

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Enfermería

**FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN  
LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**

TESIS

Presentada por:

Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez

**Para optar el Título Profesional de:**

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

**TACNA – PERÚ**

**2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

Facultad de Ciencias de la Salud

**Escuelas Profesional de Enfermería**

**FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME  
DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN  
ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. ALEXANDRA ELENA YUFRA GUTIERREZ**

Para optar el Título de:

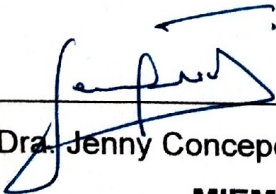
**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

Aprobado por MAYORIA, ante el siguiente jurado:




\_\_\_\_\_  
Dra. Carla Patricia M. Mori Fuentes

**PRESIDENTA**



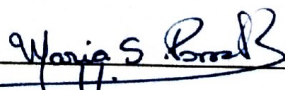
\_\_\_\_\_  
Dra. Jenny Concepción Mendoza Rosado

**MIEMBRO**



\_\_\_\_\_  
Dr. Wender Florencio Condori Chipana

**MIEMBRO**



\_\_\_\_\_  
Dra. María Soledad Porras Roque

**ASESORA**


## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Dra. María Soledad Porras Roque en mi condición de asesora acreditada por la Resolución de Facultad N°12291-2023-FACS-UNJBG de la tesis titulada: FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023. presentada por la Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez, para optar el Título profesional de Licenciada en Enfermería.


Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 10%

Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la escala de similitud de la tesis está de acuerdo a la SIMILITUD BAJA: PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del título.

  
\_\_\_\_\_  
Dra. María Soledad Porras Roque  
DNI:00492492  
Asesora



  
\_\_\_\_\_  
Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez  
DNI: 74902946  
Tesisista



## **DEDICATORIA**

*A Dios por ser mi guía y soporte en este camino, por darme la fuerza motivadora para superar desafíos, por conservar mi salud, por otorgarme la sabiduría necesaria para culminar mi carrera y alcanzar mis metas.*

*A mis padres por el amor incondicional y apoyo constante, por infundirme valores como la perseverancia, esfuerzo y superación personal para así poder alcanzar el logro profesional anhelado.*

*De igual manera, a aquellas personas que me alentaron en los momentos que más necesitaba para poder culminar mis estudios y el presente trabajo.*

**Bach. Yufra, A.**

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por ser mi guía en todo momento y así poder culminar satisfactoriamente mi carrera profesional de Enfermería.*

*A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, a la Facultad de Ciencias de la Salud, en especial a la Escuela Profesional de Enfermería, mi gratitud a todo el personal docente por los conocimientos teóricos y prácticos impartidos para desarrollarme profesionalmente.*

*A mi asesora, la Dra. María Soledad Porras Roque, por sus recomendaciones brindadas en la presente investigación, por su paciencia, dedicación y tiempo, por haberme permitido trabajar bajo su dirección y contar con sus amplios conocimientos en la realización de mi tesis.*

*A mis padres, hermanos y amigas quienes me apoyaron de manera incondicional, lo que me ayudó a superar obstáculos alentándome a seguir y no desistir.*

**Bach. Yufra, A.**

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>3</b>
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
1.3. OBJETIVOS .....	6
1.3.1. Objetivo General .....	6
1.3.2. Objetivos Específicos.....	7
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	7
1.5. HIPÓTESIS .....	10
1.5.1. Hipótesis Alternativa .....	11
1.5.2. Hipótesis Nula .....	11
1.6. VARIABLES DE ESTUDIO .....	11
1.6.1. Variable dependiente .....	11
1.6.2. Variable independiente .....	11
1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	12
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>13</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
2.2. BASES TEÓRICAS .....	18
2.3. Variables de estudio.....	27
2.3.1. Síndrome de fragilidad .....	66

2.3.2.	Factores asociados .....	27
2.4.	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS .....	75
	<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>77</b>
3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	77
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	77
3.3.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	77
3.4.	POBLACIÓN .....	77
3.4.1.	Criterios de inclusión.....	78
3.4.2.	Criterios de exclusión.....	78
3.5.	MUESTRA.....	79
3.5.1.	Tamaño de la muestra .....	79
3.5.2.	Muestreo o selección de la muestra .....	79
3.6.	UNIDAD DE ANÁLISIS .....	79
3.7.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	79
3.7.1.	Validez.....	81
3.7.2.	Confiabilidad .....	82
3.8.	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	82
3.9.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	84
3.10.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	84
	<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>88</b>
	<b>DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS.....</b>	<b>88</b>
4.1.	PRESENTACIÓN DE RESULTADO EN TABLAS Y DESCRIPCIÓN ..	88
4.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	103

<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>114</b>
5.1. Conclusiones.....	114
5.2. Recomendaciones .....	116
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>130</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
<b>TABLA N°01</b>	FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	124
<b>TABLA N°02</b>	POBLACIÓN ADULTA MAYOR FRÁGIL, PRE-FRÁGIL Y ROBUSTA; MEDIANTE LOS CRITERIOS DE LINDA FRIED EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	126
<b>TABLA N°03</b>	FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	128
<b>TABLA N°04</b>	FACTORES FÍSICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023.	130
<b>TABLA N°05</b>	FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	132
<b>TABLA N°06</b>	RELACIÓN LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, FÍSICOS, PSICOLÓGICOS Y EL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	134

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
<b>GRÁFICO N°01</b>	FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	125
<b>GRÁFICO N°02</b>	POBLACIÓN ADULTA MAYOR FRÁGIL, PRE-FRÁGIL Y ROBUSTA; MEDIANTE LOS CRITERIOS DE LINDA FRIED EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	127
<b>GRÁFICO N°03</b>	FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	129
<b>GRÁFICO N°04</b>	FACTORES FÍSICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023.	131
<b>GRÁFICO N°05</b>	FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	133
<b>GRÁFICO N°06</b>	RELACIÓN LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, FÍSICOS, PSICOLÓGICOS Y EL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023	135

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como **Objetivo**, determinar los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, 2023; su **Metodología**, tiene un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, transversal, y su método hipotético-deductivo. La muestra estuvo conformada por 300 adultos mayores de Tacna que asistieron a los centros de Salud de Tacna, durante el año 2023 fueron seleccionados por muestreo no probabilístico, por criterio o intencional. **Resultados**, en los datos de factores sociodemográficos, se evidenció que el 38,3% pertenecían al rango de 60 a 70 años, el 53% entre 71 y 80 años, y el 8,7% tenían 81 años o más. En cuanto al género, el 50,7% eran mujeres y el 49,3% hombres, mientras que, en estado civil, el 52,3% estaban casados, el 24% viudos, el 21,7% solteros, y un 2% convivientes. Respecto a la ocupación, el 25% ejercía trabajo independiente, el 72,3% no tenía ocupación y sólo un 2,7% trabaja dependiente. Se llegó a la **Conclusión** que todo lo anteriormente expuesto determina una asociación significativa de factores sociodemográficos, físicos y psicológicos; al síndrome de fragilidad. Es decir que a medida que avanza los años, el adulto mayor va desarrollando el síndrome de fragilidad mediante los factores asociados.

**Palabras clave:** Factores asociados, síndrome de fragilidad y adulto mayor.

## ABSTRACT

The **objective** of this study was to determine the factors associated with frailty syndrome in the elderly population of Tacna, 2023; Its **Methodology** has a quantitative approach, descriptive, transversal, and its hypothetical-deductive method. The sample was made up of 300 older adults from Tacna who attended the Tacna Health centers, during the year 2023, selected by non-probabilistic, criterion or intentional sampling. **Results**, in the data on sociodemographic factors, it was evident that 38,3% belonged to the range of 60 to 70 years, 53% between 71 and 80 years, and 8,7% were 81 years or older. In terms of gender, 50,7% were women and 49,3% were men, while, in marital status, 52,3% were married, 24% were widowed, 21,7% were single, and 2% were cohabiting. Regarding occupation, 25% were self-employed, 72,3% had no occupation and only 2,7% worked as dependents. The **Conclusion** was reached, in which a significant association of factors, such as socio-demographic, physical and psychological, was determined, to frailty syndrome. As the years progress, the older adult develops frailty syndrome through associated factors.

**Keywords:** Associated factors, frailty syndrome and older adults.

## INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como objetivo general, determinar los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, 2023.

La población adulto mayor enfrenta diversos desafíos en el mantenimiento de su salud y bienestar, entre estos desafíos, el síndrome de fragilidad se posiciona como un fenómeno de relevancia creciente en el ámbito geriátrico. Este síndrome, caracterizado por una disminución de la reserva fisiológica y una mayor susceptibilidad a afrontar situaciones de estrés, representa un aspecto crucial en la comprensión de la salud de este segmento de la población.

En Tacna, la población adulto mayor demanda una atención integral y específica que considere las complejidades propias de esta etapa de la vida. Identificar y comprender los factores asociados al síndrome de fragilidad en esta población se convierte en un objetivo primordial para desarrollar estrategias efectivas de prevención, intervención y mejora en la calidad de vida de este grupo.

El análisis detallado de estos factores asociados al síndrome de fragilidad permitirá no sólo comprender mejor la complejidad de esta condición en el contexto específico de Tacna, sino también ofrecer recomendaciones y estrategias dirigidas a la prevención y manejo adecuado de esta condición. Este estudio busca contribuir al avance de conocimientos en el campo geriátrico, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población adulto mayor en Tacna y, por extensión, en contextos similares a nivel nacional e internacional.

En el Capítulo I, se establecerá el problema de investigación, se plantean los objetivos que se pretenden alcanzar, se justificará la relevancia del estudio, se formularán hipótesis, se identificarán las variables de la investigación y se definirá su operacionalización.

En el Capítulo II, se exponen los fundamentos teóricos y se proporcionarán las definiciones conceptuales necesarias para comprender el contexto del estudio.

En el Capítulo III, se centra en el proceso metodológico a seguir, especificando el enfoque, el tipo y el método de investigación seleccionado, así como la población, muestra, las técnicas y procedimientos empleados, y las consideraciones éticas que guiarán el desarrollo de la investigación.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos y la discusión de los hallazgos en relación con la literatura revisada y los objetivos planteados.

Finalmente, en el Capítulo V, se da a conocer las conclusiones de la investigación, resumiendo los principales resultados y brindando recomendaciones basadas en los hallazgos.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

A nivel global la fragilidad en el adulto mayor, es un síndrome clínico caracterizado por una disminución de la reserva fisiológica y la capacidad de adaptación a los estresores, lo que conduce a una mayor susceptibilidad a las caídas, las enfermedades y la muerte de la población adulta mayor que experimenta este síndrome de fragilidad, caracterizada por una respuesta inadecuada de adaptación ante la exposición al estrés, debido a la desregulación de múltiples sistemas fisiológicos (1).

La fragilidad es un problema creciente en todo el mundo, ya que la población envejece. En 2020, había 962 millones de personas de 60 años o más en el mundo, y se espera que esta cifra aumente a 2,100 millones en 2050.

En Perú, la población de 60 años o más representa el 12,3% de la población total, y se espera que esta cifra aumente al 25,5% en 2050 (2). Se realizaron estudios donde se encontró que los factores asociados con el síndrome de fragilidad incluyen tener dos

o más enfermedades, tener depresión y dependencia moderadas para la realización de actividades de la vida diaria (3).

Los centros de salud en Perú están enfrentando una creciente demanda de servicios para adultos mayores. Esta demanda se debe al envejecimiento de la población y al aumento de las enfermedades crónicas en los adultos mayores. Los centros de salud en Perú están tratando de responder a esta demanda aumentando la oferta de servicios para adultos mayores, como atención primaria, atención especializada, rehabilitación y cuidados paliativos. En los centros de salud, es importante que se realice un diagnóstico temprano del síndrome de fragilidad en adultos mayores para poder implementar intervenciones preventivas que puedan ayudar a mantener su salud y funcionalidad (6).

Un estudio realizado en 2017 encontró que la prevalencia de fragilidad en los adultos mayores de 65 años en Perú es del 25,6%. La fragilidad es más común en las mujeres que en los hombres, y aumenta con la edad. Los factores de riesgo de fragilidad en Perú incluyen: edad avanzada, sexo femenino, bajo nivel socioeconómico, enfermedades crónicas, inactividad física, bajo consumo de frutas y verduras, abuso de alcohol y tabaco (4).

En Tacna hay 23 568 adultos mayores; y ante ello, el síndrome de fragilidad es un problema importante de salud pública en esta ciudad; ya que, la población de 60 años o más representa el 11,2% de la población total. Un estudio realizado en 2018 encontró que la prevalencia de fragilidad en los adultos mayores de 65 años en Tacna es del 22,1%. La fragilidad es más común en las mujeres que en los hombres, y aumenta con la edad. Los factores de riesgo de fragilidad en Tacna son similares a los de Perú en general (5).

Asimismo, la problemática de la fragilidad en los adultos mayores se ve incrementado por la prevalencia de caídas, enfermedades y muerte, en dicha población. Esto tendrá un impacto negativo en la calidad de vida de los adultos mayores y en el sistema de salud. Cabe precisar que, en Perú, la población de adultos mayores está creciendo rápidamente. En el año 2020, había 3,6 millones de peruanos de 60 años o más, y se espera que esta cifra aumente a 12,9 millones en el año 2050. Este crecimiento de la población de adultos mayores está generando una serie de desafíos para el sistema de salud peruano, incluyendo el aumento de la prevalencia de la fragilidad (1).

Es importante analizar y estudiar los factores asociados al síndrome de fragilidad del adulto mayor para desarrollar estrategias

de prevención y tratamiento. Estas estrategias podrían ayudar a reducir la prevalencia de la fragilidad, mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y reducir el impacto negativo de la fragilidad en el sistema de salud. Algunos de los factores que se están estudiando para determinar si están asociados con la fragilidad incluyen: genética, estilo de vida, estado nutricional, salud mental, exposición a toxinas y enfermedades crónicas; el estudio de estos factores podría ayudar a desarrollar intervenciones que permitan prevenir la fragilidad y mejorar la salud de los adultos mayores.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, 2023?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, 2023.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- a) Identificar la población adulta frágil mediante los criterios de Linda Fried.
- b) Describir los factores sociodemográficos asociados al síndrome de fragilidad.
- c) Identificar los factores físicos asociados al síndrome de fragilidad.
- d) Identificar los factores psicológicos asociados al síndrome de fragilidad.
- e) Relacionar los factores sociodemográficos, físicos, psicológicos y el síndrome de fragilidad.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

### **JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Para este estudio es fundamental determinar cuáles son los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, ya que la comprensión de estos factores puede ayudar a desarrollar estrategias de prevención y tratamientos que

favorezcan a mejorar la salud y la calidad de vida de este grupo poblacional.

### **JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Esta investigación enfatiza aspectos fundamentales, tales como el tipo, nivel y diseño de la investigación; para ello se realizó la aplicación de instrumentos a través de la recolección de datos socio demográficos, físicos y psicológicos, el test “Get up and go”, Minimental Test modificado y los criterios de Linda Fried, para abordar el problema planteado, describiendo en la población adulta mayor el manejo de las variables y la aplicación de principios éticos, garantizando la integridad y confiabilidad de los resultados obtenidos.

### **JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

Para abordar los factores asociados al síndrome de fragilidad en el adulto mayor se hace necesario mejorar la calidad de vida de esta población vulnerable, reducir la carga económica y social asociada a la atención médica y cuidados prolongados, prevenir el deterioro de la salud en etapas avanzadas, optimizar la asignación de recursos de salud, mejorar la atención médica personalizada y promover un envejecimiento activo y saludable en beneficio de los individuos y la sociedad en general.

### **JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

Al realizarse este estudio, se busca que los resultados lleguen a las oficinas de los Centros Integrales del Adulto Mayor (CIAM) para fortalecer su responsabilidad, función y compromiso social con dicha población y así brindarles una mejor calidad de vida en su salud integral, dando hincapié en la integración social del ADM, ya que ellos son transmisores de sabiduría y experiencia.

Se sugiere como estrategia la visita o llamada de teléfono al ADM para oír y atender sus preocupaciones, anhelos y necesidades, compartiendo tiempo con ellos brindándoles: apoyo emocional, confianza y comprensión. También ayudarlos a administrar su tiempo; todo ello como responsabilidad social, familiar y vecinal, haciéndolos sentir apreciados y bien consigo mismo.

## **JUSTIFICACIÓN LEGAL**

De igual manera el presente estudio favorece al cumplimiento de la Ley De La Persona Adulta Mayor N° 30490, artículo 1, donde se resalta como objeto, la garantía del ejercicio de los derechos de la persona adulta mayor, a fin de mejorar su calidad de vida. También los aspectos que se contempla en el proyecto de ley N° 3993 artículo N° 4, donde describe, el Título de familiar asistente o cuidador de persona con discapacidad; asimismo el artículo N° 10, da a conocer los deberes y obligaciones que se debe tener hacia la

persona con discapacidad. Además, se consideran las estrategias del Autocuidado Nutricional de las Personas Adultas Mayores en convenio con MIMDES, que menciona la importancia de una dieta completa requerida en el ADM con proteínas, vitaminas y minerales muy esenciales para su salud.

En la norma técnica "Salud para el cuidado integral de salud de las personas adultas mayores", se busca contribuir con el cuidado integral de salud de las personas adultas mayores – PAM, así como su capacidad funcional, bienestar, dignidad y calidad de vida, en el país. Así también, se considera el ejercicio del objetivo de los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM) ofrecer al ADM inscribirse voluntariamente para tener un espacio propicio de socialización e interacción con otras personas, evitando el aislamiento y promoviendo su participación e integración social.

Por otro lado, la Norma Técnica de "salud para el cuidado integral de salud de las personas adultas mayores" tiene como objetivo establecer las disposiciones técnico – administrativo relacionadas al cuidado integral de salud de la PAM en los establecimientos de salud del país.

## **1.5. HIPÓTESIS**

### **1.5.1. Hipótesis Alternativa**

$H_1$ : Los factores asociados son significativos al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, 2023.

### **1.5.2. Hipótesis Nula**

$H_0$ : Los factores asociados no son significativos al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, 2023.

## **1.6. VARIABLES DE ESTUDIO**

### **1.6.1. Variable dependiente**

Síndrome de Fragilidad

### **1.6.2. Variable independiente**

Factores Asociados.

## 1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES							
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA	NIVEL DE MEDICIÓN	
INDEPENDIENTE	Factores Asociados	Se entiende a la agrupación de algunas características personales tales como: factores sociodemográficos, físicos y psicológicos; dentro de los cuales se encuentra la edad, sexo, estado civil, tipo de familia, comorbilidades, riesgo de caída y deterioro cognitivo	Factores Socio demográficos	Edad	Ítem 1	1 = 60 A 70 2= 71 - 80 3= 81 A MAS	ORDINAL
				Sexo	Ítem 2	a) Mujer b) Varón	NOMINAL
				Estado civil	Ítem 3	a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Divorciado e) Conviviente	NOMINAL
				Ocupación	Ítem 4	a) Trabajo independiente b) Trabajo dependiente c) Ninguno	NOMINAL
				Tipo de familia	Ítem 5	a) Familia Monoparental b) Familia Nuclear c) Familia Extensa	NOMINAL
			Factores Físicos	Comorbilidades	Ítem 6	a) Diabetes Mellitus. b) Hipertensión arterial. c) Otros	NOMINAL
				Caídas	Ítem 7	a) Menor de 20 segundos: normal b) Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado	ORDINAL
			Factores Psicológicos	Función cognitiva	Ítem 8 Ítem 9 Ítem 10 Ítem 11 Ítem 12 Ítem 13	0= Menor o igual a 13: déficit función cognitivo 1= 14 a 16 puntos: regular función cognitiva 2= 17 a 19 puntos: excelente función cognitiva	NOMINAL
INDEPENDIENTE	Síndrome de fragilidad	Es un estado de vulnerabilidad física y funcional que se caracteriza por una disminución de la reserva fisiológica y un aumento del riesgo de discapacidad, dependencia y mortalidad.	Criterios de fragilidad	Grado de fragilidad	Ítem 14 Ítem 15 Ítem 16 Ítem 17	Frágil: más de 3 criterios. Pre frágil: 1-2 criterios Robusto: 0 criterios	Ordinal

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### Antecedentes Internacionales

**Cawthon P, et al., (7),** *"Prevalencia y factores de riesgo de la fragilidad en adultos mayores: revisión sistemática y metaanálisis"* - 2019. Artículo publicado en la revista Aging and Medicine, **Objetivo,** realizar una evaluación sistemática de la prevalencia de la fragilidad y la prefragilidad, considerando, género, edad y región, así como los factores de riesgo asociados en China. **Metodología,** revisión sistemática y metanalítica de la prevalencia y los factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores. **Resultados,** variabilidad en la prevalencia del síndrome de fragilidad en adultos mayores, abarcando el 14% al 50%. **Conclusión,** esta variación resalta la diversidad de factores que contribuyen a la fragilidad, como es la edad, la discapacidad, la comorbilidad y la mala salud percibida

**Liang Y, et al., (8),** *"El síndrome de fragilidad: una revisión sistemática de los factores de riesgo"* -2021. Artículo publicado en la revista Journal of the American Geriatrics Society. **Objetivo:** realizar una revisión sistemática de los factores asociados al síndrome de

fragilidad. **Metodología**, estudio de enfoque cualitativo, descriptivo, y relacional. **Resultados**, se presentan como diferencias de medias ponderadas con intervalos de confianza (IC) del 95%. **Conclusión**, además de la edad, la discapacidad, la comorbilidad y la mala salud percibida, se identificaron otros elementos cruciales. La presencia de depresión emergió como un factor importante, subrayando la conexión entre la salud mental y la fragilidad.

**Jenkinson, C y Rockwood, K** (9), "*Fragilidad en adultos mayores: una revisión de la evidencia*" -2022. Artículo publicado en la revista British Medical Journal. **Objetivo**: el hacer una revisión de la evidencia sobre el síndrome de fragilidad en adultos mayores. **Metodología**, estudio de tipo cualitativo, descriptivo, transversal; **Resultados**, se encontró deterioro funcional severo en el 22,4% deterioro cognitivo en el 54,1%; estado de ánimo deprimido en el 77,0% y disfunción visuoespacial en el 71,3%; **Conclusión**, la comprensión de esta complejidad es crucial para abordar de manera integral las necesidades de la población de adultos mayores afectada por este síndrome.

## Antecedentes Nacionales

**Vásquez, L;** (10), *"Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores que acuden a consulta externa de Geriátría del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú"* -2019. Artículo publicado en la revista peruana de Geriátría y Gerontología. **Objetivo:** evaluar los factores asociados al síndrome de fragilidad (SF) en adultos mayores que acudieron a consulta externa de Geriátría en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima. **Metodología,** estudio de tipo observacional, analítico, transversal. **Resultados,** de 180 pacientes, 18,9% fueron frágiles, 55,6% pre frágiles y 25,5% robustos; **Conclusión,** el síndrome de fragilidad en adultos mayores están vinculada a varios factores cruciales, destacando la complejidad de este fenómeno.

**Hernández, J et al.,** (11), *"Fragilidad y factores asociados en adultos mayores de los consultorios de geriatría de dos hospitales nivel III de Lambayeque"* -2022. Artículo publicado en la revista Revista Perú Médica. **Objetivo:** estimar la frecuencia de fragilidad y sus factores asociados en adultos mayores. **Metodología,** estudio tipo transversal analítico. La muestra estuvo constituida por 158 adultos mayores en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo y en el Hospital Regional Lambayeque. **Resultados,** la muestra estuvo constituida por 58,23% de mujeres.

La frecuencia de fragilidad fue 22,78%. **Conclusión**, existe una alta frecuencia de fragilidad y las probabilidades de padecerla aumentan con la edad o en presencia de artropatía y deficiencia visual.

**Silva, G et al.**, (12), "*Fragilidad y factores asociados en adultos mayores de Lima Metropolitana*" -2022. Artículo publicado en la Revista Peruana de Medicina Interna. **Objetivo**: evaluar la prevalencia de fragilidad y los factores asociados en adultos mayores de Lima Metropolitana. **Metodología**, estudio cuantitativo, observacional, transversal y analítico. **Resultados**, prevalencia notable del síndrome de fragilidad, alcanzando el 20,6%. **Conclusión**, se identificaron factores asociados clave que influyen de manera significativa en la presencia de fragilidad en esta población. La comprensión de estos factores asociados es fundamental para desarrollar estrategias de prevención y atención efectivas.

### **Antecedentes Locales**

**Quispe, M** (13), "*Frágil y deterioro cognitivo en adultos mayores del distrito de Alto de la Alianza, Tacna*" -2021. Realizada por la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. **Objetivo**: evaluar la prevalencia de fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores del distrito de Alto de la Alianza, Tacna. **Metodología**, es de tipo

cuantitativo-descriptivo de corte transversal-correlacional. **Resultados**, prevalencia de fragilidad fue del 22,22% y la prevalencia de deterioro cognitivo fue del 17,78%. **Conclusión**, Estos hallazgos sirven como punto de partida para diseñar intervenciones y políticas de salud adaptadas a las necesidades particulares de los adultos mayores en el distrito de Alto de la Alianza.

**Ccopa, R (14);** *"Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores del distrito de Tacna, Perú"* -2021. Realizada por la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. **Objetivo:** evaluar los factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores del distrito de Tacna, Perú. **Metodología**, es de tipo cuantitativo-descriptivo de corte transversal-correlacional. **Resultados**, los factores asociados más importantes fueron la edad, el sexo, el estado nutricional y la comorbilidad. **Conclusión**, la edad, como factor destacado, subraya la influencia directa del envejecimiento en la vulnerabilidad a la fragilidad. Además, el papel del sexo, el estado nutricional y las comorbilidades resalta la complejidad de este síndrome, que resulta de la interacción de diversos elementos.

**Mamani, R.** (15); *"Frágil y factores asociados en adultos mayores de los CLAP de la provincia de Tacna"* -2022. Realizada por la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. **Objetivo:** evaluar la prevalencia de fragilidad y factores asociados en adultos mayores de los CLAP de la provincia de Tacna. **Metodología,** descriptiva-correlacional. **Resultados,** la prevalencia de fragilidad fue del 23,53%. Los factores asociados más importantes fueron la edad, el sexo, el estado nutricional y la comorbilidad. **Conclusión,** la investigación proporciona información valiosa para diseñar intervenciones y programas de atención específicos que aborden los factores identificados, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en los CLAP de la provincia de Tacna.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

- **Teoría de enfermería**

Se centra en la capacidad de los individuos para satisfacer sus propias necesidades de autocuidado. La fragilidad es un síndrome que se caracteriza por una disminución de la reserva fisiológica y la capacidad de adaptación ante los estresores. Esto puede conducir a una disminución de la capacidad de autocuidado,

lo que puede aumentar el riesgo de complicaciones y discapacidades (16).

La teoría de Orem proporciona un marco para la evaluación de las necesidades de autocuidado de los adultos mayores frágiles. También proporciona un marco para el desarrollo de intervenciones de enfermería que apoyen a los adultos mayores frágiles en el logro de sus necesidades de autocuidado (16).

Las intervenciones de enfermería basadas en la teoría de Orem pueden ayudar a los adultos mayores frágiles a:

- Mejorar su salud y bienestar
- Prevenir complicaciones
- Reducir el riesgo de discapacidad
- Mantener su independencia

Algunos ejemplos de intervenciones de enfermería basadas en la teoría de Orem incluyen:

- Educación sobre la fragilidad y los factores de riesgo
- Asesoramiento sobre la nutrición, el ejercicio y la actividad física

- Apoyo para el autocuidado, como la ayuda para bañarse, vestirse y comer
- Coordinación de los servicios de atención médica y social

La teoría de Orem es una teoría sólida que puede ayudar a los profesionales de enfermería a proporcionar una atención integral a los adultos mayores frágiles (16).

### **Conceptos meta paradigmáticos**

- Persona: Orem define a la persona como un ser humano que es capaz de su autocuidado. Este autocuidado es la capacidad de satisfacer las propias necesidades de salud y bienestar. La fragilidad es un síndrome que puede afectar la capacidad de autocuidado de una persona.
- Entorno: Orem define al entorno como todo lo que está fuera de la persona y puede afectarla. Esto incluye factores físicos, sociales, culturales y psicológicos. La fragilidad puede ser causada por factores ambientales, como la exposición a la contaminación o la falta de acceso a alimentos saludables.
- Salud: Definida como un estado de bienestar en el que la persona es capaz de satisfacer sus propias necesidades de autocuidado. La fragilidad puede ser un indicador de mala salud.

- Enfermería: Orem define la enfermería como el arte y la ciencia de ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades de autocuidado. La teoría de Orem proporciona un marco para que las enfermeras evalúen los requerimientos de autocuidado de las personas y desarrollen intervenciones para ayudarlas a satisfacer sus necesidades.

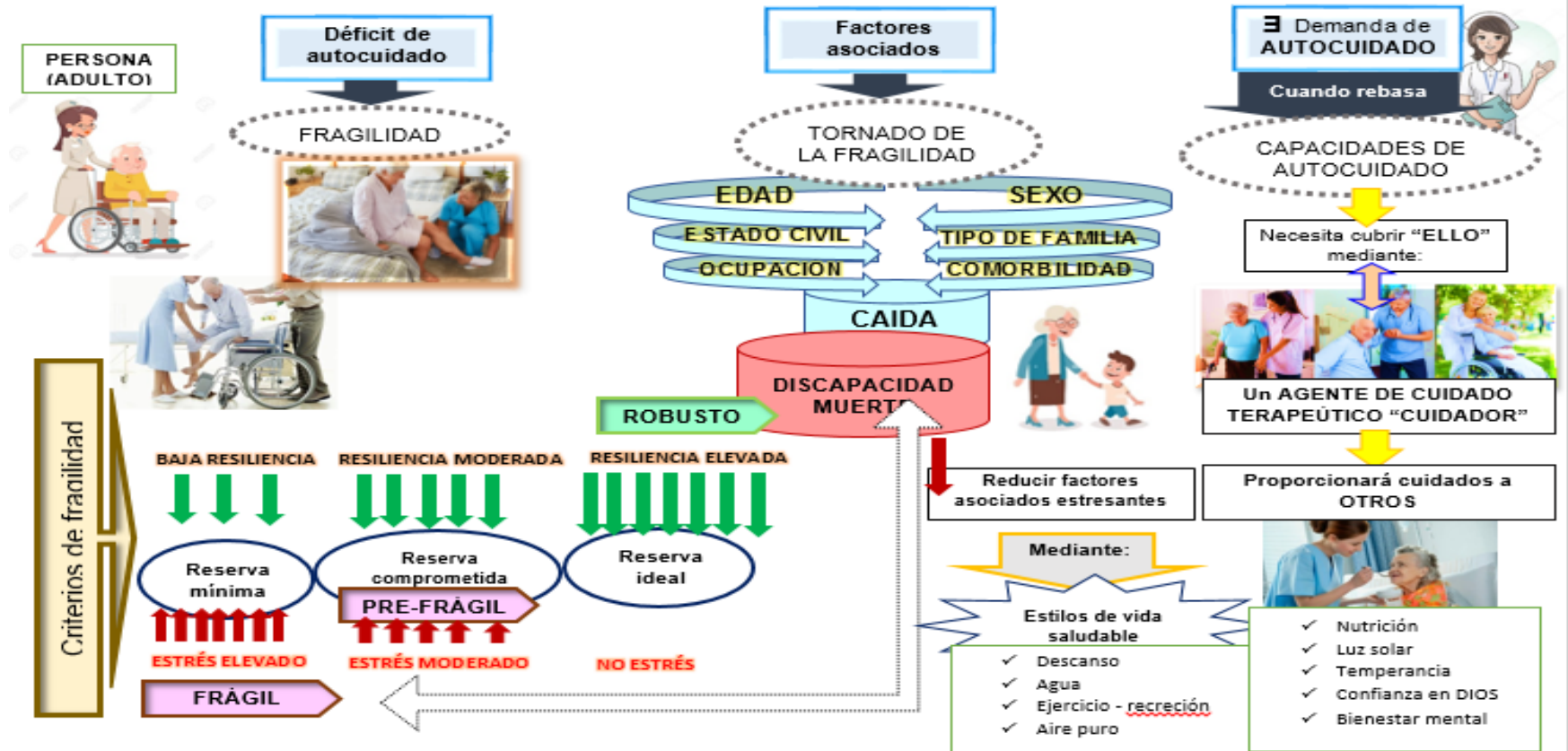
En el contexto de la atención a los adultos mayores frágiles, la teoría de Orem puede ayudar a las enfermeras a:

- Evaluar las necesidades de autocuidado de los adultos mayores frágiles. Esto incluye evaluar la capacidad de la persona para realizar actividades de autocuidado, como vestirse, comer y bañarse.
- Desarrollar intervenciones de enfermería que apoyen las necesidades de autocuidado de los adultos mayores frágiles. Estas intervenciones pueden incluir educación, asesoramiento, apoyo físico y coordinación de servicios.
- Mejorar la salud y el bienestar de los adultos mayores frágiles. La teoría de Orem puede orientar a las enfermeras a proporcionar una atención integral que ayude a los adultos mayores frágiles a vivir una vida plena y satisfactoria.



MAPA CONCEPTUAL:

TEORIA DE DEFICIT DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM ENFOCADO AL ESTUDIO:  
 "FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023"



Fuente: Yufra, A

**TEORÍA DE DÉFICIT DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM  
ENFOCADO AL ESTUDIO: “FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME  
DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA,  
2024”**

Según la Teoría de Déficit de Autocuidado de Dorothea E. Orem, la situación de cuidado que presenta la persona es cuando las demandas de autocuidado rebasan las capacidades del autocuidado y frente a ello existe la necesidad de suplir mediante un agente de cuidados terapéuticos. Frente a ello se investigan las características de los factores asociados como: edad, porque se observa que, a mayor edad, el síndrome de fragilidad aumenta, ya que las reservas fisiológicas disminuyen.

Sexo, porque las mujeres presentan fracturas de cadera con mayor frecuencia, siendo tres veces mayor que en los hombres, ello se debe a una pérdida de densidad ósea, debido a la caída de los niveles de estrógeno que se da en la menopausia y ello acelera la pérdida de la masa ósea.

También el estado civil, porque aquellos adultos mayores viudas(os) o solteros(as) son más propensos a tener depresión y por ende

disminuyen las reservas del sistema inmunitario entre otros sistemas, y por ello será una persona más susceptible para enfermar.

Asimismo, el tipo de familia, ya que, en la actualidad, es una tendencia creciente que más abuelos asuman el papel de cuidadores principales de sus nietos que le sería beneficioso, sin embargo, ello supone la carga física, y emocional, donde se ve que el adulto mayor no tiene la energía de antes; así también las oportunidades sociales o su espacio personal se verá muy limitado siendo para él un reto; ello se observa en hogares multifuncionales y disfuncionales.

La ocupación que desarrolla repercute en su salud debido a sus limitaciones permanentes como: moverse con dificultad, su visión y audición disminuida, que podría requerir lentes y audífonos entre otras limitantes mentales o emocionales, pero aun así algunos trabajan por necesidad, ya que de ello viven.

A ello se suman las caídas, un adulto mayor que se cae una vez, tiene mayor riesgo de volver a caerse en los próximos meses; esto puede ser el primer indicio de una enfermedad no detectada y, por otro lado, las caídas pueden ser causa de morbilidad que lo llevará a ser dependiente,

asociándose a altos costos para los servicios de salud y posteriormente conlleva a la muerte.

En consecuencia, la fragilidad se observa como: frágil, pre-frágil y robusto; donde el ADM frágil, una baja resiliencia y una reserva mínima; y el ADM pre-frágil muestra una reserva moderada y una resiliencia comprometida, y el ADM robusto presenta una resiliencia elevada y una reserva ideal. Entonces esta investigación abre paso al primer estudio del Síndrome de Fragilidad en el ADM, ya que conlleva el aprender a convivir con factores asociados (estresantes) que disminuyen su calidad de salud integral (biopsicosocial).

Por lo tanto, se presenta una demanda de autocuidado que se requiere cubrir por medio de un agente de cuidado terapéutico “cuidador” que proporcionará cuidados al ADM, y a ello se agrega el adoptar estilos de vida saludable como: descanso, agua, ejercicio (recreación), aire puro, nutrición adecuada para el ADM, luz solar, temperancia, confianza en Dios. No debe olvidarse que el personal encargado del cuidado al ADM debe poseer un vasto conocimiento en las estrategias adecuadas de realizar el cuidado que pueda contrarrestar los factores estresantes, fortalecer la resiliencia y tener una mejor calidad de vida.

## **2.3. Variables de estudio**

### **2.3.1. Factores asociados**

Se refieren a las diversas condiciones y circunstancias que pueden influir en la salud, el bienestar y la calidad de vida de los adultos mayores. Estos factores pueden ser de naturaleza sociodemográfica, física y psicológica (20).

## **FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**

### **Edad**

La edad del adulto mayor en el Perú es de 60 años o más, según la Ley N°30490, Ley de las Personas Adultas Mayores (21).

La Ley N°30490 establece que los adultos mayores tienen derecho a una serie de beneficios, como el acceso a la salud, la educación, el trabajo, la vivienda y el transporte. En la práctica, los adultos mayores pueden contar con estos beneficios antes de cumplir los 60 años, si presentan un certificado médico que acredite su condición de adulto mayor. Cabe señalar que, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el Perú, la población adulta mayor representa el 10,4% de la población total. En 2023, hay 3 345 552 personas adultas mayores en el Perú (21).

Según la Ley N°30490, Ley de las Personas Adultas Mayores, se considera adulto mayor a toda persona que ha cumplido los 60 años. Por lo tanto, el tiempo en años en el adulto mayor en el Perú es de 60 años o más (21).

La Ley N°30490 establece que los adultos mayores tienen derecho a una serie de beneficios, como el acceso a la salud, la educación, el trabajo, la vivienda y el transporte.

En la práctica, los adultos mayores pueden contar con estos beneficios antes de cumplir los 60 años, si presentan un certificado médico que acredite su condición de adulto mayor. Cabe señalar que, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el Perú, la población adulta mayor representa el 10,4% de la población total. En 2023, hay 3 345 552 personas adultas mayores en el Perú (21).

### **Años cumplidos en la cédula de identidad**

Según la Ley N°30490, Ley de las Personas Adultas Mayores, se considera adulto mayor a toda persona que ha cumplido los 60 años. Por lo tanto, los años cumplidos en la cédula de identidad del adulto mayor en el Perú son los que figuran en el documento (21).

La Ley N°30490 establece que los adultos mayores tienen derecho a una serie de beneficios, como el acceso a la salud, la educación, el trabajo, la vivienda y el transporte. En el Perú, la cédula de identidad es el documento de identidad oficial que se otorga a todos los ciudadanos peruanos. La cédula de identidad contiene los datos personales del titular, incluyendo su nombre, apellido, fecha de nacimiento, sexo y número de identificación.

La cédula de identidad se expide por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), y tiene una vigencia de 8 años. Los adultos mayores pueden renovar su cédula de identidad de forma gratuita.

Por lo tanto, los años cumplidos en la cédula de identidad del adulto mayor en el Perú son los que figuran en el documento, y son los que se utilizan para determinar si una persona tiene derecho a los beneficios otorgados a los adultos mayores. Cabe señalar que, en la práctica, los adultos mayores pueden acceder a los beneficios antes de cumplir los 60 años, si presentan un certificado médico que acredite su condición de adulto mayor (21).

## **Sexo**

El género en el adulto mayor en el Perú se caracteriza por una mayor proporción de mujeres que de hombres. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 2022, el 52,4% de los adultos mayores en el Perú son mujeres y el 47,6% son hombres. Esto se debe a varios factores, incluyendo la mayor esperanza de vida de las mujeres, las tasas más altas de mortalidad masculina, y las desigualdades de género en el acceso a los servicios de salud y educación (22).

La mayor proporción de mujeres adultas mayores tiene un impacto significativo en la sociedad peruana. Por ejemplo, las mujeres adultas mayores son más propensas a vivir en pobreza que los hombres adultos mayores, y son más propensas a ser responsables del cuidado de los nietos. Además, las mujeres adultas mayores son más propensas a experimentar violencia y discriminación (22).

Para abordar las desigualdades de género en el envejecimiento, es necesario implementar políticas y programas que promuevan la equidad y la inclusión de las mujeres adultas mayores. Estas políticas y programas deben centrarse en áreas

clave, como la salud, la educación, la economía y la participación social (22).

Algunos ejemplos de políticas y programas que podrían implementarse para abordar las desigualdades de género en el envejecimiento en el Perú incluyen:

- Programas de educación y capacitación para mujeres adultas mayores, para mejorar sus oportunidades de empleo y participación económica.
- Servicios de cuidado infantil asequible y accesible para mujeres adultas mayores que son responsables del cuidado de sus nietos.
- Leyes y políticas que protejan a las mujeres adultas mayores de la violencia y la discriminación.

Al implementar estas políticas y programas, el Perú puede ayudar a asegurar que todas las personas adultas mayores, independientemente de su género, tengan la oportunidad de vivir una vida plena y digna.

## **Mujer y varón**

La mujer se define como la construcción social que se asocia con las características, los roles y las expectativas de las mujeres. Estas características, roles y expectativas pueden variar de una cultura a otra, pero a menudo incluyen atributos como la sensibilidad, la cooperación, la empatía y la emocionalidad (22).

Se define como la construcción social que se asocia con las características, los roles y las expectativas de los hombres. Estas características, roles y expectativas pueden variar de una cultura a otra, pero a menudo incluyen atributos como la fuerza, la agresividad, la competencia y la racionalidad.

## **Estado Civil**

Es un estado legal que se refiere al estado de una persona en relación con el matrimonio. Los estados civiles más comunes son (23):

- Soltero: Es aquella persona que no está casada y que no tiene ninguna pareja sentimental.
- Casado: Es aquella persona que está unida a otra por matrimonio.

- Viudo: Es aquella persona que ha perdido a su cónyuge por muerte.
- Divorciado: Es aquella persona que ha terminado su matrimonio por divorcio.
- Separado judicialmente: Es aquella persona que ha iniciado el proceso de divorcio, pero que aún no ha finalizado.

El estado civil es importante por varias razones. En primer lugar, puede afectar los derechos y obligaciones legales de una persona. Por ejemplo, las personas casadas tienen ciertos derechos y obligaciones con respecto a su cónyuge, como la obligación de mantener a su familia. En segundo lugar, el estado civil puede afectar la capacidad de una persona para realizar ciertas acciones, como adoptar un niño u obtener una hipoteca.

### **Estado civil**

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el Perú, al primer trimestre del año 2022, el 63,6% de los adultos mayores (60 años y más) se encontraban casados o convivientes, el 19,3% viudos y el 17,1% en otro estado civil (24).

Esta distribución por estado civil varía según el sexo. Las mujeres adultas mayores tienen mayor probabilidad de estar casadas o convivientes que los hombres adultos mayores (69,5% vs. 57,7%). Por otro lado, los hombres adultos mayores tienen mayor probabilidad de estar viudos que las mujeres adultas mayores (24,5% vs. 13,9%) (24).

La distribución del estado civil de los adultos mayores en el Perú refleja las tendencias sociales y culturales del país. La tradición católica, que valora el matrimonio y la familia, ha contribuido a que la mayoría de los adultos mayores estén casados o convivientes. Sin embargo, en los últimos años, se ha observado un aumento en la proporción de adultos mayores viudos, lo que puede atribuirse a la mayor esperanza de vida y a la disminución de la tasa de natalidad (24).

Los adultos mayores viudos se enfrentan a una serie de desafíos, como la pérdida de un compañero de vida, la necesidad de adaptarse a una nueva situación económica y social, y el riesgo de aislamiento social. Por ello, es importante que las políticas públicas y las instituciones sociales brinden apoyo a este grupo poblacional (24).

## Ocupación

Es la actividad económica que una persona realiza para obtener ingresos. Puede ser una actividad remunerada o no remunerada, y puede realizarse a tiempo completo o a tiempo parcial (25).

La ocupación es importante por varias razones. En primer lugar, proporciona ingresos a las personas, que son necesarios para cubrir sus necesidades básicas. En segundo lugar, puede ser una fuente de satisfacción personal y realización. En tercer lugar, ayuda a las personas a sentirse integradas en la sociedad (25).

La ocupación se clasifica de varias maneras. Una clasificación común es por sector económico. Los sectores económicos más comunes son:

- Agricultura: Se refiere a la producción de alimentos y otros productos agrícolas.
- Industria: Se refiere a la transformación de materias primas en productos manufacturados.

- Servicios: Se refiere a las actividades que no producen bienes materiales.

Otra clasificación común es por nivel de educación. Los niveles de educación más comunes son (25):

- Sin educación formal: Las personas que no han recibido educación formal.
- Educación primaria: Las personas que han completado la educación primaria.
- Educación secundaria: Las personas que han completado la educación secundaria.
- Educación superior: Las personas que han completado la educación superior.

### **Tipo de familia**

Familia Monoparental: Está conformada por un solo progenitor (madre o padre) y sus hijos. Los tipos de familias monoparentales pueden ser: madres o padres divorciados, madres o padres viudos, y madres o padres solteros (26).

Familia nuclear: Está formada por los miembros de un solo núcleo familiar, el grupo formado por los padres y uno o más hijos. Las definiciones más amplias consideran un núcleo familiar tanto a los grupos formados por una pareja, con hijos o sin hijos, como a los formados por un adulto con uno o varios hijos (26).

Familia Extensa: Es aquella familia conformada por diversos parientes que cumplen con un vínculo sanguíneo o de derecho. Esto quiere decir que son los grupos de familia que están conformados por padres, hijos, abuelos, tíos, primos, yernos, cuñados, etc. (26).

Familia Unipersonal: Compuesta por una sola persona. Puede surgir cuando una pareja sin hijos se divorcia o uno de sus integrantes queda viudo (26).

## **FACTORES FÍSICOS**

### **Comorbilidades**

Son enfermedades o trastornos que coexisten en una persona. En el adulto mayor, las comorbilidades son comunes y pueden tener un impacto significativo en la salud y el bienestar (27).

Las comorbilidades más comunes en el adulto mayor incluyen:

- Enfermedades cardiovasculares: como la hipertensión arterial, la enfermedad coronaria y la insuficiencia cardíaca.
- Enfermedades crónicas: como la diabetes mellitus, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la enfermedad renal crónica.
- Enfermedades neurodegenerativas: como la demencia y el Parkinson.
- Cáncer: como el cáncer de pulmón, el cáncer de colon y el cáncer de mama.
- Trastornos musculoesqueléticos: como la osteoporosis y la artritis.

Las comorbilidades pueden afectar a la salud y el bienestar del adulto mayor de varias maneras, aumentar el riesgo de complicaciones, discapacidad y muerte, así como dificultar el manejo de las enfermedades crónicas (27).

El cuidado del adulto mayor con comorbilidades es un desafío. Es importante que los profesionales de la salud tengan en cuenta las comorbilidades al brindar atención. También es importante que los adultos mayores y sus familias estén informados sobre las comorbilidades y cómo pueden afectar la salud (27).

### **Enfermedad diagnosticada en el adulto mayor**

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2022, las enfermedades más comunes en los adultos mayores (60 años y más) en el Perú son (24):

- Hipertensión arterial: 27,7%
- Diabetes: 9,0%
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): 7,9%
- Artritis: 7,5%
- Enfermedad de Alzheimer: 5,4%
- Cáncer: 4,1%

- Enfermedad cardíaca: 3,5%
- Osteoporosis: 3,0%
- Depresión: 2,2%

Estas enfermedades pueden tener un impacto significativo en la salud y la calidad de vida de los adultos mayores. Es importante que estos se realicen controles médicos regulares para detectar y tratar estas afecciones lo antes posible.

Las enfermedades más comunes en los adultos mayores se deben a una serie de factores, como el envejecimiento, la exposición a factores de riesgo, y las condiciones socioeconómicas (24).

El envejecimiento es un proceso natural que conlleva cambios en el organismo, como la disminución de la capacidad de respuesta a los estímulos, el aumento de la fragilidad, y el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas (24).

La exposición a factores de riesgo, como el tabaquismo, la obesidad, la falta de actividad física, y la mala alimentación, también puede contribuir al desarrollo de enfermedades en los adultos mayores. Por último, las condiciones socioeconómicas

pueden influir en la salud de los adultos mayores, ya que las personas de bajos recursos tienen menos acceso a la atención médica, a una dieta saludable, y a un estilo de vida saludable (24).

Las enfermedades crónicas pueden afectar la salud y la calidad de vida de los adultos mayores de diversas maneras, provocar discapacidad, limitaciones en las actividades cotidianas, y dependencia de los demás. Así como aumentar el riesgo de hospitalización y muerte. Es importante que los adultos mayores se realicen controles médicos regulares para detectar y tratar estas enfermedades lo antes posible. El tratamiento temprano puede ayudar a prevenir complicaciones, mejorar la calidad de vida, y prolongar la vida (24).

### **Hipertensión arterial.**

También conocida como presión arterial alta, es una condición en la que la presión sanguínea en las arterias está constantemente alta. La presión sanguínea es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. La presión arterial normal es de 120/80 milímetros de mercurio (mmHg). Una presión arterial superior a 140/90 (mmHg) se considera hipertensión (28).

La hipertensión arterial es una condición muy común. Afecta a aproximadamente a una de cada tres personas adultas en todo el mundo. Siendo una de las principales causas de muerte en el mundo. Puede provocar enfermedades cardíacas, derrames cerebrales, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica y otras complicaciones (28).

Los factores de riesgo de la hipertensión arterial incluyen:

- Edad: el riesgo de hipertensión arterial aumenta con la edad.
- Historia familiar: si tiene antecedentes familiares de hipertensión arterial, tiene un mayor riesgo de desarrollarla.
- Raza: los afroamericanos, los hispanos y los nativos americanos tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial que los blancos.
- Obesidad: es un factor de riesgo importante para la hipertensión arterial.
- Sedentarismo: la falta de actividad física es un factor de riesgo para la hipertensión arterial.
- Dieta poco saludable: una dieta rica en sal, grasa y colesterol puede aumentar el riesgo de hipertensión arterial.

- Tabaquismo: es un factor de riesgo para la hipertensión arterial.
- Consumo excesivo de alcohol: es un factor de riesgo para la hipertensión arterial.

El diagnóstico de la hipertensión arterial se realiza mediante una medición de la presión arterial, la que se mide en dos números: la presión sistólica, que es la presión cuando el corazón late, y la presión diastólica, que es la presión cuando el corazón está en reposo (28).

El tratamiento de la hipertensión arterial suele incluir cambios en el estilo de vida y medicamentos. Los cambios en el estilo de vida pueden incluir:

- Perder peso si está en sobrepeso u obeso.
- Realizar al menos 30 minutos de actividad física moderada la mayoría de los días de la semana.
- Reducir la ingesta de sal a menos de 2,3 gramos por día.
- Seguir una dieta saludable que sea rica en frutas, verduras y cereales integrales.
- Dejar de fumar.

- Limitar el consumo de alcohol a dos bebidas al día para los hombres y una bebida al día para las mujeres.

Si los cambios en el estilo de vida no son suficientes para controlar la presión arterial, se pueden recetar medicamentos.

Los medicamentos para la hipertensión arterial incluyen:

- Diuréticos: ayudan a eliminar el exceso de líquido del cuerpo.
- Betabloqueantes: reducen la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción del corazón.
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA): reducen la presión arterial al relajar los vasos sanguíneos.
- Antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA II): funcionan de manera similar a los IECA.
- Bloqueadores de los canales de calcio: relajan los vasos sanguíneos.

El tratamiento de la hipertensión arterial es importante para prevenir las complicaciones asociadas con esta condición.

Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2022, la prevalencia de hipertensión arterial en los adultos mayores (60 años y más) en el Perú es de 27,7%. Esto significa que 1 de cada 4 adultos mayores tiene hipertensión arterial (28).

La hipertensión arterial es un factor de riesgo para muchas enfermedades graves, como ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica, y ceguera (28)

Los factores de riesgo para la hipertensión arterial incluyen:

- Edad: La hipertensión arterial es más común en adultos mayores.
- Antecedentes familiares: La hipertensión arterial es más común en personas con antecedentes familiares de hipertensión arterial.
- Obesidad: Es un factor de riesgo importante para la hipertensión arterial.
- Dieta: Una dieta rica en sal, grasas saturadas, y colesterol puede aumentar el riesgo de hipertensión arterial.

- Falta de actividad física: Puede aumentar el riesgo de hipertensión arterial.
- Tabaquismo: Es un factor de riesgo importante para la hipertensión arterial.
- Alcoholismo: Puede aumentar el riesgo de hipertensión arterial.
- Estrés: Puede aumentar el riesgo de hipertensión arterial.

El tratamiento de la hipertensión arterial consiste en controlar la presión arterial con medicamentos y cambios en el estilo de vida. Los cambios en el estilo de vida que pueden ayudar a controlar la hipertensión arterial incluyen (28):

- Perder peso: Si está obeso o tiene sobrepeso, perder incluso una pequeña cantidad de peso puede ayudar a bajar la presión arterial.
- Comer una dieta saludable: Incluye muchas frutas, verduras, cereales integrales, y productos lácteos bajos en grasa.
- Hacer ejercicio regularmente: El ejercicio regular puede ayudar a bajar la presión arterial.
- Dejar de fumar: Es una de las decisiones más importantes que puede hacer para mejorar su salud.

- Reducir el consumo de alcohol: Limitar el consumo de alcohol a una o dos bebidas al día para los hombres y una bebida al día para las mujeres.
- Manejar el estrés: Encontrar formas de manejar el estrés, como la relajación, la meditación, o el ejercicio.

El tratamiento temprano de la hipertensión arterial es importante para prevenir complicaciones.

### **Diabetes Mellitus**

Es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por hiperglucemia crónica, lo que significa que los niveles de glucosa en la sangre son anormalmente altos. La glucosa es la principal fuente de energía para las células del cuerpo. La diabetes mellitus se desarrolla cuando el cuerpo no produce suficiente insulina o no utiliza la insulina de manera efectiva. La insulina es una hormona que ayuda al cuerpo a utilizar la glucosa de la sangre para obtener energía (29).

Hay dos tipos principales de diabetes mellitus:

- Diabetes tipo 1: Es una condición autoinmune en la que el sistema inmunitario ataca y destruye las células beta del

páncreas, que son las células que producen insulina. Se diagnostica generalmente en niños y adultos jóvenes, pero puede ocurrir a cualquier edad (29).

- Diabetes tipo 2: Es la forma más común de diabetes. Se desarrolla cuando el cuerpo no puede utilizar la insulina de manera efectiva. Se asocia con una serie de factores de riesgo, que incluyen obesidad, sedentarismo, antecedentes familiares de diabetes y edad (29).

Los síntomas de la diabetes mellitus pueden incluir:

- Sed excesiva.
- Necesidad frecuente de orinar, especialmente por la noche.
- Pérdida de peso involuntaria.
- Fatiga.
- Vista borrosa.
- Infecciones frecuentes.

El diagnóstico de la diabetes mellitus se realiza mediante pruebas de sangre que miden los niveles de glucosa en la sangre. El tratamiento de la diabetes mellitus depende del tipo de

diabetes. La diabetes tipo 1 requiere insulina para controlar los niveles de glucosa en la sangre. La diabetes tipo 2 se puede tratar con medicamentos, cambios en el estilo de vida o una combinación de ambos (29).

Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2022, la prevalencia de diabetes mellitus en los adultos mayores (60 años y más) en el Perú es de 9,0%. Esto significa que 1 de cada 11 adultos mayores tiene diabetes mellitus. La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se caracteriza por el aumento de los niveles de glucosa en la sangre. La glucosa es la principal fuente de energía para el organismo. Cuando los niveles de glucosa en la sangre son altos, el organismo puede tener problemas para funcionar correctamente (29).

La diabetes mellitus puede causar una serie de complicaciones, como problemas cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, ceguera, y enfermedades de las encías (29).

Los factores de riesgo para la diabetes mellitus incluyen (29):

- Edad: Es más común en adultos mayores.
- Antecedentes familiares: Es más común en personas con antecedentes familiares de diabetes mellitus.
- Obesidad: Es un factor de riesgo importante para la diabetes mellitus.
- Dieta: Una dieta rica en azúcares y carbohidratos puede aumentar el riesgo de diabetes mellitus.
- Falta de actividad física: Puede aumentar el riesgo de padecerla.
- Tabaquismo: Puede aumentar el riesgo de diabetes mellitus.
- Alcoholismo: Puede aumentar el riesgo de diabetes mellitus.
- Estrés: Puede aumentar el riesgo de presentarla.

El tratamiento de la diabetes mellitus consiste en controlar los niveles de glucosa en la sangre con medicamentos, cambios en el estilo de vida, o una combinación de ambos. Los cambios en el estilo de vida que pueden ayudar a controlar la diabetes mellitus incluyen (29):

- Perder peso: Si está obeso o tiene sobrepeso, perder incluso una pequeña cantidad de peso puede ayudar a bajar los niveles de glucosa en la sangre.
- Comer una dieta saludable: Incluye muchas frutas, verduras, cereales integrales, y productos lácteos bajos en grasa.
- Hacer ejercicio regularmente: El ejercicio regular puede ayudar a bajar los niveles de glucosa en la sangre.
- Dejar de fumar: Es una de las actividades más importantes que puede hacer para mejorar su salud.
- Reducir el consumo de alcohol: Limitarlo a una o dos bebidas al día para los hombres y una bebida al día para las mujeres.
- Manejar el estrés: Encontrar formas de como la relajación, la meditación, o el ejercicio favorecen a su control.

El tratamiento temprano de la diabetes mellitus es importante para prevenir complicaciones.

## **Enfermedad pulmonar crónica**

Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2022, la prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en los adultos mayores (60 años y más) en el Perú es de 7,9%. Esto significa que 1 de cada 13 adultos mayores tiene EPOC.

La EPOC es una enfermedad pulmonar crónica que se caracteriza por la obstrucción del flujo de aire de los pulmones. Los síntomas que se presentan son dificultad para respirar, tos, producción de moco (esputo) y sibilancias.

La EPOC es una enfermedad progresiva que puede empeorar con el tiempo, llegando a causar una serie de complicaciones, como infecciones pulmonares, insuficiencia cardíaca, y cáncer de pulmón.

Los factores de riesgo para la EPOC son:

- **Tabaquismo:** Es el factor de riesgo más importante para la EPOC.
- **Exposición al humo de biomasa:** Como el humo de fogones de leña o carbón, puede aumentar el riesgo de EPOC.

- Exposición a contaminantes del aire: Como el ozono, el dióxido de azufre y los óxidos de nitrógeno, puede aumentar el riesgo de EPOC.

El tratamiento de la EPOC consiste en controlar los síntomas y prevenir complicaciones, también incluyen:

- Medicamentos: Hay una variedad de estos disponibles para tratar los síntomas de la EPOC.
- Terapia de rehabilitación pulmonar: Esta puede ayudar a las personas con EPOC a mejorar su función pulmonar y su calidad de vida.
- Cirugía: En algunos casos, la cirugía puede ser una opción para tratar la EPOC.

El tratamiento temprano de la EPOC es importante para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida.

### **Artritis reumatoide.**

Es una enfermedad autoinmune que se caracteriza por la inflamación de las articulaciones. Afecta principalmente a las manos, los pies, los codos, las rodillas y los hombros (24).

La AR es crónica a largo plazo causa dolor, rigidez, fatiga y dificultad para realizar actividades cotidianas. También puede aumentar el riesgo de desarrollar otras enfermedades como las cardíacas, osteoporosis y cáncer (24).

La AR puede afectar a personas de cualquier edad, pero es más común en adultos mayores. Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2022, la prevalencia de AR en los adultos mayores (60 años y más) en el Perú es de 7,5%. Esto significa que 1 de cada 13 adultos mayores tiene AR (24).

Los factores de riesgo para la AR incluyen:

- Genética: Las personas con antecedentes familiares de AR tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad.
- Sexo: La AR es más común en mujeres que en hombres.
- Edad: La AR es más común en adultos mayores.
- Tabaquismo: Este puede aumentar el riesgo de desarrollar AR.
- Infección: El *Helicobacter pylori*, pueden aumentar el riesgo de desarrollar AR.

El tratamiento de la AR consiste en controlar la inflamación, el dolor, y prevenir complicaciones. Los tratamientos para la AR son:

- Medicamentos: Siendo los más comunes los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), los corticosteroides y los medicamentos modificadores de la enfermedad (DMARD).
- Cirugía: En algunos casos, la cirugía puede ser una opción para tratar la AR.

El tratamiento temprano de la AR es importante para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida.

La AR es una enfermedad crónica que puede afectar a las articulaciones de cualquier parte del cuerpo. En el adulto mayor, la AR es más común en las articulaciones pequeñas, como las manos, los pies y las muñecas.

Los síntomas de la AR en el adulto mayor incluyen:

- Dolor: Es el síntoma más común de la AR, este puede ser leve o intenso, ser constante o intermitente.

- Rigidez: Afecta a las articulaciones y puede ser peor por la mañana o después de un período de inactividad.
- Hinchazón: Afecta a las articulaciones más dañadas y puede ser visible o no.
- Enrojecimiento: Pudiendo afectar a las articulaciones dañadas y puede ser visible o no.
- Calor: Es notorio en las articulaciones afectadas por la enfermedad, y puede ser visible o no.

La AR puede causar una serie de complicaciones, como:

- Deformidad articular: Llega a dificultar la realización de actividades cotidianas.
- Osteoporosis: La AR puede aumentar la debilidad de los huesos.
- Infección: La AR puede aumentar el riesgo de infección.
- Problemas cardíacos: La AR puede aumentar el riesgo de problemas cardíacos.
- Problemas pulmonares: La AR puede aumentar el riesgo de problemas pulmonares.

- Problemas renales: La AR puede aumentar el riesgo de problemas renales.
- Problemas neurológicos: La AR puede aumentar el riesgo de problemas neurológicos.

### **Caídas**

Son un problema de salud pública importante en los adultos mayores. Se estima que aproximadamente una de cada tres personas mayores de 65 años se cae al año, y que una de cada diez de estas caídas resulta en una lesión grave (30).

Las caídas en los adultos mayores pueden causar una variedad de lesiones, incluyendo (30):

- Fracturas: son las lesiones más comunes asociadas con las caídas en los adultos mayores, en especial la fractura de cadera.
- Lesiones de la cabeza: Pueden causar conmoción cerebral, hemorragia cerebral y otras complicaciones graves.
- Lesiones de la columna vertebral: estas causan dolor, discapacidad y pérdida de función.

Las caídas en los adultos mayores también pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida. Pueden causar miedo a caer, lo que puede limitar la movilidad y la participación en actividades cotidianas.

Los factores de riesgo de caídas en los adultos mayores incluyen:

- Edad: el riesgo de caídas aumenta con la edad.
- Enfermedades crónicas: como las enfermedades cardíacas, la diabetes y la artritis, pueden aumentar el riesgo de caídas.
- Uso de medicamentos: alguno de estos como los sedantes y los diuréticos, pueden aumentar el riesgo de caídas.
- Cambios en la visión y la audición: pueden dificultar la orientación y el equilibrio.
- Debilidad muscular: hay dificultad en el mantenimiento del equilibrio.
- Problemas de equilibrio: asociados con el vértigo, pueden aumentar el riesgo de caídas.

- Cambios en el entorno: modificaciones como alfombras resbaladizas o escaleras sin pasamanos, pueden aumentar el riesgo de caídas.

Hay una serie de medidas que se pueden tomar para prevenir las caídas en los adultos mayores:

- Ejercicio regular: ayuda a mejorar el equilibrio, la fuerza y la coordinación.
- Control de enfermedades crónicas: puede ayudar a reducir el riesgo de caídas.
- Uso adecuado de medicamentos: es importante hablar con el médico sobre los riesgos de los medicamentos y cómo tomarlos de manera segura.
- Cuidado de la visión y la audición: es importante mantenerlas en buen estado.
- Rehabilitación del equilibrio: puede ayudar a mejorar el equilibrio y reducir el riesgo de caídas.
- Adaptación del entorno: es importante adaptar el entorno para reducir el riesgo de caídas, por ejemplo, instalando pasamanos en las escaleras y alfombras antideslizantes.

Los cuidadores de adultos mayores pueden ayudar a prevenir las caídas al:

- Fomentar el ejercicio regular: animar al adulto mayor a realizar ejercicio regular.
- Controlar las enfermedades crónicas: esto beneficia al adulto mayor a controlar sus enfermedades crónicas.
- Supervisar el uso de medicamentos: asegurarse de que el adulto mayor tome sus medicamentos de manera segura.
- Ayudar con las actividades cotidianas: es necesario apoyar al adulto mayor en sus actividades como levantarse de la cama, caminar y usar el baño.
- Adaptar el entorno: son todas aquellas modificaciones que se realizan para reducir el riesgo de caídas.

Las caídas en los adultos mayores son un problema de salud pública importante que puede causar lesiones graves y discapacidad. Hay una serie de medidas que se pueden tomar para prevenirlas, incluyendo el ejercicio regular, el control de las enfermedades crónicas y la adaptación del entorno.

### **Test Get up and go**

El Timed Up and Go Test (TUG) es una prueba de rendimiento simple que se utiliza para evaluar la función motora y el equilibrio en adultos mayores. Se realiza haciendo que el participante se levante de una silla, camine 3 metros, dé la vuelta y se vuelva a sentar. El tiempo total que se tarda en realizar la prueba se mide en segundos (31).

El TUG es una prueba sencilla y rápida que puede ser realizada por profesionales de la salud u otros cuidadores. La prueba es un indicador válido y fiable del riesgo de caídas en adultos mayores (31).

Los resultados del TUG se pueden interpretar de la siguiente manera:

- Menos de 10 segundos: riesgo bajo de caídas.
- 10 a 19 segundos: riesgo moderado de caídas.
- 20 o más segundos: alto riesgo de caídas.
- Factores que pueden afectar los resultados del TUG:
- Edad: el riesgo de caídas aumenta con la edad.
- Enfermedades crónicas: como la enfermedad cardíaca, la diabetes y la artritis, pueden aumentar el riesgo de caídas.

- Uso de medicamentos: algunos medicamentos, como los sedantes y los diuréticos, pueden aumentar el riesgo de caídas.
- Debilidad muscular: dificulta el mantenimiento del equilibrio.
- Problemas de equilibrio: asociado con el vértigo, pueden aumentar el riesgo de caídas.
- Cambios en el entorno: los cambios en el entorno, como alfombras resbaladizas o escaleras sin pasamanos, pueden aumentar el riesgo de caídas.

## **FACTORES PSICOLÓGICOS**

### **Deterioro cognitivo**

En el adulto mayor es un síndrome caracterizado por un deterioro en el funcionamiento cognitivo, que incluye la memoria, el pensamiento, el lenguaje y el juicio. Este puede ser leve, moderado o grave, y afecta a la capacidad de una persona para realizar actividades de la vida diaria (32).

El deterioro cognitivo es una condición común en el adulto mayor. Se estima que afecta a aproximadamente el 20% de las personas mayores de 65 años y al 50% de las personas mayores de 85 años (32).

La causa del deterioro cognitivo no se conoce por completo, pero se cree que es una combinación de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida. Los factores genéticos pueden aumentar el riesgo de deterioro cognitivo, pero no son los únicos factores implicados. Los factores ambientales, como la exposición a toxinas, la falta de ejercicio y la obesidad, también pueden aumentar el riesgo de deterioro cognitivo. Los factores de estilo de vida, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y la falta de actividad física, también pueden aumentar el riesgo de deterioro cognitivo (32).

Los síntomas del deterioro cognitivo pueden variar según la gravedad de la afección.

Los síntomas leves pueden incluir (32):

- Olvidos ocasionales.
- Dificultad para concentrarse.
- Dificultad para aprender cosas nuevas.

Los síntomas moderados pueden incluir (32):

- Problemas para realizar tareas complejas.

- Dificultad para seguir instrucciones.
- Dificultad para recordar eventos recientes.

Los síntomas graves pueden incluir (32):

- Pérdida total de la memoria.
- Pérdida de la capacidad de comunicarse.
- Pérdida de la capacidad de cuidarse a sí mismo.

El diagnóstico del deterioro cognitivo se realiza mediante una evaluación del funcionamiento cognitivo. Esta evaluación puede incluir una entrevista con el paciente, pruebas neuropsicológicas y pruebas de laboratorio.

El tratamiento del deterioro cognitivo se centra en controlar los síntomas y mejorar la calidad de vida del paciente. No hay cura para el deterioro cognitivo, pero existen medicamentos y terapias que pueden ayudar a controlar los síntomas.

Consejos para prevenir el deterioro cognitivo en el adulto mayor (32):

- Mantenerse activo físicamente.

- Seguir una dieta saludable.
- No fumar.
- Limitar el consumo de alcohol.
- Controlar la presión arterial, el colesterol y el azúcar en la sangre.
- Aprender cosas nuevas.

### **Minimental test Modificado**

El Mini Mental State Examination (MMSE) es una prueba de cribado cognitivo para adultos mayores. Se utiliza para evaluar la función cognitiva, que incluye la memoria, el pensamiento, el lenguaje y el juicio (33).

El MMSE es una prueba breve, que se puede realizar en aproximadamente 10 minutos. Consta de 30 preguntas, que se puntúan en una escala de 0 a 30. Una puntuación de 27 o más se considera normal. Una puntuación de 24 o menos puede indicar un deterioro cognitivo (33).

Las preguntas del MMSE evalúan una variedad de áreas cognitivas, incluyendo:

- Orientación temporal y espacial: el paciente debe responder preguntas sobre el año, la fecha, el lugar y la hora.
- Memoria: el paciente debe recordar tres objetos, repetir una frase y recordar una lista de números.
- Atención y concentración: el paciente debe seguir instrucciones y realizar tareas simples.
- Lenguaje: el paciente debe nombrar objetos, seguir instrucciones y repetir frases.
- Juicio y razonamiento: el paciente debe responder preguntas sobre problemas de la vida cotidiana.

El MMSE es una herramienta útil para la detección del deterioro cognitivo en adultos mayores. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el MMSE no es un diagnóstico definitivo. El diagnóstico de deterioro cognitivo debe realizarse por un médico, que ejecutará una evaluación más completa (33).

### **2.3.2. Síndrome de fragilidad**

Es un síndrome geriátrico que se caracteriza por una disminución de la reserva fisiológica, una mayor vulnerabilidad a los

estresores y un mayor riesgo de resultados adversos, como caídas, discapacidad y muerte (17).

El síndrome de fragilidad se puede definir por la presencia de tres o más de los siguientes criterios:

- Pérdida de peso involuntaria: pérdida de peso de al menos 4,5 kg en los últimos 12 meses o menos del 10% del peso corporal en los últimos 24 meses.
- Fatiga: falta de energía que interfiere con las actividades cotidianas.
- Debilidad muscular: fuerza muscular reducida, que se define como la incapacidad de levantar 10 kg con la mano dominante o 5 kg con la mano no dominante.
- Lentitud de la marcha: la velocidad de la marcha es inferior a 0,8 m/s.
- Fatiga o agotamiento postural: al estar de pie durante 2 minutos.

El síndrome de fragilidad es un problema de salud pública importante en los adultos mayores. Se estima que

aproximadamente el 10% de los adultos mayores de 65 años son frágiles y que el riesgo de fragilidad aumenta con la edad (17).

Los factores de riesgo de fragilidad incluyen (17):

- Edad: el riesgo de fragilidad aumenta con la edad.
- Enfermedades crónicas: como la enfermedad cardíaca, la diabetes y la artritis, pueden aumentar el riesgo de fragilidad.
- Uso de medicamentos: algunos como los sedantes y los diuréticos, pueden aumentar el riesgo de fragilidad.
- Cambios en la visión y la audición: dificultan la orientación y el equilibrio.
- Debilidad muscular: puede dificultar el mantenimiento del equilibrio.
- Problemas de equilibrio: asociados al vértigo, pueden aumentar el riesgo de caídas.
- Cambios en el entorno: modificaciones en el ambiente, como alfombras resbaladizas o escaleras sin pasamanos, pueden aumentar el riesgo de caídas.

Consecuencias del síndrome de fragilidad (17):

- El síndrome de fragilidad puede tener una serie de consecuencias negativas:
- Caídas: son una de las principales causas de lesiones graves y discapacidad en los adultos mayores.
- Discapacidad: la fragilidad puede aumentar el riesgo de discapacidad, lo que puede dificultar la realización de actividades cotidianas.
- Muerte: la fragilidad se asocia con un mayor riesgo de muerte.

El tratamiento del síndrome de fragilidad se centra en la prevención y el tratamiento de los factores de riesgo. Las intervenciones incluyen:

- Ejercicio regular: es una intervención clave para la prevención y el tratamiento de la fragilidad. Este debe ser de intensidad moderada y debe incluir ejercicios de fuerza, resistencia y equilibrio.
- Nutrición adecuada: es esencial para la salud y el bienestar. Los adultos mayores deben consumir una dieta saludable que incluya una variedad de alimentos ricos en nutrientes.

- Control de enfermedades crónicas: es importante para mejorar la salud y la calidad de vida. Los adultos mayores deben trabajar con su médico para controlar sus enfermedades crónicas.
- Rehabilitación: esta puede ayudar a los adultos mayores a mejorar su fuerza, resistencia y equilibrio.

El síndrome de fragilidad es un síndrome geriátrico importante que puede tener una serie de consecuencias negativas. La prevención y el tratamiento de los factores de riesgo son esenciales para reducir el riesgo de fragilidad y sus consecuencias.

El Síndrome de Fragilidad es una condición clínica de mayor vulnerabilidad, caracterizada por una respuesta inadecuada de adaptación ante la exposición al estrés, debida a la desregulación de múltiples sistemas fisiológicos (18). Predispone a una serie de eventos adversos en los adultos mayores como: delirium, caídas, hospitalizaciones, mortalidad, deterioro cognitivo, institucionalización y discapacidad (18).

El síndrome de fragilidad se relaciona con diferentes síntomas, que a su vez aumentan el riesgo de padecer enfermedades más graves. Algunos de los síntomas incluyen:

- Pérdida de peso.
- Caídas repetidas
- Alteraciones en la marcha
- Mala autopercepción de la propia salud
- Sarcopenia o disminución de la masa muscular (19).

### **Criterios de fragilidad de Linda Fried**

Los criterios de Linda Fried para el síndrome de fragilidad en el adulto mayor se basan en cinco componentes (17):

- Pérdida de peso: el adulto mayor debe haber perdido al menos 4,5 kg en los últimos 12 meses o menos del 10% del peso corporal en los últimos 24 meses.
- Fatiga: el adulto mayor debe tener fatiga o falta de energía que interfiera con las actividades cotidianas.
- Debilidad muscular: el adulto mayor debe tener una fuerza muscular reducida, que se define como la incapacidad de levantar 10 kg con la mano dominante o 5 kg con la mano no dominante.
- Lentitud de la marcha: la velocidad de la marcha es inferior a 0,8 m/s.

- **Fatiga o agotamiento postural:** el adulto mayor debe sentir fatiga o agotamiento postural al estar de pie durante 2 minutos.

Los criterios de Fried se utilizan para identificar a los adultos mayores que tienen un mayor riesgo de caídas, discapacidad y muerte (17).

Los criterios de Fried se han utilizado en una variedad de estudios y se han demostrado que son válidos y confiables. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los criterios de Fried son solo una herramienta de tamizaje y que no pueden diagnosticar la fragilidad por sí solos. Si un adulto mayor presenta tres o más de los criterios de Fried, se recomienda que sea evaluado por un profesional de la salud para un diagnóstico y tratamiento más precisos.

### **Grado de fragilidad**

El grado de fragilidad en el adulto mayor se puede clasificar en tres categorías (17):

- **Frágil:** los adultos mayores frágiles presentan tres o más de los criterios de fragilidad mencionados anteriormente.

- Pre frágil: los adultos mayores pre frágiles presentan uno o dos de los criterios de fragilidad.
- No frágil: los adultos mayores no frágiles no presentan ninguno de los criterios de fragilidad.

Los adultos mayores frágiles son los que tienen mayor riesgo de complicaciones, como caídas, discapacidad y muerte. Los adultos mayores pre frágiles tienen un mayor riesgo de convertirse en frágiles que los adultos mayores no frágiles.

Factores que pueden influir en el grado de fragilidad:

- Edad: el riesgo de fragilidad aumenta con la edad.
- Enfermedades crónicas: como la enfermedad cardíaca, la diabetes y la artritis, pueden aumentar el riesgo de fragilidad.
- Uso de medicamentos: asociados a los sedantes y los diuréticos, pueden aumentar el riesgo de fragilidad.
- Cambios en la visión y la audición: pueden dificultar la orientación y el equilibrio.
- Debilidad muscular: dificulta el mantenimiento del equilibrio.
- Problemas de equilibrio: relacionados con el vértigo, pueden aumentar el riesgo de caídas.

- Cambios en el entorno: modificaciones en el entorno, como alfombras resbaladizas o escaleras sin pasamanos, pueden aumentar el riesgo de caídas.

#### Prevención y tratamiento de la fragilidad:

- Se centran en la prevención y el tratamiento de los factores de riesgo. Las intervenciones incluyen:
- Ejercicio regular: es una actividad clave para la prevención y el tratamiento de la fragilidad. El ejercicio debe ser de intensidad moderada y debe incluir ejercicios de fuerza, resistencia y equilibrio.
- Nutrición adecuada: es esencial para la salud y el bienestar. Los adultos mayores deben consumir una dieta saludable que incluya una variedad de alimentos ricos en nutrientes.
- Control de enfermedades crónicas: es importante para mejorar la salud y la calidad de vida. Los adultos mayores deben trabajar con su médico para controlar sus enfermedades crónicas.
- Rehabilitación: puede ayudar a los adultos mayores a mejorar su fuerza, resistencia y equilibrio.

La prevención y el tratamiento de la fragilidad son esenciales para mejorar la salud y la calidad de vida de los adultos mayores (17).

#### **2.4. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS**

- **Envejecimiento:** Es un proceso biológico complejo que se caracteriza por una serie de cambios físicos, psicológicos y sociales. Estos cambios pueden contribuir al desarrollo de la fragilidad (34).
- **Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento:** Estos incluyen la disminución de la masa muscular, la fuerza muscular, la densidad ósea, la flexibilidad, la función cognitiva y la regulación de la respuesta inflamatoria. Estos cambios pueden contribuir al desarrollo de la fragilidad (35).
- **Enfermedades crónicas:** Como hipertensión arterial, diabetes, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer y demencia, se asocian con un mayor riesgo de fragilidad (35).
- **Trastornos nutricionales:** La desnutrición, la malnutrición y la obesidad se asocia con un mayor riesgo de fragilidad (36).

- Estilo de vida: Un estilo de vida poco saludable, como el sedentarismo, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y la dieta poco saludable, se asocia con un mayor riesgo de fragilidad (35).
- Factores socioeconómicos: La pobreza, la exclusión social y la falta de apoyo social se asocian con un mayor riesgo de fragilidad (35).
- Eventos adversos de salud: La hospitalización, las caídas, las fracturas y otras enfermedades agudas pueden precipitar la aparición de la fragilidad (37)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Es descriptivo correlacional transversal cuantitativo, el cual implica el análisis de datos numéricos a través de métodos estadísticos con el propósito de responder a preguntas de investigación o comprobar la validez de una hipótesis (38).

#### **3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Según la finalidad de estudio es analítica y según la secuencia temporal es transversal (39).

#### **3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación se llevó a cabo utilizando una metodología hipotético-deductiva, en la cual se formularán una hipótesis nula y una hipótesis alterna. Los resultados fueron analizados de manera deductiva para identificar los hechos específicos relacionados con la investigación (40).

#### **3.4. POBLACIÓN**

La población de estudio estuvo conformada por 300 adultos mayores de la ciudad de Tacna.

#### **3.4.1. Criterios de inclusión**

- Adultos mayores de 60 años o más de edad.
- Residentes en la zona de influencia, Tacna.
- Capacidad para proporcionar consentimiento informado voluntario (o a través de un representante legal si el participante no tiene capacidad cognitiva).
- Disponibilidad para participar en el estudio durante el período de investigación.
- Pacientes con diagnóstico o sospecha de síndrome de fragilidad, confirmado por un profesional de la salud.

#### **3.4.2. Criterios de exclusión**

- Menores de 60 años.
- Residentes fuera de la zona de influencia, Tacna.
- Incapacidad para proporcionar consentimiento informado voluntario (y falta de representante legal).
- Inhabilidad para comprometerse a participar en el estudio durante el período de investigación.
- Pacientes que ya han participado en estudios similares o relacionados en el pasado reciente.

- Pacientes con enfermedades graves o condiciones médicas que impidan la participación en el estudio (por ejemplo, enfermedades terminales, enfermedades mentales graves).

### **3.5. MUESTRA**

- 300 adultos mayores.

#### **3.5.1. Tamaño de la muestra**

(Ver anexo 1).

#### **3.5.2. Muestreo o selección de la muestra**

El muestreo fue no probabilístico, muestreo por criterio o intencional.

### **3.6. UNIDAD DE ANÁLISIS**

- Adultos mayores

### **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se llevó a cabo una entrevista personal a adultos mayores de Tacna. Se recopilaron datos personales, tales como edad, sexo, estado civil, ocupación, convivencia y comorbilidad. Además, se aplicaron varios instrumentos:

1. Criterios de Linda Fried para evaluar fragilidad.
2. Test "Get up and go" para evaluar caídas.
3. Minimental test modificado para evaluar deterioro cognitivo.
4. Escala de Yesavage modificada para detectar depresión.

Se obtuvieron calificaciones en cada una de estas escalas. Antes de iniciar la investigación, se adaptaron los criterios de Linda Fried a la población y al contexto de estudio. Se evaluaron cinco parámetros:

1. Pérdida de peso no intencionada.
2. Debilidad muscular.
3. Baja resistencia o cansancio.
4. Lentitud de la marcha.
5. Baja actividad física.

Además, se llevó a cabo el Test "Get up and go" para evaluar el equilibrio y la marcha, considerándose positivo si se tardaba más de 20 segundos en completarlo.

Se utilizó el Minimental test modificado para evaluar el deterioro cognitivo, con una puntuación que indicaba su presencia o ausencia.

Todos estos procedimientos se aplicaron después de obtener el consentimiento informado de la población adulta mayor participante en el estudio de investigación científica.

### **3.7.1. Validez**

**Validez de criterio** En cuanto a la validez de criterio el instrumento factores asociados obtuvo un índice CPR de 0,877; para el instrumento síndrome de fragilidad el índice CPR es de 0,877. (Ver anexo 03)

**Validez de contenido** En cuanto a la validez de contenido el instrumento factores asociados según la prueba binomial obtuvo un índice de 0,017; para el instrumento síndrome de fragilidad el índice fue de 0,017. (Ver anexo 03)

**Validez de constructo** En cuanto a la validez de constructo el instrumento factores asociados según la prueba KMO y Bartlett obtuvo un p – valor de 0,001; para el instrumento síndrome de fragilidad el p - valor fue de 0,001. (Ver anexo 03)

### **3.7.2. Confiabilidad**

Según el estadístico alfa de Cronbach el instrumento factores asociados obtuvo un índice muy alto de 0,915. Mientras que para el instrumento síndrome de fragilidad obtuvo índice alto de 0,895; (Ver anexo 04).

### **3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para llevar a cabo este estudio, se siguió un procedimiento específico.

Se realizó las validaciones a través de juicio de expertos y luego se obtuvo la confiabilidad de los instrumentos a través del estadístico alfa de Cronbach.

Seguidamente con previo permiso de Oficio se aplicó la prueba piloto en el "Puesto de Salud 05 de noviembre" con un grupo inicial de 20 adultos mayores que cumplían con los criterios de inclusión. El objetivo de esta prueba piloto era evaluar la validez total y la confiabilidad utilizando el coeficiente Alpha de Cronbach.

Luego. se solicitó a la Escuela de Enfermería Oficios para realizar el trámite necesario, considerándose un oficio dirigido a diferentes centros de salud de Tacna, como: Centro de Salud La Esperanza, Puesto de alto de la Alianza, Puesto de Salud Intiorko,

Centro de Salud Leguía, Puesto de Salud Leoncio Prado y el grupo de pacientes a la espera de la atención en el Hospital Hipólito Unanue en Tacna (cola fuera de las instalaciones del hospital). En dichos oficios, se solicitaba la autorización correspondiente para aplicar los instrumentos de recolección de datos.

Una vez obtenida la autorización y coordinado con el centro de salud, el equipo de investigación se presentó ante los adultos mayores participantes. Se explicaron detalladamente los objetivos y procedimientos del estudio dando a conocer la aplicación del instrumento a emplear de forma personal para así obtener resultados más confiables. Cada adulto mayor las completará de acuerdo con las instrucciones dadas; así mismo se agradeció a los participantes en dicha aplicación.

Posteriormente, toda la información recopilada se procesó utilizando el software estadístico SPSS versión 27. Los resultados se presentaron en forma de tablas y gráficos para facilitar su comprensión y análisis; se utilizó para la comprobación de hipótesis la prueba no paramétrica Chi-cuadrado.

### **3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La información se procesó utilizando el software estadístico SPSS V. 27. Para los resultados, se empleó tablas y gráficos, estadísticas para posteriormente analizarlas e interpretarlas, además de la verificación de la validez y confiabilidad.

La comprobación de hipótesis general se realizó con la prueba estadística no paramétrica Chi- cuadrado, estableciendo una significancia de  $\alpha = 5\%$ .

### **3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Esta investigación se realizó considerando los principios éticos que corresponden, de tal manera que el desarrollo de toda la investigación se llevó a cabo en un acto moral evitando cualquier perjuicio en la aplicación de los instrumentos.

#### **Principio de autonomía**

Se respetaron las decisiones individuales de cada adulto mayor participante en el estudio. Todos ellos colaboraron de manera

voluntaria, manteniendo su autonomía en la decisión de formar parte de la investigación.

### **Consentimiento informado**

Antes de realizar cualquier evaluación o estudio, se proporcionó a cada adulto información detallada sobre la naturaleza y el alcance del estudio. Se obtuvo el consentimiento informado de cada participante antes de su inclusión en la investigación.

### **Confidencialidad de los datos**

Para salvaguardar la privacidad de los participantes, se garantizó el anonimato y la confidencialidad de los datos recopilados durante todo el estudio.

### **Principio de Beneficencia**

Se llevó a cabo una evaluación exhaustiva de los posibles riesgos y beneficios del estudio, asegurándose de prevenir cualquier daño y de proteger el bienestar y la integridad de cada uno de los participantes.

### **Evaluación de los beneficios del estudio y sus destinatarios**

Los adultos mayores participantes fueron informados sobre la confidencialidad de la información recopilada, asegurándose que sus datos personales estarían protegidos en todo momento.

### **Protección de grupos vulnerables**

Se reconoció la importancia de proteger los derechos humanos y la dignidad de los adultos mayores participantes en el estudio. Se garantiza su libertad para participar y elegir sin presiones externas.

### **Principio de justicia**

Durante todo el proceso de investigación, se consideraron y equilibraron los riesgos y beneficios para los adultos mayores participantes de manera justa y equitativa.

### **La selección de seres humanos o sin discriminación**

Durante la selección de los participantes del estudio, no hubo ningún tipo de discriminación basada en criterios como edad, género, nivel educativo o condición socioeconómica. Se garantiza una selección imparcial y equitativa.

## **Los beneficios para los individuos y la sociedad**

El estudio tiene como objetivo principal mejorar la comprensión de los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor. La información recopilada permitirá desarrollar estrategias para mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional, contribuyendo así al bienestar tanto individual como comunitario.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS**

#### **4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADO EN TABLAS Y DESCRIPCIÓN**

Posteriormente a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se alcanzaron los siguientes resultados, los que son presentados en tablas y gráficos, respondiendo así a los objetivos e hipótesis planteadas.

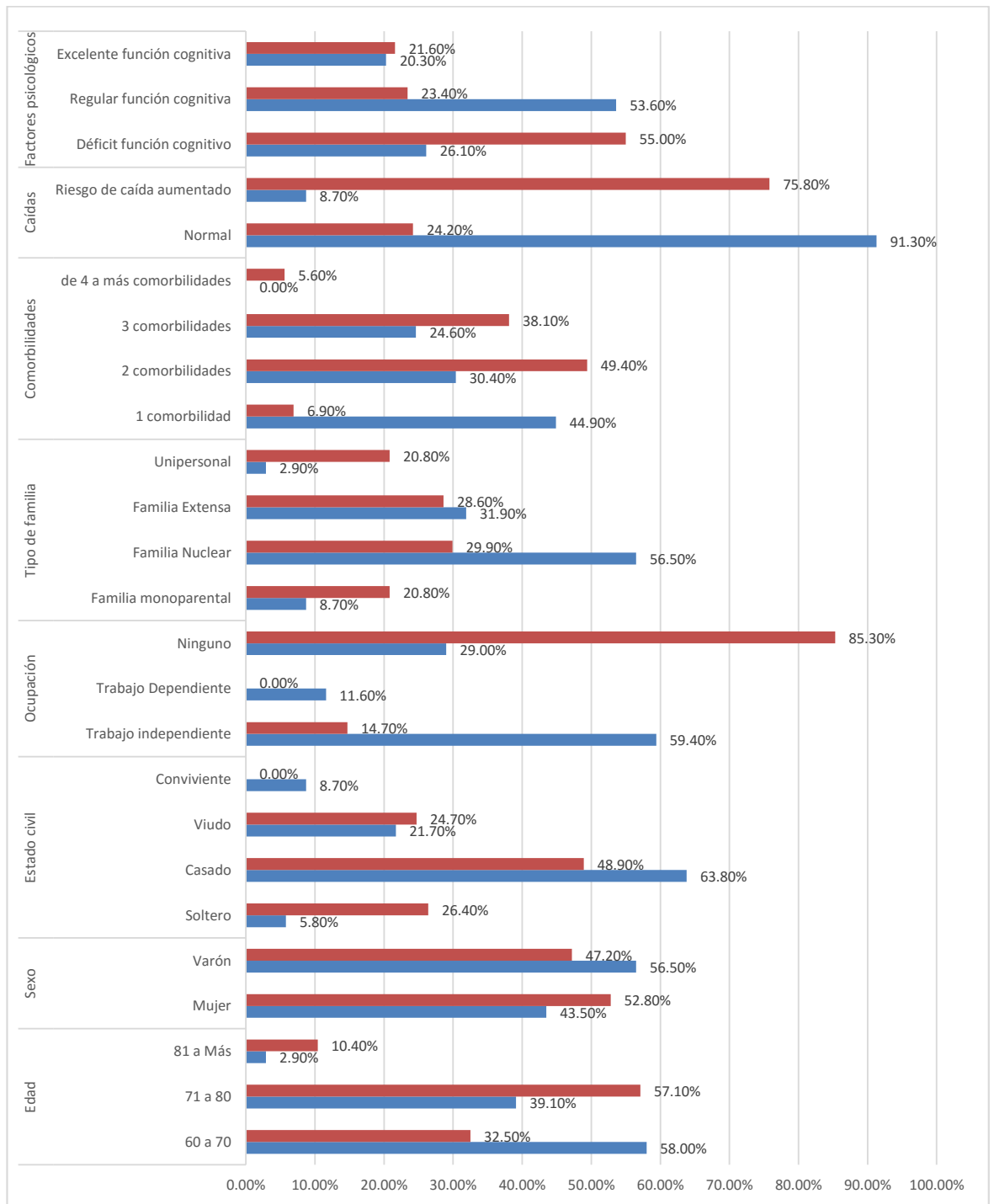
**TABLA N° 01**  
**FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA**  
**POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**

	n=300	Síndrome de Fragilidad				Total		Chi - Cuadrado
		Pre - frágil		frágil		N	%	
		N	%	N	%			
Edad	60 a 70	40	58,00%	75	32,50%	115	38,30%	x2= 15,707 GL=2 P- valor=0,001
	71 a 80	27	39,10%	132	57,10%	159	53,00%	
	81 a Más	2	2,90%	24	10,40%	26	8,70%	
Sexo	Mujer	30	43,50%	122	52,80%	152	50,70%	x2= 1,853 GL=1 P- valor=0,003
	Varón	39	56,50%	109	47,20%	148	49,30%	
Estado civil	Soltero	4	5,80%	61	26,40%	65	21,70%	x2= 32,933 GL=3 P- valor=0,001
	Casado	44	63,80%	113	48,90%	157	52,30%	
	Viudo	15	21,70%	57	24,70%	72	24,00%	
	Conviviente	6	8,70%	0	0,00%	6	2,00%	
Ocupación	Trabajo independiente	41	59,40%	34	14,70%	75	25,00%	x2= 92,528 GL=2 P- valor=0,001
	Trabajo Dependiente	8	11,60%	0	0,00%	8	2,70%	
	Ninguno	20	29,00%	197	85,30%	217	72,30%	
Tipo de familia	Familia monoparental	6	8,70%	48	20,80%	54	18,00%	x2= 25,184 GL=3 P- valor=0,001
	Familia Nuclear	39	56,50%	69	29,90%	108	36,00%	
	Familia Extensa	22	31,90%	66	28,60%	88	29,30%	
	Unipersonal	2	2,90%	48	20,80%	50	16,70%	
Comorbilidades	1 comorbilidad	31	44,90%	16	6,90%	47	15,70%	x2= 59,830 GL=3 P- valor=0,001
	2 comorbilidades	21	30,40%	114	49,40%	135	45,00%	
	3 comorbilidades	17	24,60%	88	38,10%	105	35,00%	
	de 4 a más comorbilidades	0	0,00%	13	5,60%	13	4,30%	
Caídas	Normal	63	91,30%	56	24,20%	119	39,70%	x2= 99,841 GL=1 P- valor=0,001
	Riesgo de caída aumentado	6	8,70%	175	75,80%	181	60,30%	
Deterioro cognitivo	Déficit función cognitivo	18	26,10%	127	55,00%	145	48,30%	x2=25,245 gl=2 p- valor=0,001
	Regular función cognitiva	37	53,60%	54	23,40%	91	30,30%	
	Excelente función cognitiva	14	20,30%	50	21,60%	64	21,30%	

Fuente: Cuestionario de factores asociados y síndrome de fragilidad de adultos mayores de Tacna.  
Elaborado por: Dr. Folstein M. y Modificado por: Bach. Yufra, A.

En la Tabla N° 01 se observa el estudio sobre el Síndrome de Fragilidad en la población adulto mayor de Tacna en 2023, se analizó un total de 300 individuos. La distribución por edad mostró que el 38,3% se ubicaba en el rango de 60 a 70 años, el 53% entre 71 y 80 años, y el 8,7% tenía 81 años o más. En cuanto al género, el 50,7% eran mujeres y el 49,3% hombres. En relación al estado civil, el 52,3% estaban casados, el 24% viudos, el 21,7% solteros y un 2% convivientes. Respecto a la ocupación, el 25% ejercía trabajo independiente, el 72,3% no tenía ocupación y solo un 2,7% trabajaba dependiente. En términos de tipo de familia, el 36% pertenecían a una familia nuclear, el 29,3% a una familia extensa, el 18% a una familia monoparental y el 16,7% a familias unipersonales. En cuanto a comorbilidades, el 45% presentaba dos comorbilidades, el 35% tres comorbilidades, el 15,7% una sola comorbilidad y un 4,3% tenía cuatro o más comorbilidades. Respecto a caídas, el 39,7% tenía un patrón normal, mientras que el 60,3% presentaba riesgo aumentado de caídas. Finalmente, en factores psicológicos, el 48,3% tenía déficit en la función cognitiva, el 30,3% una función cognitiva regular y el 21,3% una excelente función cognitiva. Los valores de Chi-Cuadrado y P-valor revelan asociaciones significativas entre el síndrome de fragilidad y los factores asociados.

**GRÁFICO N° 01**  
**FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA**  
**POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**



Fuente: Tabla N° 1

**TABLA N° 02**

**POBLACIÓN ADULTA MAYOR FRÁGIL, PRE-FRÁGIL Y ROBUSTA;  
MEDIANTE LOS CRITERIOS DE LINDA FRIED EN LA POBLACIÓN  
ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**

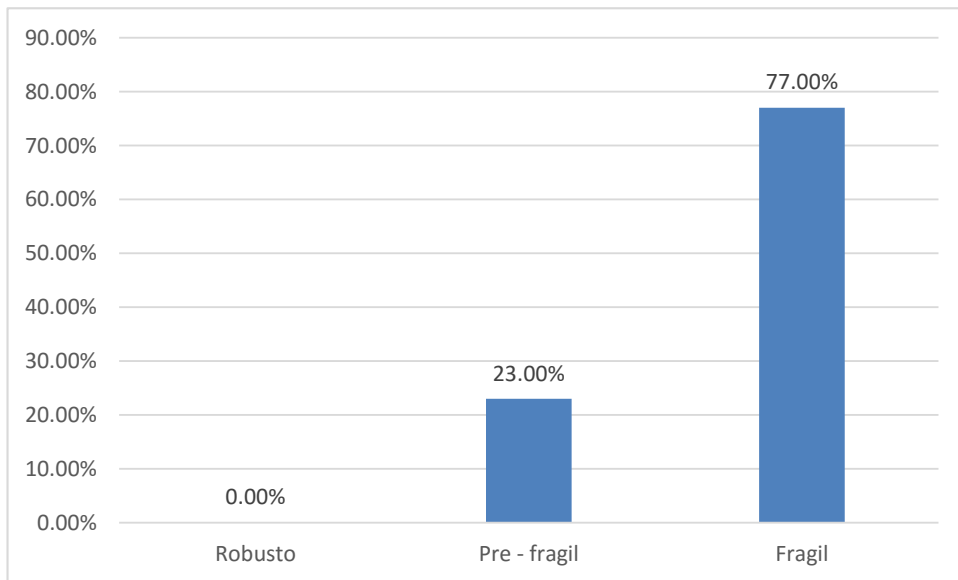
	N	%
Robusto	0	0,0%
Pre - frágil	69	23,0%
Frágil	231	77,0%

Fuente: Cuestionario de factores asociados y síndrome de fragilidad de adultos mayores de Tacna.  
Elaborado por: Dr. Folstein M. y Modificado por: Bach. Yufra, A.

En la Tabla N° 02 se observa que, en la población adulta mayor de Tacna en 2023, según los criterios de Linda Fried, se da a conocer que ningún individuo fue clasificado como robusto, mientras que el 23,0% se identificó como pre frágil y el 77,0% como frágil. Estos datos sugieren una predominancia significativa de fragilidad dentro de esta población, destacando la importancia de implementar estrategias de atención y cuidado específicas para este grupo vulnerable.

## GRÁFICO N° 02

### POBLACIÓN ADULTA MAYOR FRÁGIL, PRE-FRÁGIL Y ROBUSTA; MEDIANTE LOS CRITERIOS DE LINDA FRIED EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023



Fuente: Tabla N° 2

**TABLA N° 03**  
**FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE**  
**FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**

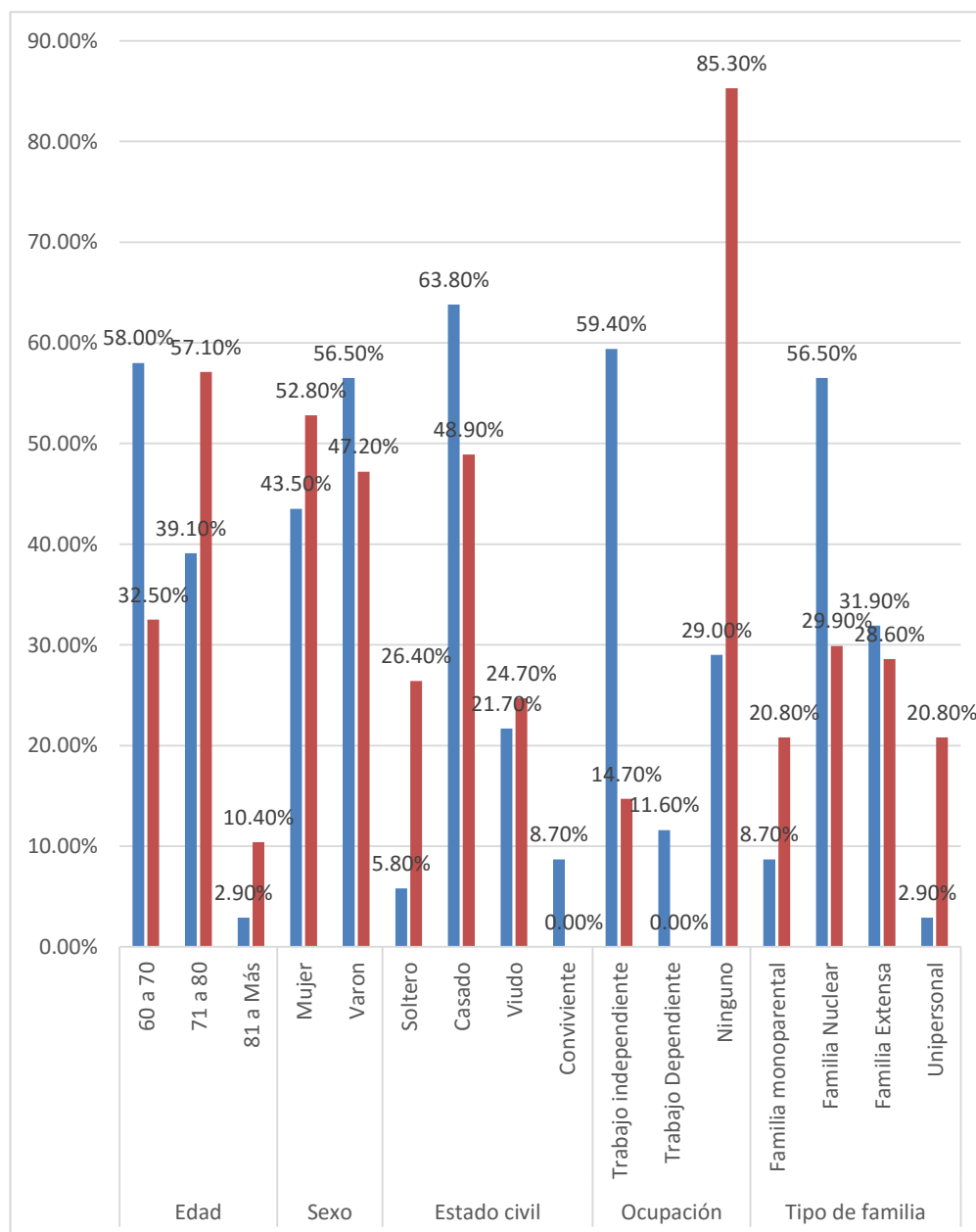
n=300		Síndrome de Fragilidad				Total	
		Pre - frágil		Frágil		N	%
		N	%	N	%		
Edad	60 a 70	40	58,0%	75	32,5%	115	38,3%
	71 a 80	27	39,1%	132	57,1%	159	53,0%
	81 a Más	2	2,9%	24	10,4%	26	8,7%
Sexo	Mujer	30	43,5%	122	52,8%	152	50,7%
	Varón	39	56,5%	109	47,2%	148	49,3%
Estado civil	Soltero	4	5,8%	61	26,4%	65	21,7%
	Casado	44	63,8%	113	48,9%	157	52,3%
	Viudo	15	21,7%	57	24,7%	72	24,0%
	Conviviente	6	8,7%	0	0,0%	6	2,0%
Ocupación	Trabajo independiente	41	59,4%	34	14,7%	75	25,0%
	Trabajo Dependiente	8	11,6%	0	0,0%	8	2,7%
	Ninguno	20	29,0%	197	85,3%	217	72,3%
Tipo de familia	Familia monoparental	6	8,7%	48	20,8%	54	18,0%
	Familia Nuclear	39	56,5%	69	29,9%	108	36,0%
	Familia Extensa	22	31,9%	66	28,6%	88	29,3%
	Unipersonal	2	2,9%	48	20,8%	50	16,7%

Fuente: Cuestionario de factores asociados y síndrome de fragilidad de adultos mayores de Tacna.  
 Elaborado por: Dr. Folstein M. y Modificado por: Bach. Yufra, A.

En la Tabla N° 03 se observa que, en relación con la edad, el grupo de 71 a 80 años presenta el mayor porcentaje de fragilidad, 57,1%, seguido por el grupo de 60 a 70 años, 32,5%, y el grupo de 81 años en adelante, 10,4%. En cuanto al sexo, las mujeres muestran un porcentaje ligeramente mayor de fragilidad, 52,8%, en comparación con los hombres, 47,2%. En términos de estado civil, los casados representan el grupo más grande tanto en la

categoría pre-fragilidad, 63,8%, como en fragilidad, 48,9%. En ocupación, aquellos sin trabajo tienen un alto porcentaje de fragilidad, 85,3%, mientras que entre los que trabajan independientemente, el porcentaje es significativamente menor, 14,7%. Respecto al tipo de familia, las familias nucleares tienen el mayor porcentaje de fragilidad, 29,9%, seguidas por las familias extensas, 28,6%, y las familias monoparentales, 20,8%. Estos datos resaltan asociaciones importantes entre estos factores sociodemográficos y el Síndrome de Fragilidad en esta población.

**GRÁFICO N° 03**  
**FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE**  
**FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**



Fuente: Tabla N° 3

**TABLA N° 04****FACTORES FÍSICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD  
EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023.**

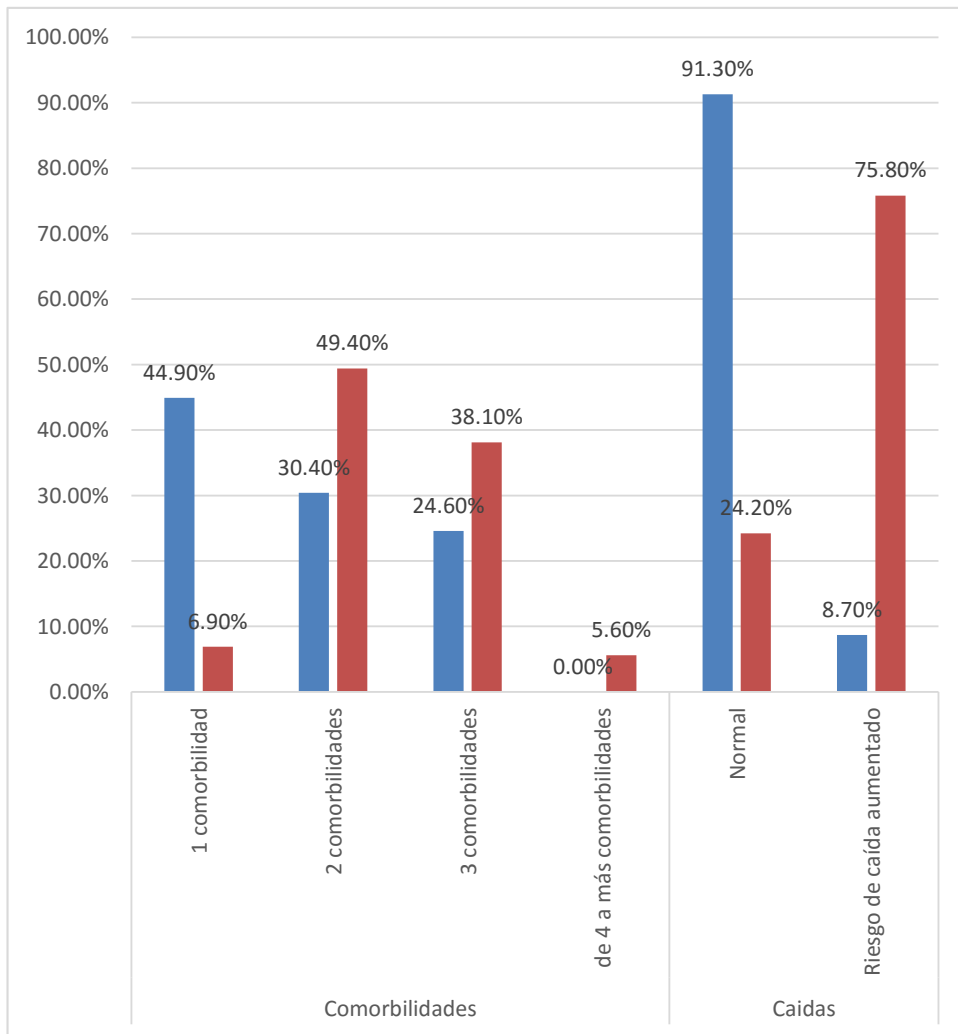
	n=300	Síndrome de Fragilidad				Total	
		Pre - frágil		Frágil		N	%
		N	%	N	%		
Comorbilidades	1 comorbilidad	31	44,9%	16	6,9%	47	15,7%
	2 comorbilidades	21	30,4%	114	49,4%	135	45,0%
	3 comorbilidades	17	24,6%	88	38,1%	105	35,0%
	de 4 a más comorbilidades	0	0,0%	13	5,6%	13	4,3%
Caídas	Normal	63	91,3%	56	24,2%	119	39,7%
	Riesgo de caída aumentado	6	8,7%	175	75,8%	181	60,3%

Fuente: Cuestionario de factores asociados y síndrome de fragilidad de adultos mayores de Tacna.  
Elaborado por: Dr. Folstein M. y Modificado por: Bach. Yufra, A.

La Tabla N° 04 detalla los factores físicos asociados al Síndrome de Fragilidad en la población adulta mayor de Tacna en 2023. En relación con las comorbilidades, se observa que a medida que éstas aumentan se incrementa significativamente el porcentaje de individuos en estado de fragilidad, siendo más prevalente en aquellos con dos comorbilidades, 49,4%, y tres comorbilidades, 38,1%. Respecto a las caídas, aquellos con riesgo aumentado de caídas presentan un porcentaje significativamente mayor de fragilidad, 75,8%, en comparación con aquellos con un patrón normal de caídas, 24,2%. Estos datos indican una clara asociación entre la presencia de múltiples comorbilidades y un mayor riesgo de caídas con el desarrollo del Síndrome de Fragilidad en esta población.

## GRÁFICO N° 04

### FACTORES FÍSICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023.



Fuente: Tabla N° 4

**TABLA N° 05**

**FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**

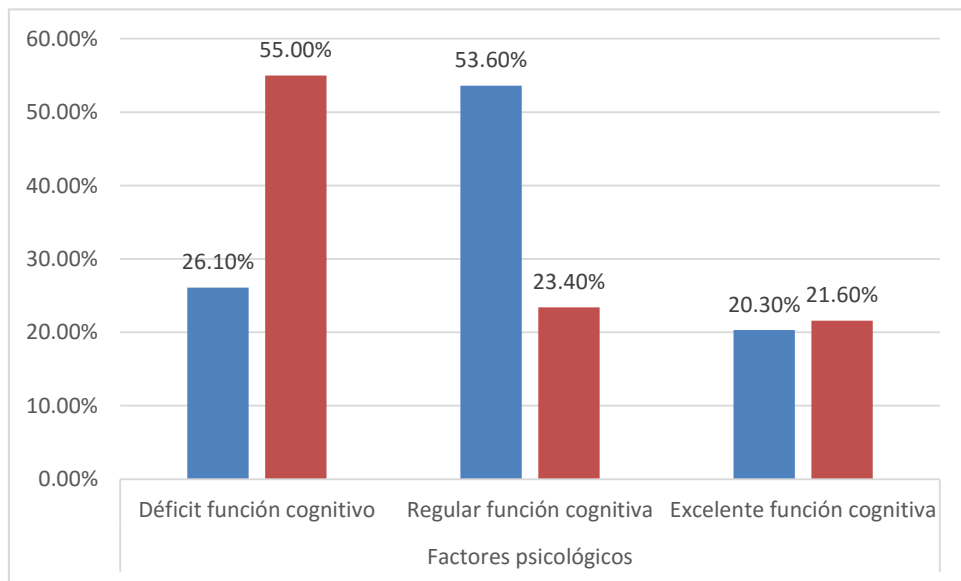
	Síndrome de Fragilidad				Total		
	Pre - frágil		frágil		N	%	
	N	%	N	%			
Factores psicológicos	Déficit función cognitivo	18	26,1%	127	55,0%	145	48,3%
	Regular función cognitiva	37	53,6%	54	23,4%	91	30,3%
	Excelente función cognitiva	14	20,3%	50	21,6%	64	21,3%

Fuente: Cuestionario de factores asociados y síndrome de fragilidad de adultos mayores de Tacna.  
Elaborado por: Dr. Folstein M. y Modificado por: Bach. Yufra, A.

La Tabla N° 05 presenta los factores psicológicos asociados al Síndrome de Fragilidad en la población adulta mayor de Tacna en 2023. Se evidencia que aquellos con déficit en la función cognitiva tienen un porcentaje significativamente mayor de fragilidad, 55,0%, seguido por aquellos con función cognitiva regular, 23,4%, y excelente función cognitiva, 21,6%. Estos datos sugieren una relación importante entre el deterioro cognitivo y la presencia de fragilidad en esta población, destacando la influencia del estado cognitivo en el desarrollo del Síndrome de Fragilidad en adultos mayores.

## GRÁFICO N° 05

### FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023



Fuente: Tabla N° 5

**TABLA N° 06**

**RELACIÓN LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, FÍSICOS,  
PSICOLÓGICOS Y EL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA  
POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023**

F. Asociados	n=300	Síndrome de Fragilidad				Total		
		Pre - frágil		Frágil		N	%	
		N	%	N	%	N	%	
Sociodemográficos	Edad	60 a 70	40	58,00%	75	32,50%	115	38,30%
		71 a 80	27	39,10%	132	57,10%	159	53,00%
		81 a Más	2	2,90%	24	10,40%	26	8,70%
	Sexo	Mujer	30	43,50%	122	52,80%	152	50,70%
		Varón	39	56,50%	109	47,20%	148	49,30%
		Soltero	4	5,80%	61	26,40%	65	21,70%
	Estado civil	Casado	44	63,80%	113	48,90%	157	52,30%
		Viudo	15	21,70%	57	24,70%	72	24,00%
		Conviviente	6	8,70%	0	0,00%	6	2,00%
	Ocupación	Trabajo independiente	41	59,40%	34	14,70%	75	25,00%
		Trabajo Dependiente	8	11,60%	0	0,00%	8	2,70%
		Ninguno	20	29,00%	197	85,30%	217	72,30%
	Tipo de familia	Familia monoparental	6	8,70%	48	20,80%	54	18,00%
		Familia Nuclear	39	56,50%	69	29,90%	108	36,00%
Familia Extensa		22	31,90%	66	28,60%	88	29,30%	
Unipersonal		2	2,90%	48	20,80%	50	16,70%	
Físicos	1 comorbilidad	31	44,90%	16	6,90%	47	15,70%	
	2 comorbilidades	21	30,40%	114	49,40%	135	45,00%	
	3 comorbilidades	17	24,60%	88	38,10%	105	35,00%	
	de 4 a más comorbilidades	0	0,00%	13	5,60%	13	4,30%	
	Normal	63	91,30%	56	24,20%	119	39,70%	
	Riesgo de caídas aumentado	6	8,70%	175	75,80%	181	60,30%	

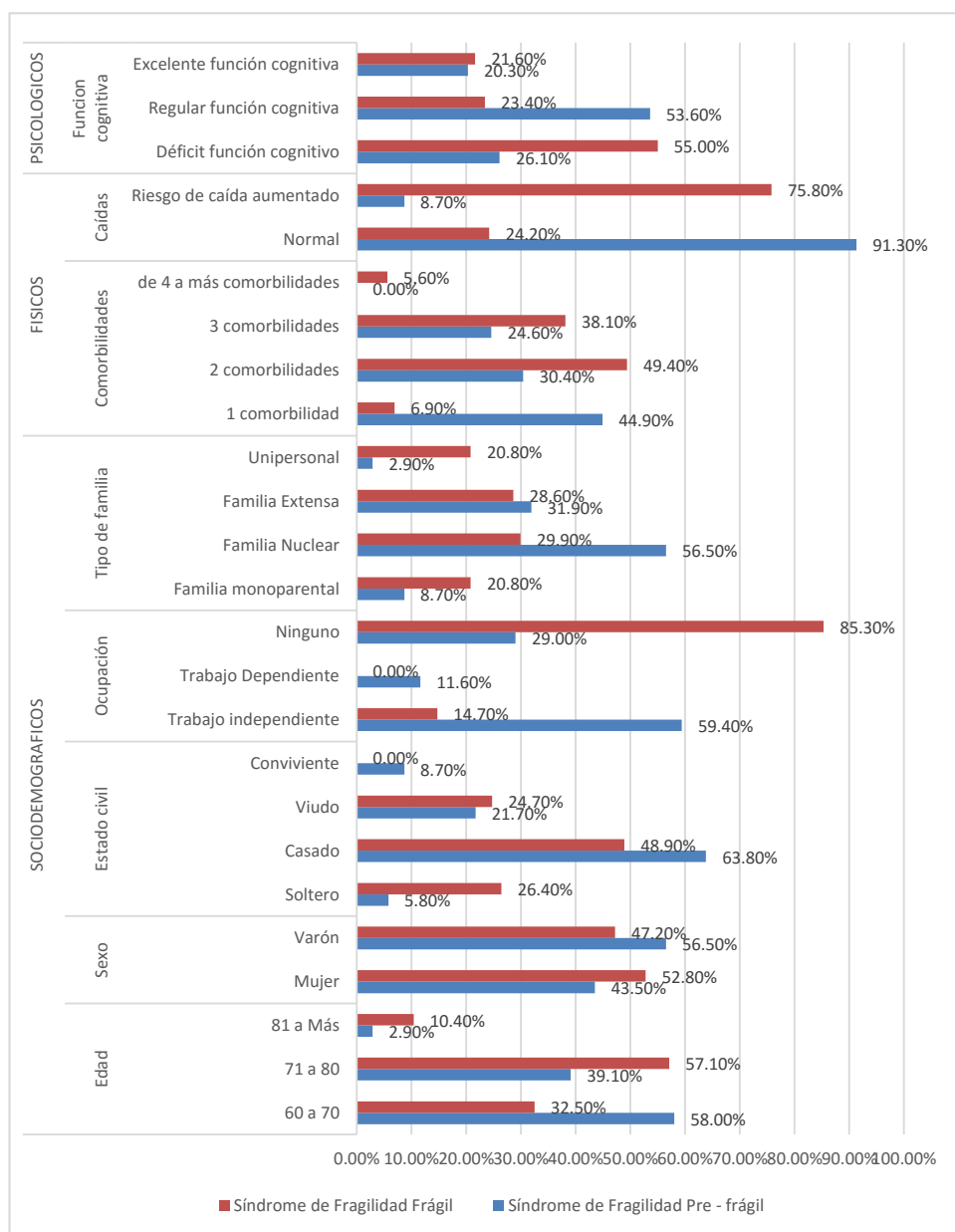
F. Asociados	n=300	Síndrome de Fragilidad				Total	
		Pre - frágil		Frágil		N	%
		N	%	N	%	N	%
Psicológicos	Déficit función cognitiva	18	26,10%	127	55,00%	145	48,30%
	Función cognitiva Regular función cognitiva	37	53,60%	54	23,40%	91	30,30%
	Excelente función cognitiva	14	20,30%	50	21,60%	64	21,30%

Fuente: Cuestionario de factores asociados y síndrome de fragilidad de adultos mayores de Tacna.  
Elaborado por: Dr. Folstein M. y Modificado por: Bach. Yufra, A.

En la TABLA N° 06, se presenta la relación entre los factores sociodemográficos, físicos, psicológicos y el síndrome de fragilidad. En cuanto a los factores sociodemográficos, se observa que el grupo de edad de 71 a 80 años tiene el mayor porcentaje de personas frágiles, 57,10%, seguido por el grupo de 60 a 70 años, 32,50%. En términos de sexo, las mujeres muestran un porcentaje mayor de fragilidad, 52,80%, en comparación con los hombres, 47,20%. Respecto al estado civil, los casados presentan el mayor porcentaje de fragilidad, 48,90%. En ocupación, aquellos con trabajo independiente tienen un porcentaje significativamente más alto de fragilidad, 14,70%. En cuanto a los factores físicos, se destaca que el riesgo de caída aumentado se asocia con un alto porcentaje de fragilidad, 75,80%. Por último, en los factores psicológicos, aquellos con déficit en la función cognitiva tienen el mayor porcentaje de fragilidad, 55,00%.

## GRÁFICO N° 06

### RELACIÓN LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, FÍSICOS, PSICOLÓGICOS Y EL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023



Fuente: Tabla N° 6

### **4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, fue esencial contrastar estos hallazgos con los de otras investigaciones similares, lo que permitió demostrar la importancia y relevancia del estudio al validar y respaldar los resultados a través de la consistencia con los hallazgos de otras investigaciones previas. Este proceso de comparación fortaleció la evidencia y aumentó la comprensión de la materia estudiada.

La investigación reciente sobre el Síndrome de Fragilidad en la población adulto mayor de Tacna en 2023 ofrece datos valiosos. Se analizaron 300 individuos, evidenciando una distribución por edad que refleja una prevalencia significativa en los grupos de 60 a 70 años y de 71 a 80 años, con un 8,7% de participantes de 81 años o más. La distribución de género fue equitativa, con un ligero predominio femenino, y se identificaron patrones interesantes en cuanto al estado civil, ocupación, tipo de familia, comorbilidades, riesgo de caídas y función cognitiva.

Comparando con investigaciones anteriores, como la realizada por Vásquez (10), se puede notar una coherencia en la influencia de la edad, el deterioro cognitivo, la depresión y la desnutrición como factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor. En contraste, los estudios de Hernández et al. (11) y Silva et al. (12) resaltan

la edad como un factor común, pero también introducen elementos adicionales como la artropatía, la deficiencia visual, la discapacidad y otros aspectos psicosociales (depresión) y de salud (desnutrición) como determinantes relevantes en la fragilidad.

Los datos numéricos clave de estas investigaciones anteriores resaltan una prevalencia de fragilidad que oscila entre el 20,6% y el 22,78%, lo que corrobora la relevancia de este síndrome en la población adulta mayor a nivel nacional. Asimismo, la asociación de variables como la edad, las condiciones de salud mental y física, así como el contexto sociofamiliar, se reafirma como un patrón consistente a lo largo de estos estudios.

En cuanto a los hallazgos propios de la investigación actual en Tacna, la prevalencia y las asociaciones encontradas refuerzan la importancia de considerar no sólo la edad y las condiciones físicas, sino también el contexto sociofamiliar y de salud mental en la evaluación del síndrome de fragilidad en esta población.

Esta investigación en Tacna expande el panorama al agregar información relevante sobre la distribución en variables sociodemográficas y de salud, ofreciendo un enfoque integral para comprender el síndrome de fragilidad. La convergencia de estos hallazgos con investigaciones previas refuerza la necesidad de abordajes multidisciplinarios y personalizados en

la atención geriátrica, destacando la importancia de intervenir no sólo en lo puramente médico, sino también en aspectos sociales y psicológicos para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores afectados por este síndrome.

Los resultados obtenidos en la investigación actual sobre la prevalencia de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna en 2023 muestran una ausencia de individuos catalogados como robustos, con un 23,0% clasificado como pre-frágil y un alto 77,0% identificado como frágil según los criterios de Linda Fried. Estos datos resaltan una predominancia significativa de fragilidad en esta población, indicando la urgencia de implementar estrategias de atención y cuidado específicos para este grupo vulnerable.

Comparando estos hallazgos con investigaciones anteriores, como la realizada por Cawthon et al. (7), se evidencia una variabilidad en la prevalencia del síndrome de fragilidad, oscilando entre el 14% y el 50% según los distintos estudios. A pesar de esta variación, hay una convergencia en la identificación de factores asociados consistentes, como la edad, la discapacidad, la comorbilidad y la percepción de mala salud. Este patrón se refuerza en la revisión sistemática realizada por Liang et al. (8), que añade elementos como la depresión, el aislamiento social y la baja participación en actividades físicas como factores asociados relevantes al síndrome de fragilidad. Además, la revisión de evidencia de Jenkinson y

Rockwood (9) enfatiza la complejidad del síndrome de fragilidad y su impacto sustancial en la salud y la calidad de vida de los adultos mayores.

En términos numéricos, los datos clave resaltan la alta prevalencia de fragilidad en la investigación actual de Tacna, contrastando con rangos más variables encontrados en estudios previos, pero todos coinciden en la influencia de factores como la edad, la discapacidad, las comorbilidades y la percepción de salud en la manifestación de fragilidad en la población adulta mayor.

La investigación en Tacna resalta una situación alarmante en términos de fragilidad en adultos mayores, lo que subraya la urgencia de estrategias de intervención y atención específicas para abordar este problema. Los hallazgos refuerzan la necesidad de enfoques integrales que consideren no sólo los aspectos físicos, sino también los aspectos psicosociales y el entorno de los adultos mayores para mejorar su calidad de vida y bienestar general.

Los datos obtenidos en la investigación actual sobre la relación entre factores sociodemográficos y el Síndrome de Fragilidad en la población adulta mayor de Tacna en 2023 revelan asociaciones significativas. El análisis demográfico destaca que el grupo de 71 a 80 años exhibe el mayor porcentaje de fragilidad, 57,1%, seguido por el grupo de 60 a 70 años, 32,5%, y el de 81 años en adelante, 10,4%. En términos de género, las

mujeres muestran un ligero predominio en fragilidad, 52,8%, en comparación con los hombres, 47,2%. Además, se evidencia una correlación entre el estado civil, la ocupación y el tipo de familia con la prevalencia de fragilidad en la población estudiada. Estos datos sugieren la existencia de relaciones relevantes entre los factores sociodemográficos y la manifestación del Síndrome de Fragilidad.

Contrastando estos resultados con la investigación llevada a cabo por Mamani (15) en adultos mayores de los CLAP de la provincia de Tacna, se identifica una prevalencia de fragilidad del 23,53%, con factores asociados significativos como la edad, el sexo, el estado nutricional y la comorbilidad. Aunque los números difieren ligeramente, ambos estudios coinciden en la influencia de la edad y otros factores sociodemográficos en la fragilidad en la población de Tacna.

Estos datos numéricos resaltan la variabilidad en la prevalencia de fragilidad entre los estudios, aunque muestran patrones similares en cuanto a la influencia de la edad, el sexo y otros factores sociodemográficos en la fragilidad en adultos mayores de Tacna.

Estos hallazgos enfatizan la importancia de considerar no sólo los aspectos médicos, sino también los factores sociodemográficos al evaluar y abordar el Síndrome de Fragilidad en adultos mayores. La convergencia en la influencia de la edad y otros factores en ambos estudios respalda la

necesidad de enfoques integrales y personalizados en la atención geriátrica, enfocados en aspectos específicos de cada comunidad para lograr intervenciones más efectivas y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores afectados por este síndrome.

La información recopilada en la investigación actual sobre los factores físicos asociados al Síndrome de Fragilidad en la población adulta mayor de Tacna en 2023 revela asociaciones claras y significativas. La relación entre comorbilidades y el grado de fragilidad es notable: a medida que aumenta el número de comorbilidades, se observa un incremento significativo en el porcentaje de individuos en estado de fragilidad, siendo más prevalente en aquellos con dos, 49,4%, y tres comorbilidades, 38,1%. Además, se destaca una asociación directa entre el riesgo aumentado de caídas y una mayor prevalencia de fragilidad, siendo el porcentaje de fragilidad considerablemente mayor, 75,8%, en aquellos con riesgo aumentado de caídas en comparación con aquellos con un patrón normal de caídas, 24,2%.

Contrastando estos resultados con la investigación llevada a cabo por Ccopa (14) en adultos mayores del distrito de Tacna, Perú, se identifican similitudes en los factores asociados al síndrome de fragilidad, resaltando la influencia de la edad, el sexo, el estado nutricional y la comorbilidad. Aunque los datos numéricos pueden variar ligeramente entre estudios, ambos destacan la importancia crucial de las comorbilidades y otros

factores físicos en la manifestación del Síndrome de Fragilidad en la población de adulto mayor Tacna.

La información numérica revela patrones consistentes en ambas investigaciones, resaltando la asociación entre comorbilidades, riesgo de caídas y el desarrollo del Síndrome de Fragilidad en la población adulta mayor de Tacna.

A mi juicio, estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de estrategias preventivas y de intervención dirigidas a abordar las comorbilidades y el riesgo de caídas en la población geriátrica. La convergencia en los factores físicos asociados en ambas investigaciones sugiere la importancia de enfoques integrales y personalizados en la atención de adultos mayores, centrándose en la gestión de comorbilidades y la prevención de caídas para reducir la incidencia y el impacto del Síndrome de Fragilidad y mejorar la calidad de vida de esta población vulnerable.

La información obtenida en la investigación actual sobre los factores psicológicos asociados al Síndrome de Fragilidad en la población adulta mayor de Tacna en 2023 revela una relación directa entre el estado cognitivo y la presencia de fragilidad. Se observa que aquellos con déficit en la función cognitiva tienen un porcentaje significativamente mayor de fragilidad, 55,0%, seguido por aquellos con función cognitiva regular,

23,4%, y excelente función cognitiva, 21,6%. Estos resultados sugieren una asociación crucial entre el deterioro cognitivo y la manifestación de fragilidad en esta población, destacando la influencia del estado cognitivo en el desarrollo del Síndrome de Fragilidad en adultos mayores.

Contrastando estos hallazgos con la investigación realizada por Quispe (13) en adultos mayores del distrito de Alto de la Alianza, Tacna, se identifican similitudes en la prevalencia de fragilidad y deterioro cognitivo. Aunque los datos numéricos varían ligeramente entre los estudios, ambos resaltan la presencia significativa de fragilidad y deterioro cognitivo en la población adulta mayor de Tacna, lo que refuerza la importancia de considerar el estado cognitivo en relación con la fragilidad en esta comunidad.

La información estadística resalta patrones similares en ambas investigaciones, enfatizando la asociación entre el deterioro cognitivo y la fragilidad en adultos mayores de Tacna.

En mi opinión, estos resultados subrayan la necesidad crucial de abordar el deterioro cognitivo como un factor determinante en la manifestación del Síndrome de Fragilidad en adultos mayores. La convergencia en los resultados de ambas investigaciones destaca la importancia de evaluar y atender el estado cognitivo en la atención geriátrica, enfocándose en estrategias preventivas y terapéuticas dirigidas

a preservar la función cognitiva para reducir la incidencia y el impacto de la fragilidad en esta población vulnerable.

Los datos obtenidos en la presente investigación sobre los factores sociodemográficos, físicos, y psicológicos, así como el síndrome de fragilidad, muestran que el grupo de edad de 71 a 80 años presenta el mayor porcentaje de personas frágiles, 57,10%, seguido por el grupo de 60 a 70 años, 32,50%. En cuanto al sexo, las mujeres muestran un mayor porcentaje de fragilidad, 52,80%, en comparación con los hombres, 47,20%. Además, los casados presentan el mayor porcentaje de fragilidad, 48,90%. En términos de ocupación, aquellos con trabajo independiente tienen un porcentaje significativamente más alto de fragilidad, 14,70%. En el aspecto físico, el riesgo de caída aumentado se asocia con un alto porcentaje de fragilidad, 75,80%. Por último, en los factores psicológicos, aquellos con déficit en la función cognitiva tienen el mayor porcentaje de fragilidad, 55,00%. Estas cifras predominantes sugieren que ciertos grupos demográficos, condiciones físicas y psicológicas están relacionados con un mayor riesgo de síndrome de fragilidad en la población adulto mayor de Tacna en 2023.

Contrastando estos hallazgos con la investigación realizada por Silva, G et al., (12) sobre fragilidad y factores asociados en adultos mayores de Lima Metropolitana poco menos de la cuarta parte encuestada (20,6%) presentó prevalencia en cuanto al síndrome de fragilidad mientras que la

investigación actual en promedio de la mitad de encuestados presenta una prevalencia de dicho síndrome.

Estas discrepancias subrayan la variabilidad en la incidencia del síndrome de fragilidad entre diferentes regiones y destacan la necesidad de considerar factores geográficos y contextuales al interpretar estos resultados. La investigación actual proporciona valiosa información para la comprensión y abordaje de la fragilidad en la población adulto mayor de Tacna.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- Existe una relación significativa ( $p - \text{valor} < 0,05$ ), según el Chi cuadrado realizado entre los factores asociados como los demográficos, físicos y psicológicos con el síndrome de fragilidad.
- El estado de fragilidad en la población analizada revela que más de la mitad (77,0%) de los adultos mayores se clasifican como frágiles, mientras que menos de la mitad (23,0%) se encuentra en estado pre-frágil, y no se registra ningún caso considerado robusto.
- Los adultos mayores con 3 comorbilidades (38,1%) presentan síndrome de fragilidad, además, el (75,8%) de adultos mayores que tienen riesgo de caídas presentan el síndrome de fragilidad.
- La presencia de déficit en la función cognitiva muestra una clara asociación con la fragilidad, representando el (55,0%). Por otro lado, aquellos con excelente función cognitiva tienen una prevalencia menor del síndrome de fragilidad (21,6%).
- El grupo de edad de 71 a 80 años presenta la mayor vulnerabilidad al síndrome de fragilidad (57,10%). Además, existe disparidad de

fragilidad en mujeres (52,80%) y en hombres (47,20%). El estado civil de casados (48,90%) y la ocupación independiente (14,70%) emergen como factores de riesgo. Existe asociación entre el riesgo de caída aumentado y la fragilidad (75,80%). Por último, el elevado porcentaje de fragilidad en aquellos con déficit cognitivo (55,00%).

## 5.2. Recomendaciones

- A la Escuela Profesional de Enfermería que incluya en su plan de estudios asignaturas que aborden de manera integral la atención y el cuidado de adultos mayores, centrándose en la identificación temprana de los factores de riesgo asociados con la fragilidad.

Se sugiere la promoción de programas de capacitación continua para el personal de enfermería, con el fin de mejorar sus habilidades en el manejo y la prevención del síndrome de fragilidad, urge la existencia de profesionales preparados para ofrecer una atención correcta, cercana y humana a gran parte de la población, ésa que necesita cuidados de enfermería en geriatría.

- Asimismo, incrementar los estudios de investigación que responda a la persona dependiente en mejorar la calidad de vida, de forma holística; y también, considerar esta investigación para otros estudios que vela por el cuidado del adulto mayor con fragilidad.
- A los Centros de Salud de la ciudad de Tacna que dentro de sus programas para adultos mayores implementen intervenciones específicas dirigidas, esto podría incluir evaluaciones periódicas de salud, promoción de estilos de vida saludables, actividades físicas adaptadas, así como el acceso a servicios de apoyo social y psicológico

para mejorar la calidad de vida y prevenir complicaciones asociadas con la fragilidad.

- A las municipalidades que trabajan centros de Atención al Adulto Mayor (CIAM), área encargada en diferentes municipalidades de Tacna que dentro de sus programas para adultos mayores; implementen estrategias de detección temprana que incluyan evaluaciones de salud específicas para identificar comorbilidades, riesgo de caídas, detección y manejo de síndrome de fragilidad; así como intervenciones personalizadas que aborden estas condiciones de manera integral, con el fin de prevenir o retrasar la progresión del síndrome de fragilidad. Considerando también en sus programas la promoción de estilos de vida saludable, capacitación del personal de salud en el reconocimiento de factores de riesgo y en coordinación con otros profesionales ofrecer una atención multidisciplinaria y personalizada a los adultos mayores.
- A los profesionales de salud, encargados de brindar cuidados al adulto mayor; llevar a cabo actividades y talleres con las familias quienes desempeñan un papel primordial en el manejo del deterioro cognitivo en los adultos mayores a través del desarrollo de habilidades para realizar evaluaciones cognitivas, implementar intervenciones adecuadas y trabajar en equipos interdisciplinarios fortaleciéndose así

la interacción, la comunicación y la información, lo cual contribuirá con la salud y el bienestar familiar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Frailty in older adults: prevention, diagnosis, treatment, and care. Geneva World Heal Organ. 2019;
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población 2021. 2021;
3. Herrera D, Nelver A, Rodrigo P, Toro C. Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2020; Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200008)
4. Gómez M, Rojas L, Quispe M, Torres J, Vásquez J. Prevalencia de fragilidad en adultos mayores de 65 años en Perú. Rev Peru Geriatria y Gerontol. 2017;24(1):1–7.
5. Gutiérrez J, Quispe M, Chávez A, Flores J. Prevalencia de fragilidad en adultos mayores de 65 años en Tacna, Perú. Rev Peru Geriatria y Gerontol. 2018;25(4):236–43.
6. Ministerio de Salud del Perú. Plan Nacional de Salud para el Adulto Mayor 2023-2030. 2023.
7. Cawthon P, Fried L, Guralnik J. Prevalence, and risk factors of frailty in older adults: systematic review and meta-analysis. Aging Med.

2019;10(2):183–95.

8. Liang Y, Guo X, Liu J. The frailty syndrome: a systematic review of risk factors. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(10):2148–63.
9. Jenkinson C, Rockwood K. Frailty in older adults: a review of the evidence. *Br Med J.* 2022;1(1):376.
10. Vásquez-López LA. Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores que acuden a consulta externa de Geriatria del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú. *Rev Peru Geriatria y Gerontol.* 2019;22(2):161–9.
11. Hernández-Flores, J.R., Salazar-López, M.J., Ramírez-López, J.A., Hernández-López, E., Mejía-Flores, A., y Díaz-Calderón M. Fragilidad y factores asociados en adultos mayores de los consultorios de geriatría de dos hospitales nivel III de Lambayeque. *Rev Perú Médica.* 2022;35(2):127–32.
12. Silva-Ramos G, García-Ramos J, Herrera-Ayala A. Fragilidad y factores asociados en adultos mayores de Lima Metropolitana. *Rev Peru Med Interna.* 2022;35(2):133–8.
13. Quispe-Mamani ME. Frágil y deterioro cognitivo en adultos mayores del distrito de Alto de la Alianza, Tacna. Universidad Nacional del Altiplano de Puno; 2021.

14. Ccopa-Mamani RA. Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores del distrito de Tacna, Perú. Universidad Nacional del Altiplano de Puno; 2021.
15. Mamani-Quispe R. Frágil y factores asociados en adultos mayores de los CLAP de la provincia de Tacna. Universidad Nacional del Altiplano de Puno; 2022.
16. Orem D. Nursing: Concepts of practice. 6th ed. St. Louis MM, editor. 2001.
17. Fried LP, Ferrucci L, Fried LP, Ferrucci L, Brennan B, Williamson, J. D. Guralnik JM. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Am Med Assoc. 2001;283(2):238–42.
18. Acosta E, Lama J, García F, De la Cruz J. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de una comunidad rural de los andes peruanos. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2021;21(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3268> %0A
19. Menguez J. Síndrome de fragilidad: ¿en qué consiste y cuáles son sus causas? [Internet]. Enfermedades. 2023. Available from: <https://mejorconsalud.as.com/sindrome-fragilidad-causas/>
20. Pérez M. Definición de Adulto Mayor [Internet]. 2023. Available from: <https://conceptodefinicion.de/adulto-mayor/>

21. Diario Oficial El Peruano. Ley N°30490, Ley de las Personas Adultas Mayores. 2016.
22. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Nacional de Hogares (Enaho). Lima, Perú. 2022.
23. López ML. El estado civil en la sociedad mexicana. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.; 2003.
24. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Primer trimestre 2022. 2022. p. 153.
25. INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. 2022.
26. Cajal A. Familia [Internet]. 2022. Available from: <https://www.lifeder.com/familia-uniparental/>
27. Agüero J, Martínez J. Comorbilidades en el adulto mayor. Elsevier., editor. Madrid, España; 2022.
28. Organización Mundial de la Salud (OMS). Hipertensión arterial. Ginebra, Suiza: OMS.; 2022.
29. American Diabetes Association (ADA). Diabetes overview. 2022.
30. World Health Organization. Falls. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2022.

31. Podsiadlo, D. M., Richardson SJ, Campbell JL. The Timed “Up & Go”: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39(2):142–8.
32. Organización Mundial de la Salud (OMS). Deterioro cognitivo. Ginebra, Suiza; 2022.
33. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12(3):189–98.
34. Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J. D., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J. S., ... & Seeman TE. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49(1):146–56.
35. Cruz-Jentoft, A. J., Landi, F., Schneider, M., Cederholm, T., Rolland, Y., Woo, J. ... & IWGS. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(10):2263–73.
36. Colgate-Palmolive. Nutrición y salud bucal [Internet]. Nutrición. 2023. Available from: <https://www.colgate.com/es-mx/oral-health/nutrition-and-oral-health/nutrition>
37. Organización Mundial de la Salud (OMS). Polifarmacia en los adultos mayores. Ginebra, Suiza; 2022.

38. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la Investigación. In: Sexta. México; 2014. p. 1–634.
39. Valderrama Mendoza S. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Decima. Perú; 2019.
40. Ñaupas H, Mejía E, Novoa E, Villagómez A. Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis. 2014.

## **ANEXOS**

## **ANEXO N° 01**

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El muestreo fue no probabilístico, muestreo por criterio o intencional, donde se consideró pertinente aplicar los instrumentos de recolección de datos a 300 adultos mayores.

## ANEXO N° 02

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### I. FACTORES ASOCIADOS

##### I.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1) Edad_____     | 4) Ocupación             |
| a) 60 - 70       | a) Trabajo independiente |
| b) 71 - 80       | b) Trabajo dependiente   |
| c) 81 - MÁS      | c) Ninguno               |
| 2) Sexo:         | 5) Tipo de familia_____  |
| a) Mujer         | a) Familia Monoparental  |
| b) Varón         | b) Familia Nuclear       |
| 3) Estado civil: |                          |
| a) Soltero       |                          |
| b) Casado        |                          |
| c) Viudo         |                          |
| d) Divorciado    |                          |
| e) Conviviente   |                          |

##### I.2. FACTORES FÍSICOS

- 6) Comorbilidades

- a) Hipertensión arterial.
- b) Diabetes Mellitus.
- c) Artritis reumatoide.
- d) Otros.

7) Caídas: Test de GET UP AND GO – Valoración de riesgo de caídas

TIEMPO en segundos			
Menor de 20 seg		Mayor o igual a	
		20 seg	

- El paciente se sienta en una silla con brazos
- Se le indica que se levante (inicio de prueba y de cronometraje), camina 3 metros y vuelve a sentarse en la silla inicial (fin de cronometraje).
- Interpretación:
  - ✓ Menor de 20 segundos: normal
  - ✓ Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado

### I.3. FACTORES PSICOLÓGICOS

#### MINIMENTAL TEST MODIFICADO- VALORACIÓN COGNITIVA

8. Por favor, dígame la fecha de hoy. **(4 puntos)**

Mes: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

Día del mes: \_\_\_\_\_

Día de la semana: \_\_\_\_\_

9. Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante. **(3 puntos)**

Árbol: \_\_\_\_\_

Mesa: \_\_\_\_\_

Avión: \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

10. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9 Respuesta correcta **(5 puntos)**

Total: \_\_\_\_\_

11. Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas. **(3 puntos)**

Toma papel: \_\_\_\_\_

Dobla: \_\_\_\_\_

Coloca: \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

12. Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y Ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora cuáles recuerda. **(3 puntos)**

Árbol: \_\_\_\_\_

Mesa: \_\_\_\_\_

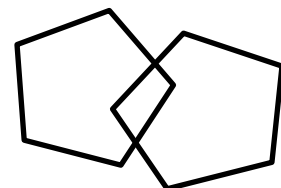
Avión: \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

13. Por favor copie este dibujo:

Muestre al entrevistado el dibujo con intersección. El dibujo es correcto si las figuras se cruzan. **(1 punto)**

Correcto: \_\_\_\_



PUNTUACION:

0= Menor o igual a 13: déficit función cognitivo

1= 14 a 16 puntos: regular función cognitiva

2= 17 a 19 puntos: excelente función cognitiva

## I.4. SÍNDROME DE FRAGILIDAD

### CRITERIOS DE LINDA FRIED - VALORACIÓN DE FRAGILIDAD

---

14. ¿Está usted cansado?	Si _____ No _____
15. ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?	Si _____ No _____
16. ¿Es incapaz de caminar una manzana?	Si _____ No _____
17. ¿Tiene más de 5 enfermedades?	Si _____ No _____
18. ¿Siente que ha bajado de peso en estos 2 últimos meses?	Si _____ No _____

---

## ANEXO N° 03

### VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

#### EXPERTO N° 01

##### VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ÍTEMS

Por favor marque con (X) o (✓) la opinión que considere debe aplicarse en cada ítem y realice si es necesario, sus observaciones.

ÍTEMS	ESCALA			OBSERVACIONES
	APLICABLE 1	APLICABLE 2	APLICABLE 3	
1. Edad	✓			
2. Sexo	✓			
3. Estado civil	✓			
4. Ocupación	✓			
5. Tipo de familia	✓			
6. Comorbilidades: a)Hipertensión arterial b)Diabetes mellitus c)Artritis reumatoide d)Otros	✓			
7. Riesgo de caídas – test "levanta y anda" <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 20 segundos: normal <input checked="" type="checkbox"/> Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado	✓			
8. Por favor dígame la fecha de hoy (4 puntos)	✓			
9. Ahora le voy a nombrar 3 objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante (3 puntos)	✓			
10. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9 (5 puntos)	✓			
11. Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas. (3 puntos)	✓			
12. Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora, cuáles recuerda (3 puntos)	✓			
13. Muestre al entrevistado el dibujo con intersección. El dibujo es correcto si las figuras se cruzan.	✓			
14. ¿Esta ud. cansado?	✓			
15. ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?	✓			
16. ¿Es incapaz de caminar una manzana?	✓			
17. ¿Tiene más de 5 enfermedades?	✓			
18. ¿Siente que ha perdido peso en los últimos 2 meses?	✓			

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDANTE: Jaqui Marquina Joana Martina
- GRADO O ESPECIALIDAD DEL VALIDANTE: Lic. Especialista en CRED
- DNI: 00403590
- FECHA: 02-11-2023

  
 Firma del Experto  
**JUANA LAQUI MARQUINA**  
 LIC. ESPECIALISTA EN CRED  
 CEP: 16122 - REE: 28602  
 DRST. CLAS C.S. LA ESPERANZA

8



## EXPERTO N° 02

**VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
Facultad Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Enfermería**

**DATOS GENERALES**

APellidos y nombres del experto: APONTE CONDENS RUBI MARIN  
 EDAD: 63 años

- 1.1. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: C.S. La Esperanza  
 1.2. TÍTULO PROFESIONAL: Licenciado de Enfermería  
 1.3. GRADO ACADÉMICO: Especialista en Salud Pública MENCIÓN EN: Salud Pública  
 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores Asociados al Síndrome de Fragilidad en la Población Adulto Mayor de Tarma, 2022"  
 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
			0-19	20-39	40-59	60-79	80-100
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible					99
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación					99
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación					100
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas					100
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene la calidad en la transmisión de las mismas					100
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					99
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia de la salud basado en aspectos teóricos científicos					98
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación					99
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método científico (proceso de la investigación)					99
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA (CALIDAD)	Entre la comprensión del ítems y la expresión de la respuesta					99
11	LENGUAJE	Está acorde al nivel que será entrevistado					100

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD : a) Deficiente \_\_\_\_\_ b) Baja \_\_\_\_\_ c) Regular \_\_\_\_\_

D) Buena \_\_\_\_\_ E) Muy buena X

2. Promedio de valoración: 99.2% Fecha y Lugar C.S. La Esperanza

3. Observaciones: general ( si debe eliminarse o modificarse un ítems por favor indique)

  
 Firma del Experto  
 DNI: 40438488  
 CEP: 13473

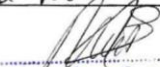
7

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ÍTEMS

Por favor marque con (X) o (v) la opinión que considere debe aplicarse en cada ítem y realice si es necesario, sus observaciones.

ÍTEMS	ESCALA			OBSERVACIONES
	APLICABLE 1	APLICABLE 2	APLICABLE 3	
1. Edad				
2. Sexo				
3. Estado civil	X			
4. Ocupación				
5. Tipo de familia				
6. Comorbilidades: a)Hipertensión arterial b)Diabetes mellitus c)Artritis reumatoide d)Otros	X			
7. Riesgo de caídas – test "levanta y anda" ✓ Menor de 20 segundos: normal ✓ Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado	X			
8. Por favor dígame la fecha de hoy (4 puntos)	X			
9. Ahora le voy a nombrar 3 objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante (3 puntos)	X			
10. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9 (5 puntos)	X			
11. Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas. (3 puntos)	X			
12. Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora, cuáles recuerda (3 puntos)	X			
13. Muestre al entrevistado el dibujo con intersección. El dibujo es correcto si las figuras se cruzan.	X			
14. ¿Esta ud. cansado?	X			
15. ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?	X			
16. ¿Es incapaz de caminar una manzana?	X			
17. ¿Tiene más de 5 enfermedades?	X			
18. ¿Siente que ha perdido peso en los últimos 2 meses?	X			

• APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDANTE: Lic. Rubi: Opente Corderos  
 • GRADO O ESPECIALIDAD DEL VALIDANTE: Especialidad "Salud Pública"  
 • DNI: 00420469  
 • FECHA: 02/11/2023

  
 Firma del Experto  
 Lic. Enfermería  
 CEP. 12473

## EXPERTO N° 03

**VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
Facultad Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Enfermería**

**DATOS GENERALES**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Condori Nina Elías  
 EDAD: 35a

- 1.1. INSTITUCIÓN DOMDE LABORA/CARGO: Hospital Hipólito Unanue  
 1.2. TÍTULO PROFESIONAL: Lic. en Enfermería  
 1.3. GRADO ACADÉMICO: Eyt. Esp. MENCIÓN EN: coordinador intensivo  
 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Factores Asociados al Síndrome de Fragilidad en la Población Adulto Mayor de Tacna, 2023  
 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
			0-19	20-39	40-59	60-79	80-100
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible					90%
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación					90%
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación					90%
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas					90%
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene la calidad en la transmisión de las mismas					90%
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					90%
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia de la salud basado en aspectos teóricos científicos					90%
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación					90%
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método científico (proceso de la investigación)					90%
10	INDUCCION A LA RESPUESTA (CALIDAD)	Entre la comprensión del ítems y la expresión de la respuesta					90%
11	LENGUAJE	Está acorde al nivel que será entrevistado					90%

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD : a) Deficiente \_\_\_\_\_ b) Baja \_\_\_\_\_ c) Regular \_\_\_\_\_  
 D) Buena \_\_\_\_\_ E) Muy buena X  
 2. Promedio de valoración: 90% Fecha y Lugar 06-11-2023  
 3. Observaciones: general ( si debe eliminarse o modificarse un ítems por favor indique)  
definir muestra; corregir abreviatura

Firma del Experto  
 DNI: 44358584  
 GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
 HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA  
 LIC. ELIAS CONDORI NINA  
 ENFERMERO INTENSIVISTA  
 C.E.P. 1092 R.N.E. 18905

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ÍTEMS

Por favor marque con (X) o (v) la opinión que considere debe aplicarse en cada ítem y realice si es necesario, sus observaciones.

ÍTEMS	ESCALA			OBSERVACIONES
	APLICABLE 1	APLICABLE 2	APLICABLE 3	
1. Edad 2. Sexo 3. Estado civil 4. Ocupación 5. Tipo de familia	✓			
6. Comorbilidades: a)Hipertensión arterial b)Diabetes mellitus c)Artritis reumatoide d)Otros				
7. Riesgo de caídas – test "levanta y anda" ✓ Menor de 20 segundos: normal ✓ Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado	✓			
8. Por favor dígame la fecha de hoy (4 puntos)	/			
9. Ahora le voy a nombrar 3 objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante (3 puntos)	/			
10. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9 (5 puntos)	/			
11. Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas. (3 puntos)	/			
12. Hace un momento le lei una serie de 3 palabras y ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora, cuáles recuerda (3 puntos)	/			
13. Muestre al entrevistado el dibujo con intersección. El dibujo es correcto si las figuras se cruzan.	/			
14. ¿Esta ud. cansado? 15. ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras? 16. ¿Es incapaz de caminar una manzana? 17. ¿Tiene más de 5 enfermedades? 18. ¿Siente que ha perdido peso en los últimos 2 meses?	/			

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDANTE: Condori Niño ELIAS
- GRADO O ESPECIALIDAD DEL VALIDANTE: Enf. Esp. Cuidador Intensivo
- DNI: 44351584
- FECHA: 06-11-2023

8

Gobierno Regional de Tacna  
 Dirección Regional de Salud  
 Hospital Hipólito Unzué de Tacna  
 Firma del Experto  
 LIC. ELIAS CONDORINIÑA  
 ENFERMERO INTENSIVISTA  
 C.E.P. 61082 N.N.E. 18905

## EXPERTO N° 04

**VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
Facultad Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Enfermería**

**DATOS GENERALES**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Alberado Sanginéz Soledad Mercedes  
 EDAD: 64 años  
 1.1. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: Centro de Salud La Esperanza  
 1.2. TÍTULO PROFESIONAL: UC. en Enfermería  
 1.3. GRADO ACADÉMICO: Licenciada MENCIÓN EN: Enfermería  
 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Factores Asociados al Síndrome de Fragilidad en la Población Adulto Mayor de Tacna, 2023  
 ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
			0-19	20-39	40-59	60-79	80-100
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Está formulado con lenguaje apropiado y entendible					95
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación					95
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación					98
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas					95
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene la calidad en la transmisión de las mismas					98
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					98
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia de la salud basado en aspectos teóricos científicos					98
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación					95
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método científico (proceso de la investigación)					98
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA (CALIDAD)	Entre la comprensión del ítems y la expresión de la respuesta					96
11	LENGUAJE	Está acorde al nivel que será entrevistado					96

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD : a) Deficiente \_\_\_\_\_ b) Baja \_\_\_\_\_ c) Regular \_\_\_\_\_  
 D) Buena \_\_\_\_\_ E) Muy buena X  
 2. Promedio de valoración: 96.5 Fecha y Lugar C.S. La Esperanza  
 3. Observaciones: general ( si debe eliminarse o modificarse un ítems por favor indique)

  
 Firma del Experto: Soledad M. Alberado Sanginéz  
 DNI: 80405732 CEP 14217

7

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ÍTEMS

Por favor marque con (X) o (v) la opinión que considere debe aplicarse en cada ítem y realice si es necesario, sus observaciones.

ÍTEMS	ESCALA			OBSERVACIONES
	APLICABLE 1	APLICABLE 2	APLICABLE 3	
1. Edad	X			
2. Sexo	X			
3. Estado civil	X			
4. Ocupación	X			
5. Tipo de familia	X			
6. Comorbilidades: a)Hipertensión arterial b)Diabetes mellitus c)Artritis reumatoide d)Otros				
7. Riesgo de caídas – test "levanta y anda" <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 20 segundos: normal <input type="checkbox"/> Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado	X			
8. Por favor dígame la fecha de hoy (4 puntos)	X			
9. Ahora le voy a nombrar 3 objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante (3 puntos)	X			
10. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9 (5 puntos)	X			
11. Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas. (3 puntos)	X			
12. Hace un momento le lei una serie de 3 palabras y ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora, cuáles recuerda (3 puntos)	X			
13. Muestre al entrevistado el dibujo con intersección. El dibujo es correcto si las figuras se cruzan.	X			
14. ¿Esta ud. cansado?	X			
15. ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?	X			
16. ¿Es incapaz de caminar una manzana?	X			
17. ¿Tiene más de 5 enfermedades?	X			
18. ¿Siente que ha perdido peso en los últimos 2 meses?	X			

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDANTE: Alberado Sanginéz Soledad
- GRADO O ESPECIALIDAD DEL VALIDANTE: Lic en Enfermería
- DNI: 00405732
- FECHA: 21/11/23

8

  
Firma del Experto

Soledad M. Alberado Sanginéz  
LIC. EN ENFERMERÍA  
C.E.P. 14217

## EXPERTO N° 05

**VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**  
**Facultad Ciencias de la Salud**  
**Escuela Profesional de Enfermería**

**DATOS GENERALES**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Huerta Tovar Elizabeth B.  
 EDAD: \_\_\_\_\_

1.1. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: UNJBG

1.2. TÍTULO PROFESIONAL: Enfermera

1.3. GRADO ACADÉMICO: Dr. Ciencias: E. MENCIÓN EN: Enfermería

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores Asociados al Síndrome de Fragilidad

ASPECTOS DE VALIDACIÓN en la Población Adulto Mayor de Tacna, 2023"

N°	Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
			0-19	20-39	40-59	60-79	80-100
1	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible				79	
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación				79	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación				79	
4	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas				79	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene la calidad en la transmisión de las mismas				79	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				79	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia de la salud basado en aspectos teóricos científicos				79	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación				79	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método científico (proceso de la investigación)				79	
10	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA (CALIDAD)	Entre la comprensión del ítems y la expresión de la respuesta				79	
11	LENGUAJE	Está acorde al nivel que será entrevistado				79	

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD : a) Deficiente \_\_\_\_\_ b) Baja \_\_\_\_\_ c) Regular \_\_\_\_\_

D) Buena  E) Muy buena \_\_\_\_\_

2. Promedio de valoración: 79% Fecha y Lugar 27-10-2023

3. Observaciones: general ( si debe eliminarse o modificarse un ítems por favor indique)

*Elizabeth Huerta*  
 Firma del Experto  
 DNI: 09098305

7

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ÍTEMS

Por favor marque con (X) o (v) la opinión que considere debe aplicarse en cada ítem y realice si es necesario, sus observaciones.

ÍTEMS	ESCALA			OBSERVACIONES
	APLICABLE 1	APLICABLE 2	APLICABLE 3	
1. Edad 2. Sexo 3. Estado civil 4. Ocupación 5. Tipo de familia	X			
6. Comorbilidades: a)Hipertensión arterial b)Diabetes mellitus c)Artritis reumatoide d)Otros	X			
7. Riesgo de caídas – test "levanta y anda" ✓ Menor de 20 segundos: normal ✓ Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado	X			
8. Por favor dígame la fecha de hoy (4 puntos)	X			
9. Ahora le voy a nombrar 3 objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos porque se los voy a preguntar más adelante (3 puntos)	X			
10. Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9 (5 puntos)	X			
11. Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas. (3 puntos)	X			
12. Hace un momento le lei una serie de 3 palabras y ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora, cuáles recuerda (3 puntos)	X			
13. Muestre al entrevistado el dibujo con intersección. El dibujo es correcto si las figuras se cruzan.	X			
14. ¿Esta ud. cansado?	X			
15. ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?	X			
16. ¿Es incapaz de caminar una manzana?	X			
17. ¿Tiene más de 5 enfermedades?	X			
18. ¿Siente que ha perdido peso en los últimos 2 meses?	X			

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDANTE: Huata Jovar Elizabeth B.
- GRADO O ESPECIALIDAD DEL VALIDANTE: Dx. Ciencias : Enfermería
- DNI: 09098365
- FECHA: 2-11-2023

8

E. Huata  
Firma del Experto

**ANEXO N° 03**  
**VALIDACIONES POR 5 EXPERTOS**  
**VALIDEZ DE CRITERIO**

VALIDEZ POR CRITERIO - VARIABLE 1						
Indicador	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Promedio
Claridad de redacción	79	99	90	95	79	85,6000
Objetividad	100	99	90	95	79	90,0000
Pertinencia	100	100	90	98	79	90,0000
Organización	100	100	90	95	79	82,0000
Suficiencia	79	100	90	98	79	82,0000
Intencionalidad	100	99	90	98	79	85,6000
Consistencia	100	98	90	98	79	86,0000
Coherencia interna	100	99	90	95	79	91,2000
Metodología	100	99	90	98	79	86,0000
Inducción a la respuesta	100	99	90	96	79	82,0000
Lenguaje	100	100	90	96	79	88,0000
						945,8000
						0
<b>CPR=ΣPpri/N</b>	<b>CPR=</b>	<u>9,458</u>	0,877			
		11				

Esto significa que es instrumento de buena validez y concordancia muy alta

$$CPR = \frac{\sum PRI / J}{K}$$

Donde:  
 CPR = Coeficiente de proporción de rango.  
 ΣPRI = sumatoria del promedio de rango.  
 J = N° de expertos o jueces.  
 K = N° de ítems.

**Rango de Coeficiente de Proporción**

< 0,40	Validez y concordancia baja
0,40 - 0,60	Validez y concordancia moderada
0,60 - 0,80	Validez y concordancia alta
> 0,80	Validez y concordancia muy alta

---

**VALIDEZ POR CRITERIO – VARIABLE 2**

Indicador	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Promedio
Claridad de redacción	79	99	90	95	79	85,6000
Objetividad	100	99	90	95	79	90,0000
Pertinencia	100	100	90	98	79	90,0000
Organización	100	100	90	95	79	82,0000
Suficiencia	79	100	90	98	79	82,0000
Intencionalidad	100	99	90	98	79	85,6000
Consistencia	100	98	90	98	79	86,0000
Coherencia interna	100	99	90	95	79	91,2000
Metodología	100	99	90	98	79	86,0000
Inducción a la respuesta	100	99	90	96	79	82,0000
Lenguaje	100	100	90	96	79	88,0000
						945,8000
						0
CPR=ΣPpri/N	CPR=	9,458	0,877			
		11				

Esto significa que es instrumento de buena validez y concordancia muy alta

---

$$CPR = \frac{\sum PRI / J}{K}$$

Donde:  
 CPR = Coeficiente de proporción de rango.  
 ΣPRI = sumatoria del promedio de rango.  
 J = N° de expertos o jueces.  
 K = N° de ítems.

**Rango de Coeficiente de Proporción**

< 0,40	Validez y concordancia baja
0,40 - 0,60	Validez y concordancia moderada
0,60 - 0,80	Validez y concordancia alta
> 0,80	Validez y concordancia muy alta

## VALIDEZ DE CONTENIDO

### FACTORES ASOCIADOS

ÍTEMS	VALIDACIÓN POR CONTENIDOS					SUMA	PROBABILIDAD
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5		
Ítem 1	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 2	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 3	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 4	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 5	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 6	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 7	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 8	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 9	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 10	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 11	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 12	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 13	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 14	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 15	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 16	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 17	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 18	1	1	1	1	1	5	0,03125
							0,34375
	P= SUMA/N		0,34375	0,017			
			20				
	SI P =	0,017	ES MENOR DE $\alpha = 0,05$ entonces la prueba binomial es significativa				

## SÍNDROME DE FRAGILIDAD

ÍTEMS	VALIDACIÓN POR CONTENIDOS					SUMA	PROBABILIDAD
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5		
Ítem 1	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 2	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 3	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 4	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 5	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 6	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 7	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 8	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 9	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 10	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 11	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 12	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 13	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 14	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 15	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 16	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 17	1	1	1	1	1	5	0,03125
Ítem 18	1	1	1	1	1	5	0,03125
							0,34375
	P= SUMA/N		0,34375	0,017			
			20				
	SI P =	0,017	ES MENOR DE $\alpha = 0,05$ entonces la prueba binomial es significativa				

## VALIDEZ DE CONSTRUCTO

### ESCALA DE VALIDEZ DE CONSTRUCTO, SEGÚN LA PRUEBA DE KMO-ESFERICIDAD DE BARLETT

#### VARIABLES FACTORES ASOCIADOS

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,889
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	41,514
	gl	2
	Sig.	0,001

#### VARIABLES SÍNDROME DE FRAGILIDAD

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,858
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	72,969
	gl	3
	Sig.	0,000

Escala	Significado
$0,00 \leq KMO \leq 0,50$	Inaceptable adecuación muestral
$0,50 \leq KMO \leq 0,60$	Mala adecuación muestral
$0,60 \leq KMO \leq 0,70$	<b>Regular adecuación muestral</b>
$0,70 \leq KMO \leq 0,80$	Aceptable adecuación muestral
$0,80 \leq KMO \leq 0,90$	Buena adecuación muestral
$0,90 \leq KMO \leq 1,00$	Excelente adecuación muestral

## ANEXO N° 04

### CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

#### FACTORES ASOCIADOS

---

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,915	13

---

El valor del Alfa de Cronbach de 0,915, basado en 13 elementos, indica una alta fiabilidad y consistencia interna en la medición de los factores asociados. Esta medida sugiere que los elementos evaluados en conjunto tienen una alta coherencia, confirmando la consistencia en la forma en que estos factores están relacionados entre sí, lo que fortalece la validez y credibilidad de los resultados obtenidos en el análisis de dichos factores.

#### SÍNDROME DE FRAGILIDAD

---

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,895	5

---

Este valor sugiere una alta coherencia entre los elementos evaluados, lo que fortalece la validez y fiabilidad de la medición del síndrome. Indica que estos elementos están estrechamente relacionados entre sí, ofreciendo una medida confiable y consistente para comprender la complejidad del Síndrome de Fragilidad en la población estudiada.

**ANEXO N° 05**

**PERMISOS RESPECTIVOS**

**RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DE ASESOR Y AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 12291-2023-FACS-UNJBG  
Tacna, 25 de setiembre del 2023

VISTO:

El Oficio N° 664-2023-ESENFACS, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicita designación de Asesor para el Proyecto de tesis presentado por el(la) Bach. ALEXANDRA ELENA YUFRA GUTIERREZ.

CONSIDERANDO:

Que, el(la) BACH. ALEXANDRA ELENA YUFRA GUTIERREZ, de la Escuela Profesional de Enfermería solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 664-2023-ESENFACS, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023, presentado por el(la) BACH. ALEXANDRA ELENA YUFRA GUTIERREZ designando a la DRA. MARÍA SOLEDAD PORRAS ROQUE, como asesora;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor se procede a dar continuidad de trámite;

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 169 inc) b. del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

SE RESUELVE:

ART. 1°: Oficializar la Designación como Asesora a la DRA. MARÍA SOLEDAD PORRAS ROQUE, para el Proyecto de Tesis titulado: FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023, presentado por el(la) BACH. ALEXANDRA ELENA YUFRA GUTIERREZ, de la Escuela Profesional de Enfermería.

ART. 2°: Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(la) BACH. ALEXANDRA ELENA YUFRA GUTIERREZ, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



  
Emma Concepción Mendoza Rosado  
DECANA (e)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESEN., Intercedido., arch.



  
María Soledad Porras Roque  
SECRETARIA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## ANEXO N° 06

### AUTORIZACIÓN DE PRUEBA PILOTO

	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA	
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"		
		
OFICIO N° 814-2023-ESEN/FACS		21 NOV 2023
Tacna, 07 de noviembre de 2023		
Señor:		
MG. TEOFILO RODÓN PÉREZ		
Gerente del Puesto de Salud 5 Noviembre		
<b>Presente.-</b>		
ASUNTO : AUTORIZACION PARA PRUEBA PILOTO		
Referencia : Solicitud interesada		
<p>Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarla y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titledo: "FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023", por lo que agradeceré se sirva AUTORIZAR la Prueba Piloto, mediante la aplicación de dos encuestas, dirigido a 25 adultos mayores de su puesto de salud, debiendo brindarle las facilidades que requiera el caso a la mencionada tesisista.</p>		
Sin otro particular, quedo de Ud.		
Atentamente,		
		
Dra. Karlsen Mutter Cuellar Directora (a) de la ESEN		
Cc.: Archivo		
Teléfono: 561000 Anexo 2227 e-mail: esen@unjb.edu.pe Ciudad Universitaria Av. Cosco-esquina con Av. Miraflores s/n Tacna - Perú		

## ANEXO N° 07

# AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**OFICIO N° 887-2023-ESEN/FACS**

Tacna, 04 de diciembre de 2023


Señora:  
LIC. FILODAMA LUZ COLQUE SANTOS  
JEFA DEL C.S. LEONCIO PRADO  
Presente. -

ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS  
Referencia : Solicitud interesado

Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarla y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA 2023", el cual fue aprobado mediante R.F. N° 12291-2023-FACS-UNJBG, por lo que agradeceré se sirva **AUTORIZAR** la aplicación de 02 encuestas, dirigido a adultos mayores, por lo que solicito se le brinde las facilidades que requiera el caso a la mencionada testista.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,

  
Dra. Karimen Mutter Cuellar  
Directora (e) de la ESEN

Cc.: Archivo



Teléfono: 583000 Anexo 2227 e-mail: [esen@unibg.edu.pe](mailto:esen@unibg.edu.pe)  
Ciudad Universitaria Av. Cusco esquina con Av. Miraflores s/n Tacna - Perú



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**OFICIO N° 884-2023-ESEN/FACS**

Tacna, 04 de diciembre de 2023

Señora:  
LIC. ONDINA GARCÍA PERCA  
JEFA DEL C.S. AUGUSTO B. LEGUIA  
Presente. -



**ASUNTO** : AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS  
**Referencia** : Solicitud interesado

Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarla y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA 2023", el cual fue aprobado mediante R.F. N° 12291-2023-FACS-UNJBG, por lo que agradeceré se sirva **AUTORIZAR** la aplicación de 02 encuestas, dirigido a adultos mayores, por lo que solicito se le brinde las facilidades que requiera el caso a la mencionada tesista.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,

Dra. Karimen Mutter Cuellar  
Directora (e) de la ESEN

Cc.: Archivo



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

OFICIO N° **886-2023-ESEN/FACS**

Tacna, 04 de diciembre de 2023

Señor:

DR. CLAUDIO RAMIREZ ATENCIO  
JEFE DEL C.S. ALTO DE LA ALIANZA  
Presente.



ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS  
Referencia : Solicitud interesado

Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarlo y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA 2023", el cual fue aprobado mediante R.F. N° 12291-2023-FACS-UNJBG, por lo que agradeceré se sirva **AUTORIZAR** la aplicación de 02 encuestas, dirigido a adultos mayores, por lo que solicito se le brinde las facilidades que requiera el caso a la mencionada tesista.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,

Dra. Karimen Mutter Cuellar  
Directora (e) de la ESEN

Cc.: Archivo



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**OFICIO N° 885-2023-ESEN/FACS**

Tacna, 04 de diciembre de 2023

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA	
CLASIFICADO DE SALUD INTIORKO	
REGISTRO:	375
FECHA:	06-12-23
HORA:	9:27
RECIBIDO POR:	D

Señora:  
LIC. MONIQUE TENICELA TELLA  
JEFA DEL P.S. INTIORKO  
**Presente.**

**ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**  
Referencia : Solicitud interesado

Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarla y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA 2023", el cual fue aprobado mediante R.F. N° 12291-2023-FACS-UNJBG, por lo que agradeceré se sirva **AUTORIZAR** la aplicación de 02 encuestas, dirigido a adultos mayores, por lo que solicito se le brinde las facilidades que requiera el caso a la mencionada tesista.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,

Dra. Karimen Mutter Cuellar  
Directora (e) de la ESEN

Cc.: Archivo



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**OFICIO N° 897-2023-ESEN/FACS**

Tacna, 11 de diciembre de 2023

Señor:  
DR. ALEX TAPIA TENORIO  
Gerente del C. S. La Esperanza  
Presente. -

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA	
CLAS. C.S. LA ESPERANZA	
GERENCIA	
<b>RECIBIDO</b>	
FECHA:	13-12-2023
HORA:	9:41 AM
N° REG.	

ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS  
Referencia : Solicitud interesado

Es muy grato dirigirme a Ud., a fin de saludarlo y, a la vez hacer de su conocimiento que la Bach. Alexandra Elena Yufra Gutierrez, viene desarrollando su Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACION ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023", el cual fue aprobado mediante R.F. N° 12291-2023-FACS-UNJBG, por lo que agradeceré se sirva **AUTORIZAR** la aplicación de 02 encuestas, dirigido a adultos mayores, por lo que solicito se le brinde las facilidades que requiera el caso a la mencionada testista.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,

Dra. Karimen Mutter Cuellar  
Directora (e) de la ESEN

Cc.: Archivo

## ANEXO N° 08

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma del presente documento, de manera completamente voluntaria, doy por consentido mi participación de la investigación; **"FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023"**, que tiene relación directa de formar parte del grupo social de adulto mayor según edad.

Doy mi consentimiento a la participación voluntaria y consiste en responder algunas preguntas del cuestionario, los mismos que no ponen en riesgo mi integridad física ni emocional. Así mismo, se me informó de los objetivos de la investigación. Los datos que proporcione serán enteramente confidenciales. Además, puedo determinar la no participación de este estudio en el momento que mi persona así lo determine.

El egresado de enfermería Alexandra Elena Yufra Gutierrez, me explicó sobre las particularidades como responsables de la investigación que viene realizando.

.....  
Firma del usuario(a)

.....  
Firma de la investigadora

Diciembre, Tacna, 2023

## **ANEXO N° 09**

### **PRUEBA DE HIPÓTESIS**

La Prueba de hipótesis que se utilizó fue la Chi cuadrado para cada uno de los factores asociados al síndrome de fragilidad.

## **ANEXO N° 10: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE TACNA, 2023.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES							METODOLOGÍA	
			VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA VALORATIVA	NIVEL DE MEDICIÓN		
¿Cuáles son los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulto mayor de Tacna, 2023?	<b>GENERAL</b>	<b>NULA</b>	<b>DEPENDIENTE</b>	Síndrome de fragilidad	Es un estado de vulnerabilidad física y funcional que se caracteriza por una disminución de la reserva fisiológica y un aumento del riesgo de discapacidad, dependencia y mortalidad.	<b>Criterios de fragilidad</b>	Grado de fragilidad	14-17	Frágil: más de 3 criterios. Pre frágil: 1-2 criterios Robusto: 0 criterios	ORDINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Enfoque:</b> cuantitativo</li> <li>- <b>Tipo de investigación:</b> descriptivo correlacional y de corte transversal</li> <li>- <b>Método:</b> Deductivo</li> <li>- <b>Población:</b> Está constituida por 380 Adultos mayores de 60 años de los C. S. y P. de S. en Tacna,</li> <li>- <b>Criterios de inclusión:</b> adultos mayores de 60 años que concurren a los C. S. y P. S. en Tacna.</li> <li>- <b>Criterios de exclusión:</b> adultos mayores de 60 años que no asistan a los C. S. de Tacna.</li> <li>- <b>Unidad de análisis:</b> Adulto mayor de 60 años de los C de S. y P. S. de Tacna.</li> <li>- <b>Muestra:</b> 380 adultos mayores de 60 años.</li> <li>- <b>Muestreo:</b> probabilístico de tipo aleatorio simple.</li> <li>- <b>Consideraciones éticas:</b> Principio de autonomía, consentimiento informado, confidencialidad de datos y anonimato, principio de beneficencia, evaluación de los beneficios del estudio, protección de grupos vulnerables, principio de justicia, selección de seres humanos sin discriminación, beneficios potenciales.</li> <li>- <b>Técnicas de recolección de datos:</b> Encuesta</li> <li>- <b>Instrumento:</b> Cuestionario: determinación de los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulto mayor de Tacna, 2023.</li> <li>- <b>Técnicas de procesamiento de datos:</b> EXCEL, IBM SPSS Statistic 22</li> <li>- <b>Técnicas para la presentación, análisis e interpretación:</b> prueba estadística, chi cuadrado.</li> <li>- <b>Técnicas para el informe final:</b> de acuerdo con el esquema de la ESEN.</li> </ul>
	Determinar los factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de Tacna, 2023.	Los factores asociados no son significativos al síndrome de fragilidad en la población adulto mayor de Tacna, 2023.									
	<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>ALTERNA</b>	<b>INDEPENDIENTE</b>	<b>Factores Asociados</b>	Se entiende a la agrupación de algunas características personales tales como: factores sociodemográficos, físicos y psicológicos; dentro de los cuales se encuentra la edad, sexo, estado civil, tipo de familia, comorbilidades, riesgo de caída y deterioro cognitivo.	<b>Factores Socio demográficos</b>	Edad	1	1 = 60 A 70 2= 71 - 80 3= 81 A MAS	ORDINAL	
	a) Identificar la población adulta frágil mediante los criterios de Linda Fried. b) Describir los factores socio demográficos asociados al síndrome de fragilidad. c) Identificar los factores físicos asociados al síndrome de fragilidad. d) Identificar los factores psicológicos asociados al síndrome de fragilidad. e) Relacionar los factores sociodemográficos, físicos, psicológicos y el síndrome de fragilidad.	Los factores asociados si son significativos al síndrome de fragilidad en la población adulto mayor de Tacna, 2023					Sexo	2	a) Mujer b) Varón	NOMINAL	
							Estado civil	3	a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Divorciado e) Conviviente	NOMINAL	
							Ocupación	4	a) Trabajo independiente b) Trabajo dependiente c) Ninguno	NOMINAL	
							Tipo de familia	5	a) Familia Monoparental b) Familia Nuclear c) Familia Extensa	NOMINAL	
							Comorbilidades	6	a) Diabetes Mellitus. b) Hipertensión arterial. c)Otros	NOMINAL	
	<b>Factores Físicos</b>	Caídas					7	-Menor de 20 segundos: normal -Mayor igual de 20 segundos: riesgo de caída aumentado	ORDINAL		
	<b>Factores Psicológicos</b>	Deterioro Cognitivo					8-13	0= Menor o igual a 13: déficit función cognitivo 1= 14 a 16 puntos: regular función cognitiva 2= 17 a 19 puntos: excelente función cognitiva	NOMINAL		

