedades crónicas invalidantes, comorbilidades, dependencia funcional, deterioro cognitivo, frecuentes caídas, depresión, soledad, pobreza y polimedicación (19).

En Latinoamérica, la prevalencia de síndrome de fragilidad en los adultos mayores no institucionalizados es de 60 años a más y oscila entre el 7,7 % y 39,3 % de este rango de edad (9).

#### 2.2.2.3 Manifestaciones clínicas de fragilidad

Muchos autores han coincidido que las manifestaciones clínicas más comunes son la pérdida de peso involuntaria, disminución de la resistencia y de la fuerza muscular, problemas del equilibrio, de la marcha y una disminución de la movilidad física (22).

#### 2.2.2.4 Instrumento para medir Fragilidad- Fried

La Escala Fried que es de aplicación sencilla, consta de 5 puntos:

##### 1. Velocidad de la marcha lenta

Se definió en función al tiempo empleado en recorrer 4.05 metros diferenciados por sexo y talla. Se considera la prueba afirmativa cuando se encuentra una disminución del 20% de la marcha en una distancia a 4.05 metros a paso acostumbrado.

##### 2.- Debilidad muscular:

La debilidad muscular será medida mediante la fuerza de agarre, será positiva si se presenta la disminución del 20% en la fuerza de agarre (23). En el estudio se evaluará con la

Sgte. interrogante ¿El paciente presenta dificultad para sentarse o levantarse de la silla?, la respuesta afirmativa lo confirma y la negativa lo descarta. Criterio que fue evaluado de igual manera por otros estudios (19-20).

### 3.- Escasa actividad física

Según lo determinado por Fried se calcula la escasa actividad física mediante la medida de las calorías semanales, estas deben estar por debajo de quintil inferior determinado por sexo (23). En la presente investigación se medirá de acuerdo con el nivel de actividad física que realiza el adulto mayor diariamente, este método de evaluación fue utilizado en otros estudios. Se considerará escasa actividad física cuando el adulto mayor no refiera haber realizado, el adulto mayor no hace caminatas diarias o al menos tres veces por semana de 30 ni tampoco realiza otros tipos de actividades (21).

### 4.- Agotamiento físico

Se evaluará realizando dos preguntas pertenecientes a la Escala del Centro de Estudios Epidemiológicos de la Depresión – 10, esta escala mide los estados depresivos.

Las preguntas que se realizarán a los adultos mayores a evaluar serán:

¿Alguna de las siguientes frases reflejan como se ha sentido la última semana?:

“Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo” y “No tenía ganas de hacer nada”

Las preguntas pueden ser contestadas de la siguiente manera por el adulto mayor:

-Nunca o casi nunca (menos de 1 día) = puntaje 0

-A veces (1 a 2 días) = puntaje 1

-Con frecuencia (3 a 4 días) = puntaje 2

-Siempre o casi siempre (5 a 7 puntos) = puntaje 3

Se establecerá que los adultos mayores que obtengan puntaje de 2 o 3 será afirmativo para agotamiento (24).

#### 5.- Pérdida involuntaria de peso

Es positivo cuando la pérdida de peso no intencionada es mayor o igual a 4.5kg del peso corporal en el último año (25). Para el presente estudio se utilizará específicamente dos preguntas de la evaluación del mininutricional, los adultos mayores que refieran pérdida de peso no intencional en los últimos 3 meses o que tenga un índice de masa corporal  $<21\text{kg/m}^2$  serán considerado como pérdida involuntaria de peso (24-26).

La puntuación es de 1 en cada respuesta afirmativa. paciente-frágil: 3 criterios presentes- paciente pre-fragil: 1 o 2 criterios presentes -paciente robusto: ninguno de los criterios.

### 2.2.3 Dependencia funcional

#### 2.2.3.1 Definición de Dependencia funcional

La dependencia funcional está ligada a las limitaciones para realizar las actividades diarias, sumada a la pérdida de las capacidades y la relación con el entorno, aunado a esto, están las comorbilidades de los adultos mayores ejemplo de ello es la diabetes mellitus, cuando el paciente sufre esta enfermedad crónica por mucho tiempo se produce una pérdida de masa muscular siendo candidato para padecer de fragilidad y dependencia funcional (6).

El desarrollo de la vida llega a su fin con la vejez, los efectos que se producen en los adultos mayores deben de tomarse en cuenta dentro de las políticas de salud. La dependencia funcional va asociada a esta etapa, la Organización Mundial de la Salud la define como la disminución o incapacidad para realizar actividades propias de un adulto mayor promedio. Los conceptos sobre dependencia nos muestran que las principales manifestaciones lo constituyen las

limitaciones por el avance de la edad y la enfermedad en el campo de la movilidad física, el deterioro intelectual y cognitivo (24).

#### 2.2.3.5 Instrumento para medir Dependencia funcional

La dependencia funcional es medida por el índice de Barthel, se ha demostrado su validez y fiabilidad, es muy fácil su aplicación igual que su interpretación y puede ser utilizado frecuentemente. Son diez las actividades incluidas en el índice original: comer, trasladarse entre silla y cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse o ducharse, desplazarse, subir o bajar escaleras, vestirse o desvestirse, control de heces y control de orina. La valoración es de 0, 5, 10 o 15 puntos. El resultado va desde 0 completamente dependiente hasta 100 independiente (27).

#### 2.2.4 Relación entre Fragilidad y Dependencia funcional

Un adulto mayor frágil es descrito como un paciente propenso a desarrollar muchos episodios adversos por ejemplo la dependencia funcional, según los estudios, del 20 a 30% de los adultos mayores están en riesgo de padecer fragilidad. En la actualidad es necesario entender que el adulto mayor frágil o en pre frágil es un candidato, por su estado funcional reducido, a asociar también complicaciones en su salud, dependencias y además mayor riesgo de muerte. La pérdida de la capacidad funcional en adultos mayores de 60 años será un fuerte problema de salud pública en América del sur. El síndrome de fragilidad es una de las principales causas que conllevan a la dependencia funcional junto con factores como la edad, caídas, problemas afectivos, cognitivos y hospitalizaciones (28)

### **2.3. Formulación de la hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

H1: Existe relación significativa entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

H0: No Existe relación significativa entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión autocuidado en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

No existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión autocuidado de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

Existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión movilidad en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

No existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión movilidad de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

Existe relación significativa entre la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

No existe relación significativa entre la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

Existe relación significativa entre la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

No existe relación significativa entre la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Método de la investigación

El método del estudio será el hipotético deductivo, este método tiene como principal característica la de posibilitar el surgimiento de conocimientos nuevos que parten de otros que progresivamente serán sometidos a deducciones, este método tiene mucho valor por su carácter heurístico porque puede corroborar y adelantar nuevas hipótesis (29)

#### 3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación será cuantitativo, utilizará la recolección de datos que nos llevará a probar las hipótesis con base en los datos numéricos y la estadística, la finalidad será la de crear pautas de comportamiento de las variables y comprobar las teorías (30).

#### 3.3. Tipo de la investigación

La investigación será de tipo aplicada, porque planteará problemas definidos que necesitarán soluciones inmediatas (32), la finalidad de la investigación será la resolución de problemas, se caracterizará por su interés en la aplicación y utilización de los conocimientos (33).

#### 3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación será no experimental debido a que tendrá como finalidad realizar estudios sin manipular de manera deliberada las variables, solo se observarán los comportamientos para analizarlos. También, tendrá un alcance correlacional, porque se limitará a establecer las relaciones entre las variables sin analizar relaciones causales; asimismo la investigación presentará cohorte transversal porque describirá la relación entre dos o más variables en un determinado momento y en términos de correlación (30).

### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1 Población:

El presente estudio contará con la participación de los 155 adultos mayores diabéticos que asistirán el mes de Setiembre 2024 al programa adulto mayor del Hospital Chulucanas.

#### 3.5.2 Cálculo del tamaño de muestra:

La muestra de estudio será censal pues estará conformada por el 100% de la población que son 155 adultos mayores diabéticos, se considera este tipo de muestra por ser un numero manejable de adultos mayores, estos participantes cumplirán los criterios de inclusión y exclusión.

Ramírez establece que el tipo de muestra censal es “aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra” (31).

##### 3.5.2.1 Criterios de inclusión y exclusión

###### 3.5.2.1.1 Criterios de Inclusión:

Adultos mayores de 60 años a más.

Adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus por historia clínica

Adultos mayores que pertenecen al programa adulto mayor del Hospital Chulucanas

Adultos mayores estables hemodinámicamente al momento de la evaluación

Adulto mayor con consentimiento informado firmado y que desean participar del estudio.

#### 3.5.2.1.2 Criterios de exclusión:

Adultos mayores que al momento de la evaluación presenten alguna descompensación clínica.

Adultos mayores que no completen la ficha de evaluación

Adultos mayores con enfermedades psiquiátricas y/o mentales

Adultos mayores con problemas auditivos y visuales severos.

### **3.6. Variables y operacionalización**

**Variable 1:** Fragilidad

**Tabla N°1: Matriz operacional de la variable 1: Instrumento Escala de Fried**

<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y Rangos (Valor final)</b>
La fragilidad es un síndrome geriátrico cuyas características principales son el deterioro del organismo y la disminución de la resistencia que el adulto mayor está obligado a tener para afrontar los altos niveles de estrés (9)	Escala de Fried que mide pérdida involuntaria de peso, sensación de agotamiento, debilidad, marcha lenta y reducción de actividad física en la que cada respuesta afirmativa es valorada con 1 punto.	1. Pérdida involuntaria de peso	1. ¿Ha perdido peso en los últimos tres meses?	Ordinal	Pre frágil = 1 – 2 criterios  frágil =3 a más criterios  robusto=0 criterios
		2. Sensación de agotamiento	2. ¿Alguna de las siguientes frases reflejan como se ha sentido la última semana?: “Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo” y “No tenía ganas de hacer nada”		
		3. Lentitud en la movilidad	3. La quinta parte del valor más bajo del tiempo en segundos que se tarda en recorrer 4,5 metros		
		4. Debilidad muscular	4. ¿Presenta Ud. dificultad para sentarse/levantarse de la silla?		
		5. Baja actividad física	5. ¿Realiza actividades ligeras o ejercicio físico?		

\*Fuente: elaboración propia

28/09/2024

Versión 02

**Variable 2:** Dependencia funcional

**Tabla N°2: Matriz operacional de la variable 2 Instrumento: Índice de Barthel**

<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y Rangos (Valor final)</b>
La dependencia funcional está ligada a las limitaciones para realizar las actividades, se medirá a través de la aplicación del índice de Barthel (6).	Índice de Barthel mide la capacidad de la persona para la realización actividades básicas de la vida diaria, obteniéndose una estimación cuantitativa del grado de dependencia del sujeto	1. <i>Índice de autocuidado</i>	1. Comer 2. Lavarse 3. Vestirse 4. Arreglarse 5. Deposiciones (valores de una semana previa) 6. Micción (valores de una semana previa)	Ordinal	0-20 Dependencia total 21-60 Dependencia severa 61-90 Dependencia moderada 91-99 Dependencia leve 100 independencia
		2. Índice de movilidad	7. Uso de retrete 8. Trasladarse 9. Deambular 10. Escalones		

\*Fuente: elaboración propia

**Tabla N°3: Variable interviniente: características sociodemográficas.**

Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles y Rangos
					(Valor final)
Las características sociodemográficas son aquellas inherentes de una población las cuales están dimensionadas en edad por grupos etarios y en sexo dimensionados como masculino y femenino.	Enfocado en las características físicas de los adultos mayores para una adecuada identificación	1. Edad	¿Cuántos años tiene?	Nominal	60 años
		2. Sexo	Sexo según DNI	Nominal	Masculino Femenino

\*Fuente: elaboración propia

**3.7. Técnicas e instrumentos de recolección** Para la presente investigación y recolección de datos se utilizará la técnica de la encuesta directa mediante el uso de dos instrumentos validados, la encuesta es un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación de los cuales se recoge y analiza los datos de una muestra representativa de un universo amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características (34). Para la variable fragilidad se recolectará datos mediante la aplicación de los criterios de Fried, el cual consiste en realizar 5 preguntas brindándoles un valor de 1 (si realiza) y 0 (si no realiza), indicándole al encuestado que sea lo más sincero posible, y para la variable dependencia funcional se utilizará el índice de Barthel, el cual presenta dimensiones de actividades de la vida diaria y se determina por indicadores ubicándoles en los valores predeterminados y obteniendo como resultados, dependencia total, dependencia severa, dependencia leve, dependencia moderada, independencia, según cada participante.

### 3.7.2. Descripción de instrumentos.

Variable 1 Fragilidad

La ficha técnica del instrumento Criterios de Linda Fried

<b>Población:</b> seguimiento de 5317 personas mayores, de entre 65 y 101 años.
<b>Tiempo:</b> durante 4 y 7 años
<b>Validez:</b> los criterios de Fried son el Gold estándar para evaluar la fragilidad
<b>Fiabilidad:</b> Se midió mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, la cual se obtuvo una confiabilidad de 0,84 para los criterios de Fried.

<b>Tiempo de llenado:</b> 10 minutos
<b>Número de ítems:</b> 5 ítems
<b>Dimensiones:</b> Pérdida involuntaria de peso, sensación de agotamiento, lentitud en la movilidad, debilidad muscular y baja actividad física.
<b>Alternativas de respuesta:</b> SI = 1 PUNTO NO = 0 PUNTO

<b>Baremos de la variable:</b> Pre frágil 1-2 criterios Frágil 3 a más criterios Robusto 0 criterios
--

Fuente: Fried L, Tangen C, Easton J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56(3): p. 146-156.

## Variable 2 Dependencia funcional

La ficha técnica del instrumento Índice de Barthel

<b>Población:</b> Aplicado en sujetos con procesos neuromusculares y musculoesqueléticos
<b>Tiempo:</b> Realizada por Mahoney y Barthel en 1955 y publicada en 1965
<b>Momento:</b> El Índice de Barthel de cada paciente se evalúa al principio y durante el tratamiento de rehabilitación, así como al momento del alta (máximo avance)
<b>Lugar:</b> Hospital para enfermos crónicos
<b>Validez:</b> El índice de Barthel correlacionó de manera eficaz con el juicio clínico y se confirmó su utilidad para predecir la muerte y la capacidad de ser reinsertado a un ambiente menos restrictivo
<b>Fiabilidad:</b> Su reproducibilidad es excelente con coeficiente de correlación kappa ponderado de 0.98 intraobservador y mayores de 0.88 interobservador
<b>Tiempo de llenado:</b> Aproximadamente 15 min
<b>Número de ítems:</b> 10 ítems
<b>Dimensiones:</b> Autocuidado (1 al 6 ítem) Movilidad (7 al 10 ítem)
<b>Alternativas de respuesta:</b> nominal dicotómicas SI o NO lo realiza.

<b>Baremos de la variable:</b> 0-20 Dependencia total, 21-60 Dependencia severa, 61-90 Dependencia moderada, 91-99 Dependencia leve ,100 Independencia
--

Fuente: Mahoney FI, Barthel D. Funcional evaluation: The Barthel Index. Maryland State Medical Journal 1965; 14:56-61.

### 3.7.3. Validación

A continuación, se explicará el proceso de validación que se realizará en los instrumentos utilizados, según las indicaciones de la Escuela de Posgrado, para asegurar que pueden ser representativos de la población estudiada en el presente proyecto.

La presente investigación utilizará los instrumentos: “Criterios de Linda Fried” en el año 2001 se detalló un fenotipo clínico de fragilidad que constaba de los siguientes criterios: pérdida no intencional de peso de por lo menos el 5% en el último año, cansancio, poca actividad física, lentitud en la velocidad de la marcha y debilidad muscular; un paciente es frágil si cumple tres o más criterios, pre frágil si cumple uno o dos, y no frágil si no cumple ninguno de ellos y “El índice de Barthel” también conocido como índice de discapacidad Maryland, utilizada desde 1955 en el hospital de Maryland en pacientes crónicos. Nos permite medir la capacidad de realizar las actividades de vida diaria (AVD) valorando el nivel de independencia. Este instrumento es de gran utilidad y unos de los utilizados por la facilidad de ejecución e interpretación así mismo su uso es de bajo costo permitiéndonos dar seguimiento en el proceso de recuperación (27).

Para aplicar estos instrumentos en la población de esta investigación, se necesitó la validación por juicio de expertos de 3 jueces para ambos.

### **3.7.4. Confiabilidad**

Los criterios de Fried fueron validados obteniéndose una confiabilidad aceptable con un valor alfa de Cronbach igual a 0.84, buenos índices de consistencia interna (0.91) y de fiabilidad Inter jueces (20). Así mismo el índice de Barthel tiene una óptima confiabilidad inter observador, índice de Kappa entre 0,47 y 1, 00 y con una confiabilidad intra observador se extrajeron un índice de Kappa en 0,84 y 0,97 (35).

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

Con el fin de iniciar el análisis de datos, se requirió presentar el proyecto al Departamento de Investigación de la Facultad, con el fin de obtener la autorización correspondiente para llevar a cabo el estudio.

Después de calcular la muestra del estudio, se pidió la participación voluntaria. También se les dio una breve explicación e instrucciones antes de iniciar el uso de los instrumentos del estudio, así como también se les brindó un consentimiento informado. Se les guio en el llenado de dicho documento acompañándolos en el llenado del mismo.

Asimismo, para evaluar las variables, se llevó a cabo el llenado del instrumento correspondiente. Previamente, se les informó a los participantes la metodología del llenado, solicitando su veracidad en las respuestas y confiabilidad.

Se llevó a cabo una evaluación minuciosa de las fichas inscritas en el estudio, en concordancia con los criterios mencionados.

Por otro lado, se utilizará el programa Word 2013 para la redacción del proyecto y demás documentos. Para la creación de la base de datos, tablas de frecuencia y gráficos se utilizará el programa Excel 2016. El tamaño de muestra a tratar será calculado mediante el programa Excel

(adaptado por el grupo Fistera). La parte estadística, tanto descriptiva como inferencial se realizará mediante el programa estadístico SPSS V.26. Se utilizará un valor alfa de 0,05.

### **3.9. Aspectos éticos**

La presente investigación será evaluada por el comité de Ética de la universidad privada Norbert Wiener y está regido bajo los principios de la declaración de Helsinki y los principios de la bioética planteado por Beauchamp y Childress: Principio de la beneficencia se refiere a prevenir o aliviar el daño, hacer el bien y ayudar al prójimo por encima de los intereses personales.

Principio de no maleficencia consiste en primero no hacer daño que nos induce hacer el bien.

Principio de autonomía es la facultad que tiene la persona en uso de su libertad puede cada individuo conducir su vida de acuerdo a sus intereses y creencias. Se enviará toda la documentación necesaria a la institución involucrada en la recolección de datos. Se cuidará el anonimato de los adultos mayores del presente estudio, de igual manera se salvaguardará sus Datos Personales según lo referido a la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). Se hará firmar el consentimiento informado a los adultos mayores que participaran del estudio, en el mencionado documento se indicaran los objetivos y el procedimiento de la presente investigación. Dejando así una constancia de la situación voluntaria de participación. El presente documento también será sometido al sistema anti plagio Turnitin considerándose hasta menos del 20% de similitud y 1% en fuentes primarias.

#### **4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### 4.1. Cronograma de actividades

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>OCT 24</b>	<b>NOV 24</b>	<b>DIC 24</b>	<b>ENE 25</b>
<b>Elaboración del diseño del proyecto de investigación</b>	X			
<b>Validación de los instrumentos de recolección de datos</b>	X			
<b>Solicitudes para la recolección de datos</b>	X			
<b>Ejecución de la prueba piloto</b>		X		
<b>Recolección de los datos</b>			X	
<b>Análisis de la información</b>			X	
<b>Redacción de los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones</b>			X	
<b>Elaboración del Informe final</b>			X	
<b>Correcciones del Informe Final</b>			X	
<b>Redacción de artículo científico</b>				X
<b>Sustentación</b>				X
<b>Publicación en revista indexada</b>				X

## **4.2. Presupuesto**

### **Recursos Humanos**

1. Investigador: Licencia Gallo Alvarado Smilsidnia María
2. Asesor designado por la universidad.

### **Bienes**

1. Papel Bond
2. Lapiceros
3. Grapas
4. Engrapadora
5. Impresiones
6. Copias
7. Sobres manila
8. Cuaderno
9. Alcohol

### **Servicios**

1. Pasajes
2. Refrigerios
3. Asesorías

<b>Recursos humanos</b>	<b>Monto (soles)</b>
1. Investigador.	<b>0000.00</b>
2. Asesor	<b>2,000.00</b>
<b>Sub total</b>	<b>2,000.00</b>
<b>Bienes</b>	
Lapiceros	20.00
Impresiones en papel bond A4	30.00
Sobre manila A4	20.00
Grapas	10.00
Engrapador	35.00
Copias	20.00
Sobre manila	10.00
<b>Sub total</b>	<b>145.00</b>
<b>Servicios</b>	
Pasajes	80.00
Refrigerios	40.00
Asesorías	200.00
<b>Sub total</b>	<b>320.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,465.00</b>

## REFERENCIAS

1. Envejecimiento y salud [Internet]. Who.int. [consultado el 2023 Apr 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la población adulta mayor julio agosto setiembre-2022. [Internet]. [consultado el 2023 abril 15]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3810977>
3. Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [consultado el 2023 Apr15]. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/curso\\_vida\\_cuidado\\_integral\\_adultomayor.asp](https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/curso_vida_cuidado_integral_adultomayor.asp)
4. Chuquipoma L, Lama J, De la Cruz J. Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores que acuden a consulta externa de Geriátrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Acta médica Perú. 2019; 36(4):267-73. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172019000400004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000400004&lng=es).
5. Villarreal M, Pozo C. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la asociación Jesús el buen pastor en San Gabriel cantón Monúfar en Ecuador. Revista científica de la Universidad de Cienfuegos. 2022; 14(4):609-18. Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202022000400609&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000400609&lng=es&tlng=es)
6. Gálvez J, Gutiérrez E, Runzer F, et al. Dependencia funcional en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en Lima, Perú. Revista Finlay. 2021; 11(3):255–64. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342021000300255&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000300255&lng=es).
7. Mireles M., Salazar M., Guerra J, et al. Calidad de vida relacionada con dependencia funcional, funcionamiento familiar y apoyo social en adultos mayores. Rev Esc Enferm USP. 2022;56. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/cyjfFNKYGLC383SV6HfJFFD/?format=pdf&lan>
8. Fernández, F. Piura es la segunda región con más casos de diabetes. Piura [Internet]: Correo; 2017. Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/piura/piura-es-la-segunda-region-con-mas-casos-de-diabetes-768557/?ref=dcr>
- 9.- Herrera D, Soriano A, Rodrigo P, et al. Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 2020; 36(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200008&lng=es).
- 10.- Casals C, et al. fragilidad en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico, perfil lipídico, tensión arterial, equilibrio, grado de discapacidad y estado nutricional. nutr hosp [internet]. 2018; disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1672>

- 11.- Loewen S, Anderson, B. Fiabilidad de la escala de evaluación motora modificada y del índice de Barthel. *Phys Ther* [Internet]. 1988;68(7):1077–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ptj/68.7.1077>
- 12.- Herrera S, Pacheco C, Hidrobo J. Síndrome de fragilidad en adultos mayores relacionado con la diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Latina* [Internet]. 2023;7(1):9721-39. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.5172](http://dx.doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5172)
- 13.- Boyer S, Trimouillas J, Cardinaud N, et al. Frailty and functional dependence in older population: lessons from the FREEDOM Limousin – Nouvelle Aquitaine Cohort Study. *BMC Geriatrics* [Internet]. 2022;22(128). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-022-02834-w>
- 14.- Mireles M., Salazar M., Guerra J, et al. Calidad de vida relacionada con dependencia funcional, funcionamiento familiar y apoyo social en adultos mayores. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0482en>
- 15.- Tchalla A, Laubarie C, Cardinaud N, et al. Risk factors of frailty and functional disability in community-dwelling older adults: a cross-sectional analysis of the FREEDOM-LNA cohort study. *BMC Geriatrics* [Internet]. 2022;22(1). disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-022-03447-z>
- 16.- Kshatri J, Kumar S, Bhoi T, et al. Associations of multimorbidity on frailty and dependence among an elderly rural population: Findings from the AHSETS study. *Mech Ageing Dev* [Internet]. 2020;192(111384). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047637420301809>
- 17.- Acosta E, Lama J, Garcia F. Fragility syndrome in older adults in a rural community in the Peruvian Andes. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 2021;21(2):309-15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3268>
- 18.- Ramírez R, Soto P. Dependencia funcional y diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores afiliados al Seguro Social de Salud del Perú: análisis de la ENSSA-2015. *Acta médica Perú* [Internet]. 2020;37(4):426-36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.374.1075>
- 19.- Rodríguez R, Rodríguez A. Asociación entre grado de fragilidad, riesgo de caídas y funcionalidad de los adultos mayores que asisten a un centro del adulto mayor –julio 2017. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener. Facultad de ciencias de la salud; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3776>
- 20.- Dorantes G, et al Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Rev*

Panam Salud Publica [Internet]. 2007;22(1):1–11. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1590/s1020-49892007000600001>

21.- Apaza K. Factores asociados al síndrome de fragilidad del adulto mayor del Centro del Adulto Mayor Santa Rosa. Hospital Regional de la Policía Nacional del Perú. Arequipa. Arequipa; 2017.

22.- Lluís G, Llibre J. Fragilidad en el adulto mayor: Un primer acercamiento. Rev cubana Med Gen Integr [Internet]. 2004; 20(4). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252004000400009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000400009&lng=es).

23.- Fried L, Tangen C, Easton J, et al . Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56(3): p. 146-156.

24.- Jurschik P, Escobar M, Nuin C, et al. Criterios de fragilidad de adulto mayor. Estudio piloto. Aten Primaria. 2011; 43(4): p. 190-196.

25.-Congreso de la Republica. Ley N°28803. [Online]. Available from:  
[http://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diapam/Ley\\_28803\\_Ley\\_del\\_Adulto\\_Mayor.pdf](http://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diapam/Ley_28803_Ley_del_Adulto_Mayor.pdf).

26.- Gómez J, Curcio C, Henao G. Fragilidad en ancianos colombianos. Rev.Medica.Sanitas. 2012; 15(4): p. 8-16.

27.- Cid J, Damián J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 1997 [citado el 15 de agosto de 2023];71(2):127–37. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es).

28.-Leguía J, Serna V, Díaz C. Factores asociados a fragilidad en adultos mayores hospitalizados en servicios quirúrgicos. Rev Cuerpo Med HNAAA [Internet]. 2022;15(3):404–11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.153.1317>

29.- Dra. Corona Gómez Armijos, MBA [Internet]. Ebevidencia.com. [citado el 4 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/La-investigacion-cientifica-ebevidencia.pdf>

30.-Fernandes C. Metodología de la investigación; 2014. [citado el 4 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

31.- Práctica T. Guía Práctica, Tulio Ramírez © 1999, Tulio Ramírez (© 999, Editorial Panapo de Venezuela, C). A Caracas. 1999;

32.- Baena, P. G. M. E. (2017). Metodología de la investigación (3a. ed.). Retrieved From [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_d](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_d)

e\_Abuso/Artículos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf.

33.- Abacoenred.com. [citado el 4 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigar-nociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf.pdf>

34.- Feria H, Matilla M, Mantecón S. “La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica?” *Didasc@lía* [Internet]. 30 de septiembre de 2020 [citado 12 de setiembre de 2023];11(3):62-79. Disponible en: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>

35.- Barrero S, García A, Ojeda M. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plasticidad y Restauración Neurológica*. 2005; 4:81–5

**ANEXOS**

**Anexo 1. Tabla N°4: Matriz de Consistencia**

28/09/2024  
Versión 02



Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar cuál es la relación entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>H1: Existe relación significativa entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>H0: No Existe relación significativa entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Fragilidad</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>perdida involuntaria de peso</p> <p>agotamiento</p> <p>lentitud en la movilidad</p> <p>debilidad muscular</p> <p>baja actividad física</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>Tipo básica de alcance correlacional</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p> <p>¿Cuáles es el nivel de fragilidad en pacientes diabéticos del</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Describir las características sociodemográficas de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Identificar el nivel de fragilidad en pacientes diabéticos del</p>	<p><b>Hipótesis Específica</b></p> <p>Existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión autocuidado en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>No existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión autocuidado de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión movilidad en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas,</p>	<p><b>Variable 2</b></p> <p>Dependencia funcional</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Autocuidado</p> <p>Movilidad</p> <p><b>Variable interviniente</b></p> <p>Características sociodemográficas</p> <p>Edad y sexo</p>	<p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>Método hipotético-deductivo, diseño no experimental de corte transversal.</p> <p><b>Población</b></p> <p>La presente investigación contará con la participación de los 155 adultos mayores diabéticos que asistan entre los meses de febrero -</p>

<p>programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p> <p>¿Cuáles es el nivel de dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación de la fragilidad con la dimensión autocuidado de pacientes diabéticos de programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación de fragilidad con la dimensión movilidad de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación de la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto</p>	<p>programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Identificar el nivel de dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Determinar la relación de la fragilidad con la dimensión autocuidado de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Determinar la relación de fragilidad con la dimensión movilidad de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Determinar la relación de la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional de pacientes diabéticos</p>	<p>2024</p> <p>No existe relación significativa entre fragilidad y la dimensión movilidad de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>No existe relación significativa entre la dimensión debilidad muscular y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>No existe relación significativa entre la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p>		<p>abril 2024 al programa adulto mayor del Hospital Chulucanas</p> <p><b>Muestra</b> La muestra de estudio será censal pues estará conformada por el 100% de la población y utilizara los criterios de inclusión y exclusión.</p>
---	---	---	--	---

<p>mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación de la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?</p>	<p>del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p> <p>Determinar la relación de la dimensión pérdida de peso y dependencia funcional de pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024</p>			
--	--	--	--	--

\*Fuente: elaboración propia

## **Anexo 2: Instrumentos**

### **TITULO: “FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL CHULUCANAS, 2024”**

#### **Estimado Sr(a)**

Le entregamos un cuestionario cuyo objetivo es: ¿Determinar cuál es la relación entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024?

Es aplicado por Smilsidnia María Gallo Alvarado, egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener, para la obtención del grado Especialista en Fisioterapia del adulto mayor.

Es de suma importancia contar con sus respuestas ya que eso permitirá obtener información sobre el síndrome de fragilidad y grado de dependencia en adultos mayores, que afecta a la persona, ya que involucra el deterioro de uno a más funciones a diferentes niveles, además contribuirá a brindar una mejor calidad de vida.

Para participar usted ha sido seleccionado por azar (como en un sorteo), para garantizar una representación de todas las personas que son objetivo del estudio, por ello, son muy importantes sus respuestas. Completarla le llevará alrededor de 15 minutos. Además, se le está alcanzando otro documento (**CONSENTIMIENTO INFORMADO/ASENTIMIENTO**) en el cual usted debe plasmar su aceptación de participar en el estudio.

Esta encuesta es completamente **VOLUNTARIA** y **CONFIDENCIAL**. Sus datos se colocarán en un registro **ANÓNIMO**. Toda la información que usted manifieste en el cuestionario se encuentra protegida por la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”).

Agradezco anticipadamente su participación.

Ante cualquier consulta, puede comunicarse con:

Gallo Alvarado Smilsidnia María

Teléfono: 932303266

Correo: mariagallos@gmail.com

**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER  
E.P.G**

**INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR EL CUESTIONARIO**

Este consta de preguntas sobre sus datos básicos nombre, edad y sexo y 2 cuestionarios que contienen preguntas para recolectar datos para el estudio en sí. Por favor, lea con paciencia cada una de ellas y tómesese el tiempo para contestarlas todas (**ES IMPORTANTE QUE CONTESTE TODAS; si no desea contestar alguna, por favor escriba al lado el motivo**).

Lea cuidadosamente cada pregunta y responda de acuerdo a la numeración que corresponda y que mejor representa su respuesta.

Ante una duda, puede consultarla con la Licencia Gallo Alvarado Smilsidnia María, la persona quien le entregó el cuestionario.

**RECUERDE: NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS,  
SÓLO INTERESA SU OPINIÓN.**

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TITULO:

**“FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS  
DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL CHULUCANAS, 2024”**

Instrucciones: La ficha de datos sociodemográficos, se encuentra enumerado y con un espacio, llenar con letra clara. El evaluador, le indicara individualmente como realizará el test y será quien anote los resultados en caso de que Ud. tenga algún inconveniente.

Ficha N° ..... Fecha de llenado: .....

Responsable del llenado: .....

## I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad: .....

2. Sexo: ....

## INSTRUMENTO

### 1.-INSTRUMENTO PROPIAMENTE DICHO

Criterios de Linda Fried

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario es confidencial y será utilizado sólo para fines de investigación científica. Marque en la casilla que corresponda al enunciado que más se ajuste a usted. La puntuación será 1 si realiza o 0 si no lo realiza. Se recomienda que sea sincero(a) en sus respuestas.

Muchas gracias por su participación.

Parámetro	Valores	Puntuación
1.Pérdida de peso involuntaria 5kg	Si =1 No=0	
2.Sensación de agotamiento	Si =1 No=0	
3.Disminución de la fuerza muscular	Si =1 No=0	
4.Actividad física reducida	Si =1 No=0	
5.Velocidad lenta para la marcha	Si =1 No=0	

Fuente: Fried L, Tangen C, Easton J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56(3): p. 146-156.

Leyenda:

Pre frágil 1-2 criterios

Frágil 3 o más criterios

Robusto 0 criterios.

## 2.- INSTRUMENTO PROPIAMENTE DICHO

### ÍNDICE DE BARTHEL

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario es confidencial y será utilizado sólo para fines de investigación científica. Marque en la casilla que corresponda al enunciado que más se ajuste a usted. La puntuación será 15, 10, 5 o 0 si no lo realiza. Se recomienda que sea sincero(a) en sus respuestas.

Muchas gracias por su participación.

1	COMER	INDEPENDIENTE Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	10
		NECESITA AYUDA para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer por el solo	5
		DEPENDIENTE Necesita ser alimentado por otra persona	0
2	TRASLADARSE SILLON / CAMA	INDEPENDIENTE Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda	15
		MÍNIMA AYUDA Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento	10
		GRAN AYUDA Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse	5
		DEPENDIENTE Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	0
3	ARREGLARSE	INDEPENDIENTE Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona	5
		DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda	0
4	IR AL RETRETE	INDEPENDIENTE Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc.) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar	10
		NECESITA AYUDA Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete	5

		DEPENDIENTE Incapaz de manejarse sin asistencia mayor	0
5	LAVARSE – BAÑARSE	INDEPENDIENTE Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente	5
		DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda o supervisión	0
6	DEAMBULACIÓN	INDEPENDIENTE Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc....) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo	15
		NECESITA AYUDA supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)	10
		INDEPENDIENTE en silla de ruedas en 50 metros debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo	5
		DEPENDIENTE Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro	0
7	SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	10
		NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable	5
		DEPENDIENTE Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)	0
8	VESTIRSE	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	10
		NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable	5
		DEPENDIENTE, Requiere ayuda para vestirse/desvestirse.	0
		CONTINENTE Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo	10

9	DEPOSICIONES	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	5
		INCONTINENTE Incluye administración de enemas o supositorios por otro	0
10	MICCIÓN	CONTINENTE Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo	10
		ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	5
		INCONTINENTE Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse	0

Fuente: Mahoney FI, Barthel D. Funcional evaluation: The Barthel Index. Maryland State Medical Journal 1965; 14:56-61.

#### Leyenda:

- 0-20 puntos: Dependencia total
- 21-60 puntos: Dependencia severa
- 61-90 puntos: Dependencia moderada
- 91-99 puntos: Dependencia leve
- 100 puntos: independencia

### **Anexo 3: Formato de consentimiento informado**

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómesese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título de proyecto de investigación: **“FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL CHULUCANAS, 2024”**

Investigadora: Gallo Alvarado Smilsidnia María

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado:

**“FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL CHULUCANAS, 2024”**

de fecha 30/07/ 2024 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

### **I. INFORMACIÓN**

Propósito del estudio: “Determinar cuál es la relación entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024”.

Duración del estudio (meses): 3 mes

28/09/2024

Versión 02

Nº esperado de participantes: 155

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

Se le informara en que consiste y el objetivo del estudio

- Se le preguntara si desea ser partícipe de dicho estudio
- Se les hará firmar un consentimiento informado aceptando su participación en dicho estudio
- Se le harán preguntas que corresponden a dos evaluaciones, respondiendo cada uno de los ítems que contienen los cuestionarios.

La entrevista puede demorar unos 15 minutos y los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto ya que conocerá en qué medida la fragilidad influye en la dependencia funcional.

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (Gallo Alvarado Smilsidnia María, con teléfono: 932303266 y correo: mariagallos@gmail.com).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener,  
Email: [comite.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comite.etica@uwiener.edu.pe)

## DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad: ....

Apellido y nombres: .....

Edad: .....

Correo electrónico personal:.....

---

Firma

**Anexo 4: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos****Piura, 30 de Julio 2024****Solicito ingreso a la institución para recolectar  
datos para proyecto de tesis de postgrado**

Sr(a)

Dr. Eduardo Ricardo Álvarez Delgado

Director Ejecutivo

Hospital Chulucanas

Presente. -

De mi mayor consideración:

Yo, Smilsidnia María Gallo Alvarado egresado de la EPG de la Universidad Norbert Wiener, con código N°0009-0007-8939-2192, solicito me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el grado de “Especialista en Adulto mayor” cuyo objetivo general es “Determinar cuál es la relación entre Fragilidad y dependencia funcional en pacientes diabéticos del programa adulto mayor del Hospital Chulucanas, 2024”. La mencionada recolección de datos consiste en responder cuestionarios, de los cuales 2 son propios de la investigación y el otro un cuestionario de datos del paciente.

Los resultados del estudio le serán proporcionados a la institución tanto físico como virtual.

Adjunto: EL PROYECTO APROBADO

Atentamente,

---

Smilsidnia María Gallo Alvarado  
Estudiante de la E.P.G.  
Universidad Norbert Wiener

**Anexo 6: Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos.**

FICHAS DE VALIDACION								
"FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL CHULUCANAS, 2024"								
N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	<b>Variable 1: Fragilidad</b>							
1	<b>1.- dimensión:</b> Pérdida involuntaria de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	1. ¿Ha perdido peso en los últimos tres meses?	X		X		X		
2	<b>2.-dimension:</b> Sensación de agotamiento	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Alguna de las siguientes frases reflejan como se ha sentido la última semana?: "Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo" y "No tenía ganas de hacer nada"	X		X		X		
3	<b>3.-dimension:</b> Lentitud en la movilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	La quinta parte del valor más bajo del tiempo en segundos que se tarda en recorrer 4,5 metros	X		X		X		
4	<b>4.-dimension:</b> Debilidad muscular	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Presenta Ud. dificultad para sentarse/levantarse de la silla?	X		X		X		
5	<b>5.-dimension:</b> Baja actividad física	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Realiza actividades ligeras o ejercicio físico?	X		X		X		
	<b>Variable 2: Dependencia funcional</b>							

1	1.- dimensión: Índice de autocuidado						
1.1	COMER	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	X		X		X	
	NECESITA AYUDA para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer por el solo						
	DEPENDIENTE Necesita ser alimentado por otra persona						
1.2	LAVARSE – BAÑARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente	X		X		X	
	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda o supervisión						
1.3	VESTIRSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	X		X		X	
	NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable						
	DEPENDIENTE, Requiere ayuda para vestirse/desvestirse.						
1.4	ARREGLARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse,	X		X		X	

1	1.- dimensión: Índice de autocuidado						
1.1	COMER	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	X		X		X	
	NECESITA AYUDA para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer por el solo						
	DEPENDIENTE Necesita ser alimentado por otra persona						
1.2	LAVARSE – BANARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente	X		X		X	
	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda o supervisión						
1.3	VESTIRSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	X		X		X	
	NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable						
	DEPENDIENTE, Requiere ayuda para vestirse/desvestirse.						
1.4	ARREGLARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse,	X		X		X	

	maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona						
	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda						
1.5	DEPOSICIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	CONTINENTE Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo	X		X		X	
	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	X		X		X	
	INCONTINENTE Incluye administración de enemas o supositorios por otro	X		X		X	
1.6	MICCIÓN	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	X		X		X	
	INCONTINENTE Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse	X		X		X	
	<b>2.- dimensión: Índice Movilidad</b>						
2.1	USO DEL RETRETE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc.) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar	X		X		X	
	NECESITA AYUDA Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y	X		X		X	

	ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete						
	DEPENDIENTE Incapaz de manejarse sin asistencia mayor						
2.2	TRASLADARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda	X		X		X	
	MÍNIMA AYUDA Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento	X		X		X	
	GRAN AYUDA Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse	X		X		X	
	DEPENDIENTE Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	X		X		X	
2.3	DEAMBULACION	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc....) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo	X		X		X	
	NECESITA AYUDA supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)	X		X		X	
	INDEPENDIENTE en silla de ruedas en 50 metros debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo	X		X		X	



Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

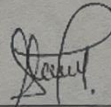
Mg Cachay Anticona Giovanna Flauela

DNI: .....10353457.....

Especialista de validador

.....

.....17..... de.....Diciembre..... del 2023



Firma del experto Informante

**FICHAS DE VALIDACION**  
**“FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES**  
**DIABÉTICOS DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL**  
**CHULUCANAS, 2024”**

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
<b>Variable 1: Fragilidad</b>								
1	<b>1.- dimensión:</b> Pérdida involuntaria de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	1. ¿Ha perdido peso en los últimos tres meses?	X		X		X		
2	<b>2.-dimensión:</b> Sensación de agotamiento	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Alguna de las siguientes frases reflejan como se ha sentido la última semana?: "Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo" y "No tenía ganas de hacer nada"	X		X		X		
3	<b>3.-dimensión:</b> Lentitud en la movilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	La quinta parte del valor más bajo del tiempo en segundos que se tarda en recorrer 4,5 metros	X		X		X		
4	<b>4.-dimensión:</b> Debilidad muscular	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Presenta Ud. dificultad para sentarse/levantarse de la silla?	X		X		X		
5	<b>5.-dimensión:</b> Baja actividad física	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Realiza actividades ligeras o ejercicio físico?	X		X		X		
<b>Variable 2: Dependencia funcional</b>								
1	<b>1.- dimensión:</b> Índice de autocuidado							
1.1	<b>COMER</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	INDEPENDIENTE Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	X		X		X		
	NECESITA AYUDA para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer por el solo	X		X		X		
	DEPENDIENTE Necesita ser alimentado por otra persona	X		X		X		
1.2	<b>LAVARSE – BAÑARSE</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	INDEPENDIENTE Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja	X		X		X		

	sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente						
	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda o supervisión	X		X		X	
1.3	VESTIRSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	X		X		X	
	NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable	X		X		X	
	DEPENDIENTE, Requiere ayuda para vestirse/desvestirse.	X		X		X	
1.4	ARREGLARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona	X		X		X	
	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda	X		X		X	
1.5	DEPOSICIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	CONTINENTE Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo	X		X		X	
	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	X		X		X	
	INCONTINENTE Incluye administración de enemas o supositorios por otro	X		X		X	
1.6	MICCIÓN	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	X		X		X	
	INCONTINENTE Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse	X		X		X	
	<b>2.- dimensión: Índice Movilidad</b>	X		X		X	
2.1	USO DEL RETRETE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc.) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar	X		X		X	
	NECESITA AYUDA Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete	X		X		X	

	DEPENDIENTE Incapaz de manejarse sin asistencia mayor	X		X		X	
2.2	TRASLADARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoyo pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda	X		X		X	
	MÍNIMA AYUDA Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento	X		X		X	
	GRAN AYUDA Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse	X		X		X	
	DEPENDIENTE Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	X		X		X	
2.3	DEAMBULACION	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo	X		X		X	
	NECESITA AYUDA supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)	X		X		X	
	INDEPENDIENTE en silla de ruedas en 50 metros debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo	X		X		X	
	DEPENDIENTE Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro	X		X		X	
2.4	ESCALONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	X		X		X	
	NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable	X		X		X	
	DEPENDIENTE Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)	X		X		X	

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): ...Instrumentos aplicables.

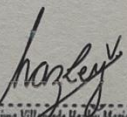
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Lima Villaverde, Hazley Maria Virginia.....

DNI: .....45506862.....

Especialista de validador .....Maestra en Fitoterapia .....

.....Arequipa 15..... de.....diciembre..... del 2023

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

Firma del experto Informante

## FICHAS DE VALIDACION

### “FRAGILIDAD Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL PROGRAMA ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL CHULUCANAS, 2024”

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
<b>Variable 1: Fragilidad</b>								
1	<b>1.- dimensión:</b> Pérdida involuntaria de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	1. ¿Ha perdido peso en los últimos tres meses?	X		X		X		
2	<b>2.-dimension:</b> Sensación de agotamiento	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Alguna de las siguientes frases reflejan como se ha sentido la última semana?: "Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo" y "No tenía ganas de hacer nada"	X		X		X		
3	<b>3.-dimension:</b> Lentitud en la movilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	La quinta parte del valor más bajo del tiempo en segundos que se tarda en recorrer 4,5 metros	X		X		X		
4	<b>4.-dimension:</b> Debilidad muscular	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Presenta Ud. dificultad para sentarse/levantarse de la silla?	X		X		X		
5	<b>5.-dimension:</b> Baja actividad física	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Realiza actividades ligeras o ejercicio físico?	X		X		X		
<b>Variable 2: Dependencia funcional</b>								
1	<b>1.- dimensión:</b> <i>Índice de autocuidado</i>							
1.1	<b>COMER</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	INDEPENDIENTE Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	X		X		X		
	NECESITA AYUDA para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer por el solo	X		X		X		
	DEPENDIENTE Necesita ser alimentado por otra persona	X		X		X		
1.2	<b>LAVARSE – BAÑARSE</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	INDEPENDIENTE Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja	X		X		X		

	sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente						
	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda o supervisión	X		X		X	
1.3	VESTIRSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	X		X		X	
	NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable	X		X		X	
	DEPENDIENTE, Requiere ayuda para vestirse/desvestirse.	X		X		X	
1.4	ARREGLARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona	X		X		X	
	DEPENDIENTE Necesita alguna ayuda	X		X		X	
1.5	DEPOSICIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	CONTINENTE Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo	X		X		X	
	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	X		X		X	
	INCONTINENTE Incluye administración de enemas o supositorios por otro	X		X		X	
1.6	MICCIÓN	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	ACCIDENTE OCASIONAL Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios	X		X		X	
	INCONTINENTE Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse	X		X		X	
	<b>2.- dimension: Indice Movilidad</b>	X		X		X	
2.1	USO DEL RETRETE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacnilla (orinal, botella, etc.) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar	X		X		X	
	NECESITA AYUDA Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete	X		X		X	

	DEPENDIENTE Incapaz de manejarse sin asistencia mayor	X		X		X	
2.2	TRASLADARSE	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoyo pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda	X		X		X	
	MÍNIMA AYUDA Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento	X		X		X	
	GRAN AYUDA Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse	X		X		X	
	DEPENDIENTE Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	X		X		X	
2.3	DEAMBULACION	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc....) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo	X		X		X	
	NECESITA AYUDA supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)	X		X		X	
	INDEPENDIENTE en silla de ruedas en 50 metros debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo	X		X		X	
	DEPENDIENTE Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro	X		X		X	
2.4	ESCALONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	INDEPENDIENTE Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo: corsé) sin ayuda	X		X		X	
	NECESITA AYUDA, Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable	X		X		X	
	DEPENDIENTE Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)	X		X		X	

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

Angulo Yturriaga Olga

DNI: 23863660

Especialista de validador

Sección Política y Gobernabilidad

16 de Diciembre del 2023

DRA. Olga Angulo Yturriaga  
TECNOLOGA MEDICO - FISIOTERAPEUTA  
(G.P.G. CTMP-12061)

Firma del experto Informante

## Anexo 7: Informe del porcentaje del Turnitin. (Hasta el 20% de similitud y 1% de fuentes primarias)

PAPER NAME	AUTHOR
<b>MARIA GALLO PROYECTO.docx</b>	<b>MARIA GALLO</b>
<hr/>	
WORD COUNT	CHARACTER COUNT
<b>10797 Words</b>	<b>62825 Characters</b>
PAGE COUNT	FILE SIZE
<b>75 Pages</b>	<b>14.2MB</b>
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
<b>Jul 16, 2024 11:12 PM GMT-5</b>	<b>Jul 16, 2024 11:14 PM GMT-5</b>
<hr/>	

### ● 16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 13% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

### ● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Small Matches (Less than 10 words)
- Manually excluded text blocks



## ● 18% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 15% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 11% Submitted Works database

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>uwiener on 2023-01-23</b> Submitted works	1%
3	<b>doaj.org</b> Internet	1%
4	<b>Universidad Wiener on 2022-11-20</b> Submitted works	<1%
5	<b>repositorio.usmp.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>ciencialatina.org</b> Internet	<1%
7	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
8	<b>uwiener on 2023-03-29</b> Submitted works	<1%