



Universidad  
Norbert Wiener

Powered by Arizona State University

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
TECNOLOGÍA MÉDICA**

**TESIS**

“Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas, 2022”

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

**Presentado por**

**Autor:** Bach. Pachas Valerio, Omar William

**Código Orcid:** 0000 – 0002 – 9869 - 1967

**Asesor:** Mg. Andy Freud Arrieta Córdova


**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

**Línea de Investigación**

Salud y Bienestar – Estilos de Vida Saludable

**Lima- Perú**

**2022**

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

Yo, Omar William Pachas Valerio egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de especialidades médicas S.R.L., 2022." Asesorado por el docente: Mg. Andy Arrieta Córdova DNI 10697600 ORCID 0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de 14 (catorce) % con código 14912192141243 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma  
 Omar William Pachas Valerio  
 DNI: 41634487



.....  
 Firma  
 Andy Freud Arrieta Córdova  
 DNI: 10697600

## **DEDICATORIA**

La presente tesis la dedico a con todo mi corazón dedico mi tesis a Dios, a mi abuelita alejandrina soto pachas y a mis padres por su fuerza inspiradora.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi esposa por su amor y a mis hijas Ayleen y Angelina por su hermosa compañía.

**JURADOS:**

**PRESIDENTE:**

**SECRETARIO:**

**VOCAL:**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>CAPITULO I EL PROBLEMA</b> .....	12
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Justificación de la investigación.....	15
1.4.1. Justificación teórica.....	15
1.4.2. Justificación metodológica.....	15
1.4.3. Justificación práctica.....	16
1.5. Limitación de la investigación.....	16
<b>CAPITULO II MARCO TEÓRICO</b> .....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.2. Bases teóricas.....	21
<b>CAPITULO III.METODOLOGÍA</b> .....	26
3.1. Método de la investigación.....	26
3.2. Enfoque de la investigación.....	26
3.3. Tipo y nivel de investigación.....	26

3.4.	Diseño de la investigación.....	27
3.5.	Población, muestra y muestreo.....	27
3.6.	VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	29
3.7.	Técnica e instrumento de recolección de datos.....	31
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	30
3.9.	Aspectos éticos.....	34

#### **CAPITULO IV PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS**

4.1	Análisis de los resultados .....	35
4.2	Discusión de los Resultados .....	45

#### **CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1	Conclusiones .....	47
5.2	Recomendaciones .....	48

#### **CAPITULO VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 49**

#### **ANEXOS**

Anexo N° 01:	Matriz de consistencia.....	55
Anexo N° 02:	Instrumento.....	57
Anexo N° 03:	Formato de consentimiento informado.....	62
Anexo N° 04:	Carta de solicitud a la institución para la recolección .....	64
Anexo N° 05:	Carta de aceptación para la recolección de datos.....	65
Anexo N° 06:	Validez del instrumento de medición .....	66
Anexo N° 07:	Aprobación del comité de ética.....	75

## INDICE DE TABLAS

1. **Tabla No 1** Características demográficas según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 35**
2. **Tabla No 2** Características demográficas según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 36**
3. **Tabla No 3** Características clínicas según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 37**
4. **Tabla No 4** Características clínicas según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 38**
5. **Tabla No 5** Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 39**
6. **Tabla No 6** Prevalencia de discapacidad física según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 40**
7. **Tabla No 7** Prevalencia de discapacidad física según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 41**



8. **Tabla No 8** Prevalencia de discapacidad física según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 42**
9. **Tabla No 9** Prevalencia de discapacidad física según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 43**

### INDICE DE GRAFICOS

1. **Figura No 1** Características demográficas según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 36**
2. **Figura No 2** Características demográficas según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 37**
3. **Figura No 3** Características clínicas según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 38**
4. **Figura No 4** Características clínicas según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 39**
5. **Figura No 5** Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag.40**
6. **Figura No 6** Prevalencia de discapacidad física según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 41**
7. **Figura No 7** Prevalencia de discapacidad física según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 42**

8. **Figura No 8** Prevalencia de discapacidad física según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 43**
9. **Figura No 9** Prevalencia de discapacidad física según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ..... **Pag. 44**

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.

**Materiales y Métodos:** El enfoque de la investigación fue Cuantitativa, la población estuvo conformada por 150 pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L. La muestra estará conformada por 108 pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla, el tipo de muestreo será probabilístico de tipo aleatorio simple de acuerdo a los criterios de selección. **Resultados:** La edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla de 60 a 69 años fue el 45% de la población de estudio, los de 70 a 79 años fueron el 70% y los de 80 a 89 años fueron el 35%, el 38.38% fueron del sexo femenino y el 62.62% fueron del sexo masculino, según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 28.0% fue Leve, el 37.3% fue Moderado, y el 34.7% fue Severo, según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 52.7% tenían la afección en el lado Izquierdo y el 47.3% en el lado Derecho, según la prevalencia de la discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 4% eran Leves, el 4.7% eran Moderados, el 80% eran Intensos y el

11.3% eran Muy Intensos **Conclusiones:** La prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla fue Intensa. según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el mayor porcentaje fue en los de 60 a 69 años, según el sexo tuvo un mayor porcentaje en el sexo masculino, según la intensidad de dolor tuvo un mayor porcentaje en la intensidad severa, según la lateralidad tuvo un mayor porcentaje en el lado derecho.

**Palabras Claves:** Artrosis de rodilla, Cuestionario Womac, características sociodemográficas, características clínicas.

#### **ABSTRAC**

**Objective:** To determine the prevalence of physical disability in elderly patients with knee osteoarthritis of the Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022. **Materials and Methods:** The research approach was Quantitative, the population consisted of 150 elderly patients with osteoarthritis of the knee. knee of Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L. The sample will be made up of 108 elderly patients with knee osteoarthritis, the type of sampling will be simple random probabilistic according to the selection criteria. **Results:** The age of older adult patients with knee osteoarthritis from 60 to 69 years was 45% of the study population, those from 70 to 79 years were 70% and those from 80 to 89 years were 35%, 38.38% were female and 62.62% were male, according to the intensity of pain in elderly patients with knee osteoarthritis, 28.0% was Mild, 37.3% was Moderate, and 34.7% was Severe, according to the laterality of older adult patients with knee osteoarthritis, 52.7% had the condition on the left side and 47.3% on the right side, according to the prevalence of physical disability in older adult patients with knee osteoarthritis, 4% were mild , 4.7% were Moderate, 80% were Intense and 11.3% were Very Intense

**Conclusions:** The prevalence of physical disability in elderly patients with knee osteoarthritis was Intense. according to the age of the older adult patients with knee osteoarthritis, the highest percentage was in those between 60 and 69 years old, according to sex it had a higher percentage in males, according to the intensity of pain it had a higher percentage in severe intensity, according to the laterality had a higher percentage on the right side.

**Keywords:** Knee osteoarthritis, Womac Questionnaire, sociodemographic characteristics, clinical characteristics.

## **CAPITULO I. EL PROBLEMA**

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

La Artrosis o también llamado Osteoartrosis (OA) es la más frecuente de las enfermedades articulares<sup>1</sup>, que se caracteriza por la destrucción gradual y progresiva del cartílago articular, lo que puede causar dolor y rigidez de cualquier articulación; esto ocurre mayormente en pequeñas articulaciones como la mano y pies, y en otras articulaciones como la cadera, rodilla y columna vertebral.<sup>2</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1995, la artrosis fue definida como “un proceso degenerativo articular que se produce como consecuencia de trastornos

mecánicos y biológicos que desestabilizan el equilibrio entre la síntesis y la degradación del cartílago articular, estimulando el crecimiento del hueso subcondral y con la presencia de sinovitis crónica de intensidad leve.”<sup>3</sup>

Según el American College of Rheumatology, lo define como una “enfermedad degenerativa articular, crónica, progresiva e irreversible cuya lesión inicial es la degeneración del cartílago, acompañándose posteriormente de modificaciones del tejido óseo subcondral, ocasionando gran morbilidad y discapacidad.”<sup>4</sup>

La artrosis es una condición de distribución mundial que afecta al 80% de la población mayor de 65 años y afecta al 9,6% de los hombres y al 18% de las mujeres mayores de 60 años, principalmente en los países desarrollados, debido a diferentes factores.<sup>5, 6</sup> Se muestra un continuo crecimiento (500 millones de personas) de su incidencia e importancia global sobre la discapacidad, afectando a la movilidad y la calidad de vida de las personas.<sup>7</sup>

La discapacidad es un concepto que abarca las deficiencias (alteraciones de la función o estructura corporal), las limitaciones de la actividad (cambios al realizar acciones o tareas) y las restricciones de la participación (incapacidad para realizar actividades); por lo que, “la discapacidad resulta de la interacción de esas limitaciones y da una desventaja social a los individuos”<sup>8</sup> Entonces, se entiende que la discapacidad asociada a la artrosis se da cuando un individuo presenta alguna estructura corporal afectada por la artrosis; ya sea, en la cadera o rodilla, y esta limite sus funciones como caminar o sentarse, restringiendo en la participación de las actividades sociales, laborales o familiares.<sup>8</sup>

Esta clase de discapacidad ocasionada por la artrosis se observa mayormente en adultos mayores, lo que coloca a estos individuos en un estado de vulnerabilidad, ya que poco a poco pierden la autonomía en actividades de la vida diaria<sup>8</sup> y tienen un impacto sobre su familia y el nivel socio sanitario de nuestro país.<sup>9</sup>

La rodilla es la articulación más propensa en presentar artrosis según la OMS, en un 10% de la población a partir de los 55 años a nivel mundial; por lo que, concuerda con el estudio de Vedia y Limachi (2018) en Bolivia, lo cual se evidenció que la mayoría presentaban artrosis en sus radiografías en la región de la rodilla con un 76.4% de las 263 radiografías examinadas.<sup>10</sup>

Actualmente, no se encontraron estudios sobre la discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla en pacientes peruanos y se ha demostrado que la artrosis de rodilla afecta a las personas de cualquier edad, principalmente aparece con el envejecimiento; por lo tanto, se propone este tema de investigación con el fin de determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis, y así, nos brinde información relevante para tener un panorama más amplio en el momento del tratamiento fisioterapéutico para poder comprender y/o percibir la gravedad de su lesión.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?
- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?
- ¿Cuál es la prevalencia de discapacidad física según las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?

- ¿Cuál es la prevalencia de discapacidad física según las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?

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

#### **1.3.1. Objetivo General**

- Determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Conocer las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.
- Conocer las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.
- Identificar la prevalencia de discapacidad física según las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del centro Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas 2022.
- Identificar la prevalencia de discapacidad física según las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.

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

#### **1.4.1. Justificación teórica**

La osteoartritis o artrosis es una de las principales causas de dolor y discapacidad a nivel mundial. La artrosis de rodilla o también llamado “gonartrosis” es especialmente incapacitante, lo que reduce la independencia y la calidad de vida. Con este estudio se

pretende establecer nuevos conocimientos que nos permita entender y mejorar la condición clínica de cada paciente adulto mayor con artrosis de rodilla; como también, aportar un antecedente más para la elaboración de nuevas investigaciones en este campo de acción con el beneficio de la sociedad.

#### **1.4.2. Justificación metodológica**

Para este estudio, por ser de alcance Descriptivo en la búsqueda de la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla, se utilizará un instrumento elaborado denominado Ficha de recolección de datos, que contará con el “Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)” adaptado al español que se llamará para este estudio el Cuestionario WOMAC, que evalúa el dolor de rodilla, la rigidez y la limitación funcional, y la Escala Visual Análoga (EVA), que clasifica el dolor del paciente.

#### **1.4.3. Justificación practica**

Para este estudio, se ofrecerá una herramienta de valoración que sea accesible a cualquier población, ya que el propósito será brindar nueva evidencia describiendo los resultados sobre el nivel de discapacidad física que prevalece en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L.

#### **1.5. Limitación de la investigación**

Las limitaciones fueron las siguientes:

- ✓ En los tramites administrativos en conseguir los permisos para poder realizar las evaluaciones de los pacientes.
- ✓ Coincidir en el mismo horario de los pacientes, los cuales asistían al centro de rehabilitación de manera no muy seguida.
- ✓ El factor económico, dada las circunstancias del caso este fue un trabajo autofinanciado.



## CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Wang, et al., (2020)** tuvieron como objetivo “*Determinar la eficacia del extracto de Cúrcuma longa para reducir los síntomas de rodilla y derrame-sinovitis en pacientes con osteoartritis de rodilla sintomática y derrame-sinovitis de rodilla*”. Fue un ensayo aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo; se contó con 70 participantes con osteoartritis de rodilla sintomática y derrame sinovial definida por ultrasonografía los cuales los dividió en 2 grupos (Extracto de cúrcuma longa para los 36 participantes y placebo equivalente para los 34 participantes). Los 2 resultados primarios fueron los cambios en el

dolor de rodilla en una Escala Visual Análoga (EVA) y el volumen de derrame sinovial en la Imagen por Resonancia Magnética (IRM). Los resultados secundarios clave fueron el cambio en los valores de dolor y composición del cartílago del índice de osteoartritis de las universidades de Western Ontario y McMaster (WOMAC). Se obtuvo como resultado que el Extracto de cúrcuma longa mejoró el dolor de los participantes en comparación con el placebo en -9,1 mm (-17,8 a -0,4 mm [P = 0,039]), pero no cambió el volumen del derrame sinovial en 3,2 ml (-0,3 a 6,8 ml). El Extracto de cúrcuma longa también mejoró el dolor de rodilla en -47,2 mm (-81,2 a -13,2 mm [P = 0,006]), pero no el tiempo de relajación T2 del cartílago femoral lateral (-0,4 ms [-1,1 a 0,3 ms]). Se concluyó que el Extracto de cúrcuma longa fue más eficaz que el placebo para el dolor de rodilla, pero no afectó en el derrame sinovial ni en la composición del cartílago.<sup>11</sup>

**Rodríguez–Veiga, et. al., (2019)** tuvieron como objetivo *“Determinar la prevalencia de artrosis sintomática en rodilla en una muestra aleatoria poblacional, las variables asociadas y su repercusión en el dolor y funcionalidad”*. Este estudio fue de tipo observacional, de diseño descriptivo y multivariado de regresión logística realizado en el Centro de Salud de Cambre, A Coruña, Galicia, España. La muestra estuvo conformada por 707 participantes (309 hombres y 398 mujeres) de 40 años o más. Se analizaron diversas variables, entre ellas las sociodemográficas, antropométricas, comorbilidad y exploración clínica de rodillas. Se utilizaron 2 cuestionarios validados, los cuales fueron el Cuestionario WOMAC y el Índice de Lequesne para evaluar la funcionalidad por osteoartritis de rodilla y el dolor. Hubo un ligero predominio del sexo femenino en un 56.3 %, con una edad media de  $61,75 \pm 23,32$  años. Se mostró una prevalencia de sobrepeso en un 44,9 % y obesidad en un 38,3 %. La mayor prevalencia de artrosis sintomática unilateral y bilateral fue del 29.3 %. *“Las personas con artrosis presentaron puntuaciones más altas en las dimensiones dolor, rigidez y capacidad funcional del cuestionario WOMAC ( $30 \pm 35.7$ ,  $33.8 \pm 40.5$  y  $25.4 \pm$*

40.1, respectivamente), así como puntuaciones más altas en el cuestionario de Lequesne ( $9.0 \pm 8.8$ ).” Por lo tanto, se concluyó que la mayor prevalencia de personas con artrosis presenta cambios según el género, la edad y el índice de masa corporal.<sup>12</sup>

**Pata y Ponguillo (2018)** en su estudio tuvieron como objetivo *“Determinar la eficacia del Cuestionario Womac, para medir los resultados funcionales a los pacientes con artrosis, en el Centro de Rehabilitación Integral Especializado Guayaquil N°2”*. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y diseño no experimental. La muestra del estudio estuvo conformada por 20 participantes con artrosis de entre 40 a 70 años del Centro de Rehabilitación Integral Especializado Guayaquil #2, los cuales fueron evaluados con el “Cuestionario WOMAC” para medir el dolor, rigidez y la capacidad funcional. Los resultados mostraron que el 90% de los pacientes representaban al sexo femenino, el 70% de los pacientes representaban a la población de ama de casa, el 55% de los pacientes pertenecían al grupo de 60 a 70 años de edad, el 85% de los pacientes presentaban poli artrosis, y con respecto al cuestionario WOMAC, el 55% de los pacientes presentaron “muchísimo” dolor, el 45% de los pacientes presentaron “mucho” y “muchísima” rigidez por igual, y el 50% de los pacientes presentaron “mucho” capacidad funcional. Por lo tanto, se concluyó que la eficacia del cuestionario WOMAC es de casi el 50% en los pacientes estudiados con artrosis, siendo mayormente del sexo femenino, de entre 60 a 70 años de edad y amas de casa de acuerdo por su ocupación laboral.<sup>13</sup>

**Rojas-Vidal (2018)** en su estudio tuvieron como objetivo *“Determinar si la distracción tibiofemoral adicionada al tratamiento convencional en pacientes con osteoartritis de rodilla grado 3, presenta mejoras en el dolor, rango de movimiento y funcionalidad de la extremidad inferior, en comparación al tratamiento convencional propuesto por el MINSAL por sí solo.”* Este estudio contiene un estudio piloto, con diseño experimental de tipo ensayo clínico aleatorizado (ECA), controlado, ciego simple y con una muestra equilibrada. La

muestra de estudio estuvo conformada por 20 pacientes con osteoartrosis de rodilla de Grado III, divididos en 2 grupos iguales de 10 pacientes cada uno, un grupo experimental y otro de control. A ambos grupos, se les hizo una evaluación inicial antes de la intervención que fue el tratamiento convencional correspondiente a cada paciente y otra evaluación al final del tratamiento; sin embargo, al grupo experimental se le realizó el tratamiento convencional más la distracción tibiofemoral. “La evaluación consistía en la medición del dolor con la Escala Visual Análoga (EVA), el rango de movimiento articular pasivo con Goniometría y la capacidad funcional con el Test de marcha de 6 minutos y el Cuestionario WOMAC.” Comparando ambos grupos, se pudo concluir que ambos mostraron diferencias estadísticamente significativas en la funcionalidad, el dolor y distancia de marcha durante 6 minutos; además, la distracción tibiofemoral adicionada al tratamiento convencional mostró mejoras clínicas significativas en el tratamiento de osteoartrosis de rodilla.<sup>14</sup>

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Dávila (2019)** en su estudio tuvo como objetivo “*Evaluar el dolor, la rigidez y capacidad funcional atizando la Escala WOMAC en pacientes con gonartrosis que recibieron un programa de Terapia Laser en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional de Loreto durante el año 2017*”. Este estudio tuvo un alcance descriptivo, de diseño no experimental u observacional, retrospectivo y de corte transversal. La muestra del estudio estuvo conformada por 45 pacientes que tuvieron de diagnóstico médico de artrosis de rodilla y que fueron atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional de Loreto. Se utilizó de técnica el Análisis documental y de instrumento el Cuestionario WOMAC. Los resultados mostraron que el 73.3 % eran de sexo femenino, con una edad media de 64.91 (edad mínima de 47 y edad máxima de 84) siendo el grupo de 57 a 66 años el de mayor prevalencia con un 40%. Con respecto a los puntajes del Cuestionario WOMAC, se mostraron que el promedio de la escala de Dolor fue

de 6 puntos, de la escala de Rigidez fue de 2 puntos y de la escala de Capacidad Funcional fue de 16 puntos. Por lo tanto, la Cuestionario WOMAC es un instrumento muy útil y económico que puede ser utilizado en los diversos niveles de salud en la evaluación de pacientes con artrosis de rodilla de diversa etiología.<sup>15</sup>

**Chávez (2018)** en su estudio tuvo como objetivo *“Determinar la relación entre el nivel de funcionalidad y el grado de gonartrosis, según cuestionario WOMAC; en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2017.”* Fue un estudio de enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, de corte transversal y prospectivo. Estuvo conformado por 70 participantes con artrosis de rodilla del “Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Dos de Mayo”. Según la relación entre el nivel de funcionalidad y el grado de artrosis de rodilla, no hubo relación significativa; ya que, se obtuvo un  $p=0.49$  ( $p>0.05$ ). El 30% de los pacientes presentaron artrosis de rodilla de Grado III; el 28,6%, de Grado I; el 27,1%, de Grado II y el 14,3%, de Grado IV. Según la relación entre el nivel de la función física y el grado de artrosis de rodilla, no hubo relación significativa; ya que, se obtuvo un  $p=0.571$  ( $p>0.05$ ). Según la relación entre el nivel de dolor y el grado de artrosis de rodilla, no hubo relación significativa; ya que, se obtuvo un  $p=0.129$  ( $p>0.05$ ). Según la relación entre el nivel de rigidez y el grado de artrosis de rodilla, no hubo relación significativa; ya que, se obtuvo un  $p=0.593$  ( $p>0.05$ ). Se concluye que, no hubo relación significativa entre el nivel de las dimensiones de funcionalidad y grado de artrosis de rodilla, lo que significa que uno no influye en la otra y viceversa.<sup>16</sup>

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Discapacidad física**

La discapacidad es un concepto que abarca las deficiencias (alteraciones de la función o estructura corporal), las limitaciones de la actividad (cambios al realizar acciones o tareas) y las restricciones de la participación (incapacidad para realizar actividades).<sup>8, 17</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la discapacidad como “un fenómeno complejo que refleja una relación estrecha y al límite entre las características del ser humano y las características del entorno en donde vive.”<sup>17</sup>

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS), menciona que las personas con discapacidad “son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, en interacción con diversas barreras, pueden obstaculizar su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás.” Según el Informe Mundial sobre la Discapacidad, menciona lo siguiente: “Alrededor del 15% de la población vive con algún tipo de discapacidad. Las mujeres tienen más probabilidades de sufrir discapacidad que los hombres y las personas mayores más que los jóvenes.”<sup>18</sup>

Según la clasificación CIF, considera que la discapacidad física “es aquella que ocurre al faltar o quedar muy poco de una parte del cuerpo, lo cual impide a la persona desenvolverse de la manera convencional.”<sup>19</sup>

También, según la Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (COCEMFE), menciona que la discapacidad física es la “disminución o ausencia de funciones motoras o físicas, que a su vez repercute, en el desenvolvimiento o forma de llevar a cabo determinadas actividades en una sociedad que presenta severas limitaciones y barreras. Por ello, las personas con discapacidad física encuentran dificultades en la realización de movimientos o en la manipulación de objetos y les puede afectar a otras áreas como el lenguaje.”<sup>20</sup>

Generalmente, la artrosis se cataloga por la existencia de dolor mecánico, y si evoluciona con el tiempo, se puede asociar con la rigidez y limitación de la movilidad, lo que eventualmente aparecen diferentes grados de discapacidad a los pacientes que la padecen; por lo tanto, el incremento del tiempo de evolución y la presencia de comorbilidades influyen de manera negativa en el grado de discapacidad.<sup>21</sup>

### 2.2.2. Osteoartrosis o artrosis

La Osteoartrosis (OA) o artrosis es un grupo heterogéneo de patologías con manifestaciones clínicas y cambios patológicos.<sup>22</sup> Según la American College of Rheumatology (ACR) lo define como “una enfermedad degenerativa articular, crónica, progresiva e irreversible cuya lesión inicial es la degeneración del cartílago, acompañándose posteriormente de modificaciones del tejido subcondral y con los márgenes articulares, ocasionado gran morbilidad y discapacidad”.<sup>23</sup>

#### 2.2.2.1. Etiología<sup>24</sup>

- **Primaria (idiopática o no traumática):** Presenta una etiología incierta; ya que, puede ser por sobreuso y envejecimiento articular. Se presenta de forma lenta o rápida, dependiendo del individuo.
- **Secundaria:** Aparece por pos traumatismos o desalineación mecánica de las estructuras involucradas normalmente; también, aparece por diversos factores o patologías (Diabetes Mellitus, Acromegalia, Gota, Pos infecciosas, Inmunológicos, Reumatológicos, Hereditarios, etc.)

#### 2.2.2.2. Fisiopatología

La patogenia de la artrosis implica una degradación del cartílago y la remodelación del hueso debido a una acción activa de los condrocitos en el cartílago articular y las células inflamatorias en los tejidos circundantes. La liberación de las enzimas descompone el colágeno y los proteoglicanos, por consiguiente, destruye el cartílago.<sup>25</sup> La exposición del hueso subcondral subyacente ocasiona esclerosis y que después se producen variaciones de remodelación reactiva que llevan a la producción de osteofitos y quistes óseos subcondrales.<sup>25</sup>

#### 2.2.2.3. Osteoartritis de rodilla

La rodilla es la articulación sinovial más grande del ser humano, desafortunadamente, dado el alto uso y estrés de esta articulación, es un sitio frecuente de afecciones dolorosas, incluida la artrosis.

La artrosis suele ser una enfermedad progresiva que eventualmente puede conducir a la discapacidad. La intensidad de los síntomas clínicos puede variar para cada individuo. Sin embargo, por lo general se vuelven más graves, más frecuentes y más debilitantes con el tiempo. Los síntomas clínicos comunes incluyen dolor de rodilla que es de inicio gradual y empeora con la actividad, rigidez e hinchazón de la rodilla, dolor después de estar sentado o en reposo prolongado y dolor que empeora con el tiempo.<sup>26</sup>

Antiguamente, se pensaba que la artrosis era una “enfermedad que degeneraba el cartílago articular, pero se ha comprobado que es una condición multifactorial; o sea, que intervienen múltiples factores causales. El cartílago articular no produce inflamación o dolor, al menos en etapas tempranas de la enfermedad, por la falta de vascularización e inervación; es por ello que, la fuente del dolor se origina de cambios en los componentes no cartilaginosos de la articulación, como, por ejemplo: “la cápsula articular, la membrana sinovial, el hueso subcondral, los ligamentos y los músculos periarticulares”. Con el paso del tiempo, esta patología puede agravarse mostrando cambios a las estructuras y pueden hacerse evidentes mostrando alteraciones como remodelación ósea, formación de osteofitos, debilitamiento de los músculos periarticulares, laxitud de los ligamentos y derrame sinovial.<sup>27</sup>

#### **2.2.2.4. Medición la discapacidad física por artrosis**

La medición de la capacidad funcional es un proceso cualitativo en el momento de evaluar la salud de los individuos.<sup>21</sup> Se cuenta con diversos instrumentos para medir la capacidad funcional por artrosis, que mayormente son cuestionarios o escalas, las



cuales son: The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Oxford Knee Score, Short Form (SF-36), entre otras.<sup>28</sup>

Entonces, para este estudio se contará con el WOMAC adaptado al español que se llamará el “Cuestionario WOMAC”, lo cual estará incluido en la Ficha de recolección de datos de esta investigación.

Las universidades de Western Ontario y McMaster elaboraron un cuestionario denominado “Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)” en 1988 para medir la sintomatología y la discapacidad física percibida por los individuos con osteoartrosis de cadera o de rodilla mediante una entrevista<sup>29</sup>; luego, en Perú fue adaptación al español por Glave-Testino, et al., (1999) en su estudio “Validación del WOMAC Perú Introducción y Planteamiento del Problema” empleando la traducción-retraducción; factibilidad; sensibilidad al cambio y validez de criterio.<sup>16, 30</sup>

Esta escala es una de las más utilizadas en varios estudios, traducido a todos los idiomas y utilizada en diferentes países; posee 3 aspectos fundamentales con 24 ítems: el dolor (5 ítems), la rigidez (2 ítems) y la capacidad funcional (17 ítems).<sup>28</sup>

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

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

El siguiente trabajo fue de método deductivo porque empieza por principios u opinión general y luego pasa a los casos específicos, por lo que no se plantea un problema o hipótesis.<sup>31</sup>

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

El enfoque de la investigación fue Cuantitativa porque se “encuentra basado en el paradigma positivista, donde lo que interesa es la medición y la cuantificación, puesto que a través de la medición se pueden obtener tendencias, plantear nuevas hipótesis y de esa manera construir teorías. Este enfoque utiliza la estadística como herramienta para la cuantificación”<sup>32</sup>

### **3.3. Tipo y nivel de investigación**

El estudio fue Aplicada porque tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico.<sup>33</sup>

El nivel será Descriptivo porque tienen como propósito la descripción de las variables en un

determinado tiempo.

### **3.4. Diseño de investigación**

Será No experimental, porque en estos diseños no se “manipulan las variables, los fenómenos se observan de manera natural, para posteriormente analizarlos. Son muy útiles en variables que no pueden ser manipuladas ya sea por su dificultades o por cuestiones éticas” de acuerdo con Mertens<sup>34</sup> (2015). Fue Transversal porque la recolección de los datos se realiza en un único momento.<sup>31</sup>

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

#### **3.5.1. Población**

La población estuvo conformada por 150 pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L.

#### **3.5.2. Muestra**

La muestra estará conformada por 108 pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., lo cual se calculó mediante la siguiente fórmula para una población finita y conocida.

#### **Cálculo de tamaño de la muestra:**

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

M = muestra

p = proporción de éxito (se toma el 50% = 0.5)

1-p = proporción de fracaso (se toma el 50% = 0.5)

e = margen de error (se toma el 5% = 0.05)

z = valor de distribución normal para el nivel de confianza (se toma del 95% = 1.96)

N = tamaño de la población (se toma 150 pacientes)

$$M = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 150}{(150-1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$M = 108$$

### 3.5.3. Muestreo

El tipo de muestreo será probabilístico de tipo aleatorio simple de acuerdo a los criterios de selección ya que se busca una mejor representatividad de la población.

#### Criterios de selección

- **Criterios de Inclusión:**

- ✓ Pacientes con artrosis de rodilla unilateral
- ✓ Pacientes nuevos del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L.
- ✓ Pacientes de ambos sexos.
- ✓ Pacientes adultos mayores con edades comprendidas entre los 60 y 89 años.
- ✓ Pacientes hemodinámicamente estables.
- ✓ Pacientes evaluados antes de su primera sesión de tratamiento fisioterapéutico.
- ✓ Pacientes que deseen participar en el estudio.
- ✓ Pacientes que firmen el consentimiento informado.

- **Criterios de Exclusión:**

- ✓ Pacientes con demencia senil.
- ✓ Pacientes con secuelas neurológicas.
- ✓ Pacientes con secuelas de fracturas de miembros inferiores.
- ✓ Pacientes que posean ayudas biomecánicas y problemas ortopédicos
- ✓ Pacientes con reemplazo articular de rodilla.
- ✓ Pacientes con secuela de Covid 19.

- ✓ Pacientes con síndrome vertiginoso.
- ✓ Pacientes medicados por alguna enfermedad.

### 3.6. Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES/ITEMS	VALORES
<p><b>Variable 1:</b> Discapacidad física</p>	<p>Para la medición de la artrosis de rodilla, se empleará el Cuestionario WOMAC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor</li> <li>• Rigidez</li> <li>• Capacidad funcional</li> </ul>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Apartado A ¿Cuánto dolor tiene? 1. Al andar por un terreno llano. 2. Al subir y bajar escaleras. 3. Por la noche en la cama. 4. Al estar senado o tumbado. 5. Al estar de pie.</p> <p>Apartado B 1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana? 2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansado?</p> <p>Apartado C ¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. Bajar las escaleras. 2. Subir las escaleras. 3. Levantarse después de estar sentado. 4. Estar de pie. 5. Agacharse para coger algo. 6. Andar por un terreno llano. 7. Entrar y salir de un coche. 8. Ir de compras. 9. Ponerse las medias o los calcetines. 10. Levantarse de la cama. 11. Quitarse las medias o los calcetines. 12. Estar tumbado en la cama. 13. Entrar y salir de la ducha/bañera. 14. Estar sentado. 15. Sentarse y levantarse del retrete. 16. Hacer tareas domésticas pesadas. 17. Hacer tareas domésticas ligeras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligero (1-24)</li> <li>• Moderado (25-48)</li> <li>• Intenso (49-72)</li> <li>• Muy intenso (73-96)</li> </ul>

<b>Variable Interviniente:</b> Características demográficas	Se empleará el uso de DNI del participante.	Nivel biológico	Cuantitativo	Intervalo	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-69 años</li> <li>• 70-79 años</li> <li>• 80-89 años</li> </ul>
			Cualitativo	Nominal	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>
<b>Variable Interviniente:</b> Características clínicas	Se empleará la Escala Visual Análoga (EVA) del dolor.	Nivel clínico	Cualitativo	Ordinal	Intensidad de dolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve = 0 - 3</li> <li>• Moderado = 4 - 6</li> <li>• Intenso = 7 - 10</li> </ul>
	Se empleará la Ficha de recolección de datos.		Cualitativo	Nominal	Lado de la artrosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecha</li> <li>• Izquierda</li> </ul>

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

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica para esta investigación fue mediante una encuesta y el instrumento aplicado fue mediante una ficha de recolección de datos. Para el procedimiento de recolección de datos se realizó con las siguientes actividades, teniendo en cuenta todas las medidas de bioseguridad anti Covid-19 cuando se evaluó a los participantes:

- ✓ Se solicitó al director del Rehavitalé Servicios de Especialidades Médicas S.R.L. el permiso correspondiente mediante una solicitud (Anexo N° 04) para la realización del proyecto de investigación, durante los meses de Junio a Agosto del 2022, recolección de los datos y presentación de los resultados en formato de tesis y artículo científico.
- ✓ Se procedió a seleccionar a los pacientes, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión descritos anteriormente. Antes de empezar, a todos los participantes se les pidió su autorización mediante un consentimiento informado (Anexo N° 03) para que acepten de forma voluntaria participar en este estudio y se le entregó una copia del documento a cada participante.
- ✓ Luego, se evaluó a los participantes con la Ficha de recolección de datos (Anexo N° 02) que tendrá 3 partes; la primera parte estuvo diseñado para la recolección de los datos personales, la segunda parte estuvo diseñado para la recolección de los datos clínicos con respecto a la artrosis, y la tercera parte estuvo diseñado para evaluar la percepción de la rodilla lesionada por la artrosis y/o problemas asociados mediante el Cuestionario WOMAC. La evaluación demoró unos 15 minutos, lo cual se realizó antes de la primera sesión de tratamiento fisioterapéutico del participante.



- ✓ Al finalizar la evaluación, los resultados de la investigación se le entregó a los participantes en forma individual y/o se almacenaron respetando la confidencialidad y el anonimato, lo cual estuvo encargado por la titular de esta investigación.

### **3.7.2. Instrumento de recolección de datos**

Se realizó mediante la ficha de recolección de datos prediseñado donde vienen los aspectos a evaluar. Esta ficha facilitó la recolección de los datos del participante, ya que el observador conoce previamente los aspectos a observar; las cuales contenía las siguientes partes:

#### **1<sup>ERA</sup> PARTE: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

- Edad: Son los años de vida de la persona y se dividirá en: 60-69 años, 70-79 años y 80-89 años.
- Sexo: Son los caracteres sexuales morfológicos de todas las personas y se dividirá en: Masculino y Femenino.

#### **2<sup>DA</sup> PARTE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

- Intensidad de dolor: Es la percepción subjetiva del paciente en relación a su dolor y la intensidad del mismo. Se utilizará la Escala Visual Análoga (EVA), la cual está enumerada del 0 al 10, y se dividirá en: Leve = 0 – 3, Moderado = 4 – 6 e Intenso = 7 – 10.
- Lado de la artrosis: Es el lugar o la zona que presenta la artrosis y se dividirá en: Derecha e Izquierda.

#### **3<sup>ERA</sup> PARTE: CUESTIONARIO WOMAC**

Las universidades de Western Ontario y McMaster elaboraron un cuestionario denominado “Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)” en 1988 para medir la sintomatología y la discapacidad física percibida por los individuos con osteoartrosis de cadera o de rodilla mediante una entrevista<sup>30</sup>; luego, en Perú fue adaptación al español por Glave-Testino, et al., (1999) en su

estudio “Validación del WOMAC Perú Introducción y Planteamiento del Problema” empleando la traducción-retraducción; factibilidad; sensibilidad al cambio y validez de criterio.<sup>16, 31</sup>

Esta escala es una de las más usada en muchos estudios, también está traducido a todos los idiomas y utilizada en diferentes países; posee 3 aspectos fundamentales con 24 ítems: el dolor (5 ítems), la rigidez (2 ítems) y la capacidad funcional (17 ítems).<sup>28, 35</sup>

### 3.7.3. Validez del instrumento

A continuación, se explicará el proceso de validación que se realizó al instrumento utilizado, según las indicaciones de la Escuela de Posgrado, para asegurar que pueda ser representativo de la población estudiada en el presente proyecto.

Se realizó la validez del contenido de la ficha de recolección de datos por juicio de 3 jueces expertos (Anexo N° 06), con la finalidad de validar las preguntas sobre la discapacidad física por artrosis de rodilla.

---

Validez del instrumento		
N°	Jueces expertos	Calificación
1	Andy Freud Arrieta Córdova	Aplicable
2	Jorge Eloy Puma Chombo	Aplicable
3	Pilar Huarcaya Sihuincha	Aplicable

*Elaboración propia*

### 3.7.4. Confiabilidad del instrumento

Para asegurar la representatividad de la ficha de recolección de datos en el presente grupo poblacional se realizará la prueba estadística: Alpha de Cronbach a 20 pacientes adultos mayores del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L. a través de una prueba piloto.

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

El plan de procesamiento de datos se realizó mediante el programa “IBM SPSS Statistics” versión 25 y también se utilizó el programa Microsoft Excel 2016 para la tabulación de los datos, y el análisis de datos se realizó mediante una estadística descriptiva y la distribución de frecuencias para la variable de estudio por ser de escala de medición ordinal.

### **3.9. Aspectos éticos**

Para el desarrollo del proyecto de investigación se obtendrá la aprobación del Comité de Ética de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia de la Universidad Norbert Wiener. “Como es un deber ético y deontológico del Colegio Tecnólogo Médico del Perú, el desarrollo de trabajos de investigación (título X, artículo 50 del código de ética del Tecnólogo Médico), el desarrollo del presente no compromete en absoluto la salud de las personas. La confidencialidad de los procedimientos (título I, artículo 04 del código de ética del Tecnólogo Médico). Por ética profesional, no podrán revelarse hechos que se han conocido en el desarrollo del proyecto de investigación y que no tienen relación directa con los objetivos del mismo, ni aún por mandato judicial, a excepción de que cuente para ello con autorización expresa de su colaborador (título IV, artículos 22 y 23) del código de ética del Tecnólogo Médico.”

## CAPITULO IV. PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En este estudio participaron un total de 150 pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L, de ambos sexos con edad de a partir de los 60 a 89 años., los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y criterios de exclusión. A continuación, se presentan los datos obtenidos.

### 4.1 Análisis de los resultados

**Tabla No 1** Características demográficas según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla

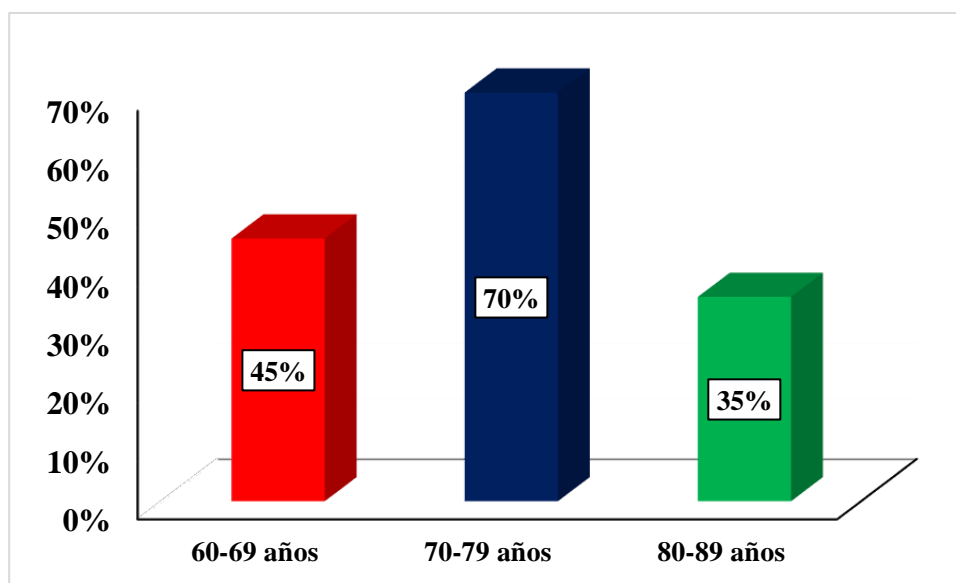
CARACTERISTICAS DE LA EDAD	
Muestra	150
Media	75
Mediana	75
Moda	70
Desv. Desviación	±10
Mínimo	60
Máximo	89

Fuente: Elaboración Propia

EDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
60 - 69 años	48	32%	32%	32%
70 - 79 años	67	44.7%	44.7%	76.7%
80 - 89 años	35	23.3%	23.3%	100%
Total	150	100%	100%	

Fuente: Elaboración Propia

**Figura No 1** Características demográficas según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla



**Fuente: Elaboración Propia**

En la Tabla y Figura 1 se observó que la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla de 60 a 69 años fue el 45% de la población de estudio, los de 70 a 79 años fueron el 70% y los de 80 a 89 años fueron el 35%.

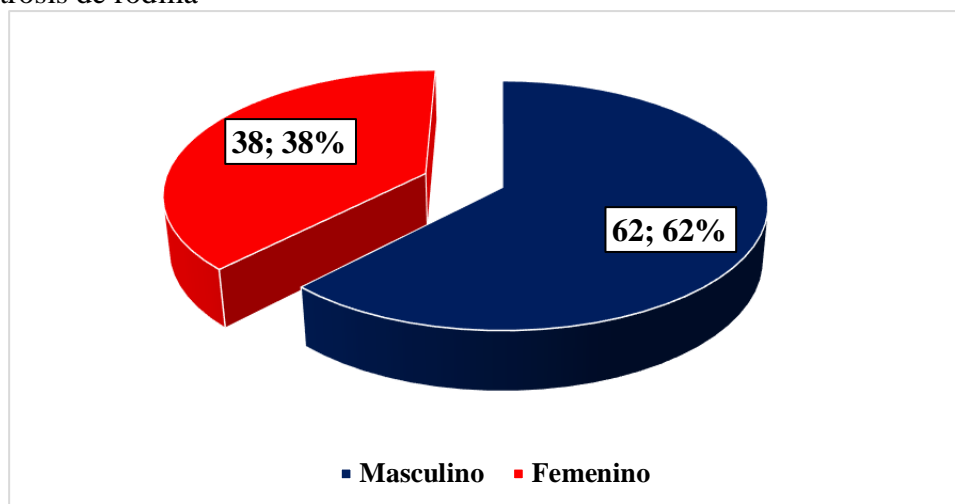
**Tabla No 2** Características demográficas según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla

SEXO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	93	62%	62%	62%
Femenino	57	38%	38%	100%
Total	150	100%	100%	

**Fuente:**

**Elaboración Propia**

**Figura No 2** Características demográficas según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla



**Fuente: Elaboración Propia**

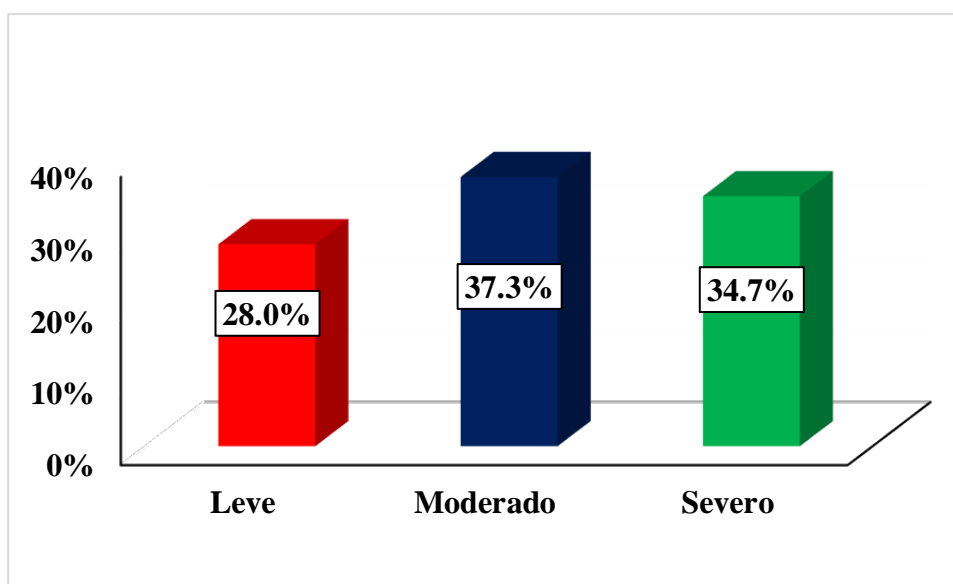
En la tabla y figura 2 se observó que según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 38.38% fueron del sexo femenino y el 62.62% fueron del sexo masculino

**Tabla No 3** Características clínicas según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla.

<b>INTENSIDAD DE DOLOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Leve</b>	42	28%	28%	28%
<b>Moderado</b>	56	37.3%	37.3%	65.3%
<b>Severo</b>	52	34.7%	34.7%	100%
<b>Total</b>	150	100%	100%	

**Fuente: Elaboración Propia**

**Figura No 3** Características clínicas según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla



**Fuente:** Elaboración Propia

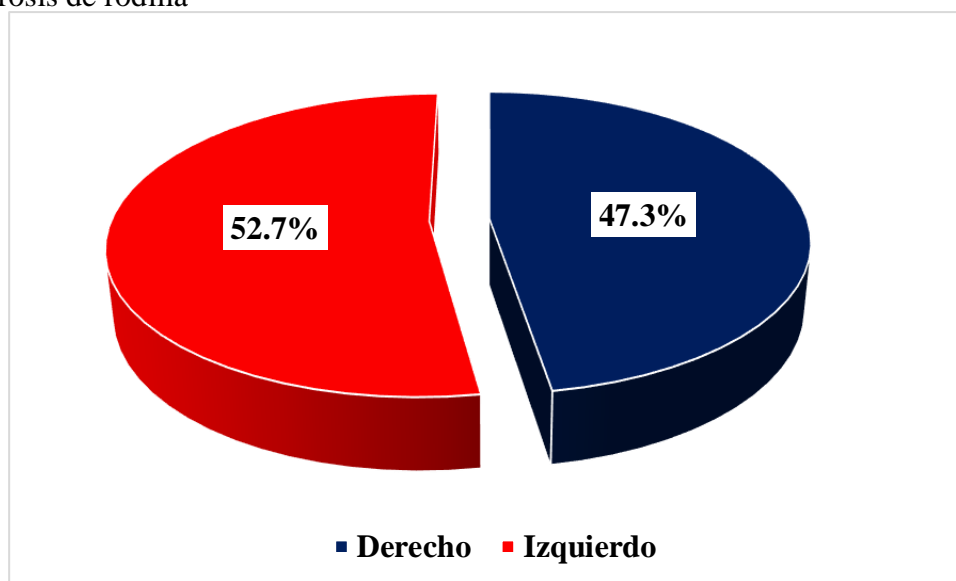
En la Tabla y Figura No 3 se observó que según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 28.0% fue Leve, el 37.3% fue Moderado, y el 34.7% fue Severo

**Tabla No 4** Características clínicas según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla.

LATERALIDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Derecho	71	47.3%	47.3%	47.3%
Izquierdo	79	52.7%	52.7%	100%
<b>Total</b>	150	100%	100%	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura No 4** Características clínicas según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla



**Fuente: Elaboración Propia**

En la tabla y figura No 4 se observó que según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 52.7% tenían la afección en el lado Izquierdo y el 47.3% en el lado Derecho.

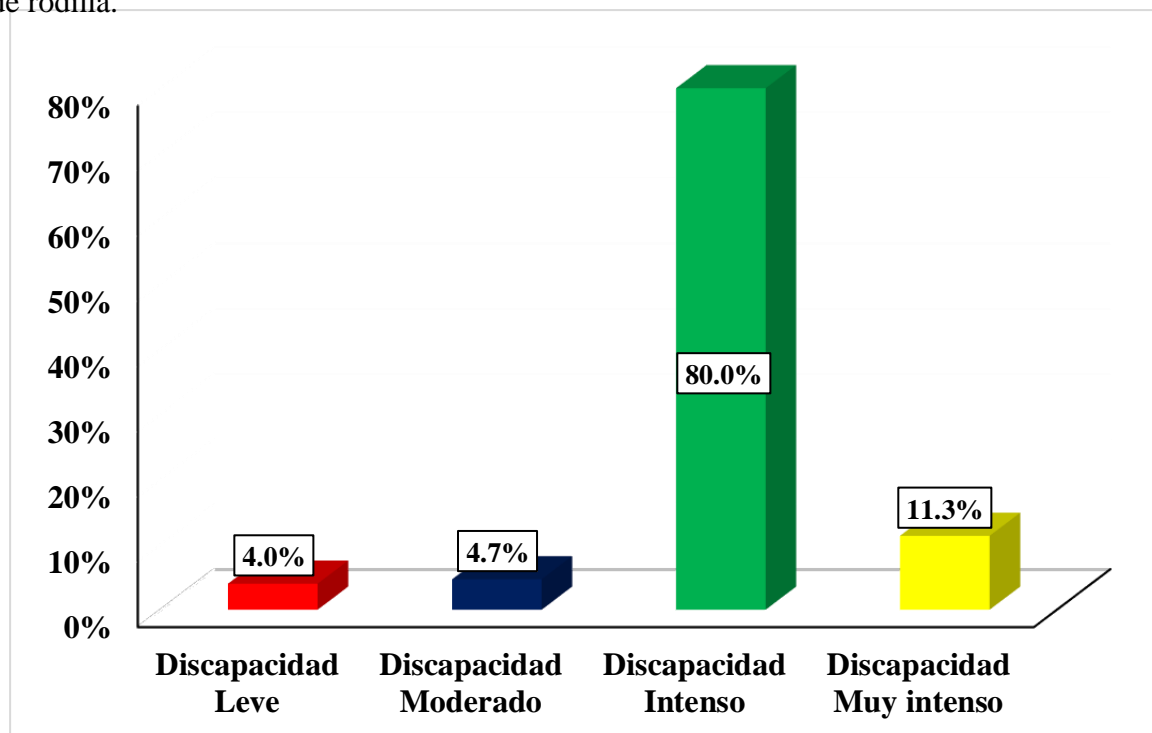
**Tabla No 5** Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla

<b>DISCAPACIDAD FISICA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Leve</b>	6	4%	4%	4%
<b>Moderado</b>	7	4.7%	4.7%	8.7%
<b>Intenso</b>	120	80%	80%	88.7%
<b>Muy intenso</b>	17	11.3%	11.3%	100%
<b>Total</b>	150	100%	100%	

**Fuente: Elaboración Propia**



**Figura No 5** Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla.



**Fuente: Elaboración Propia**

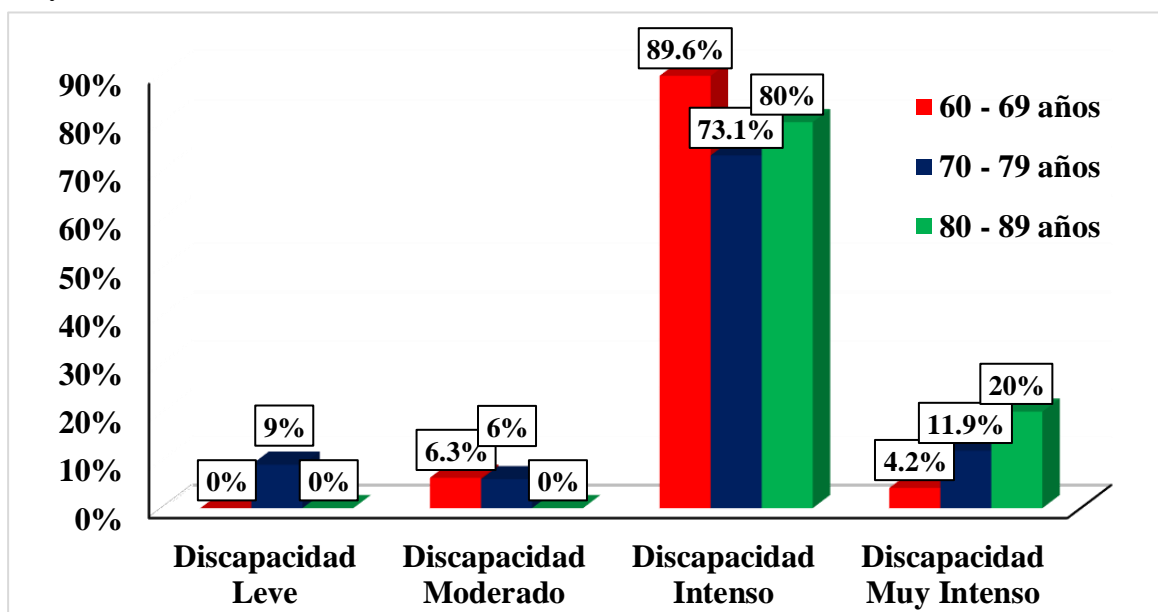
En la Tabla y Figura No 5 se observó que según la prevalencia de la discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 4% eran Leves, el 4.7% eran Moderados, el 80% eran Intensos y el 11.3% eran Muy Intensos.

**Tabla No 6** Prevalencia de discapacidad física según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla

EDAD	DISCAPACIDAD FISICA								Total	
	Leve		Moderado		Intenso		Muy Intenso			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>60 - 69 años</b>	0	0%	3	6.3%	43	89.6%	2	4.2%	48	100%
<b>70 - 79 años</b>	6	9%	4	6%	49	73.1%	8	11.9%	67	100%
<b>80 - 89 años</b>	0	0%	0	0%	28	80%	7	20%	35	100%
<b>Total</b>	6	4%	7	4.7%	120	80%	17	11.3%	150	100%

**Fuente: Elaboración Propia**

**Figura No 6** Prevalencia de discapacidad física según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla



Fuente: Elaboración Propia

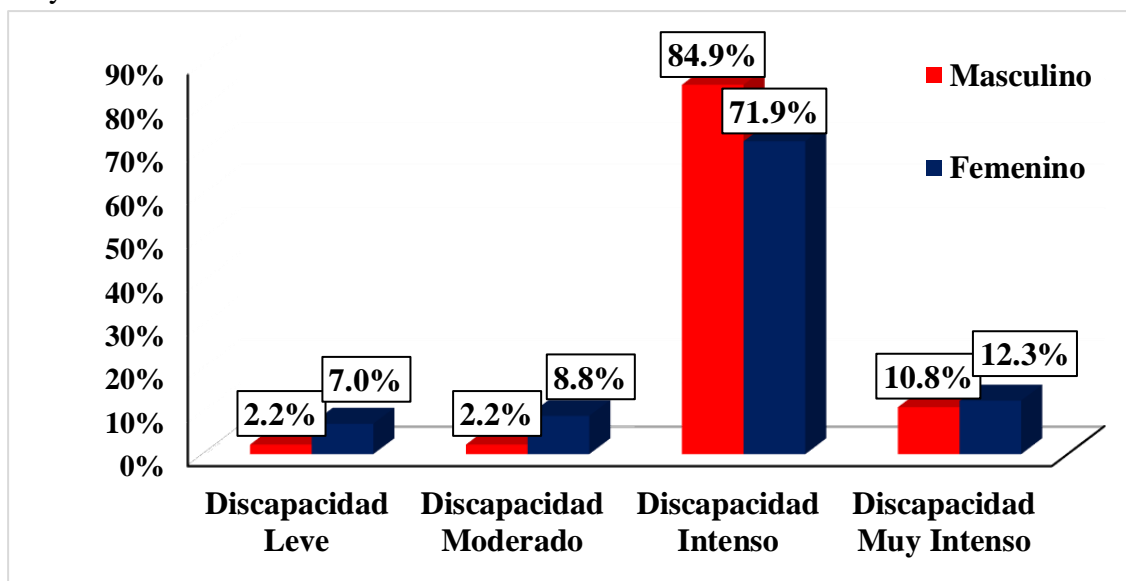
En la tabla y figura No 6 se observó que según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla la discapacidad intensa fue de 60 a 69 años un 89.6%, de 70 a 79 años con un 73.1% y 80 a 89 años con un 80%

**Tabla No 7** Prevalencia de discapacidad física según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla

SEXO	DISCAPACIDAD_FISICA									
	Leve		Moderado		Intenso		Muy Intenso		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Masculino</b>	2	2.2%	2	2.2%	79	84.9%	10	10.8%	93	100%
<b>Femenino</b>	4	7%	5	8.8%	41	71.9%	7	12.3%	57	100%
<b>Total</b>	6	4%	7	4.7%	120	80%	17	11.3%	150	100%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura No 7** Prevalencia de discapacidad física según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla



Fuente: Elaboración Propia

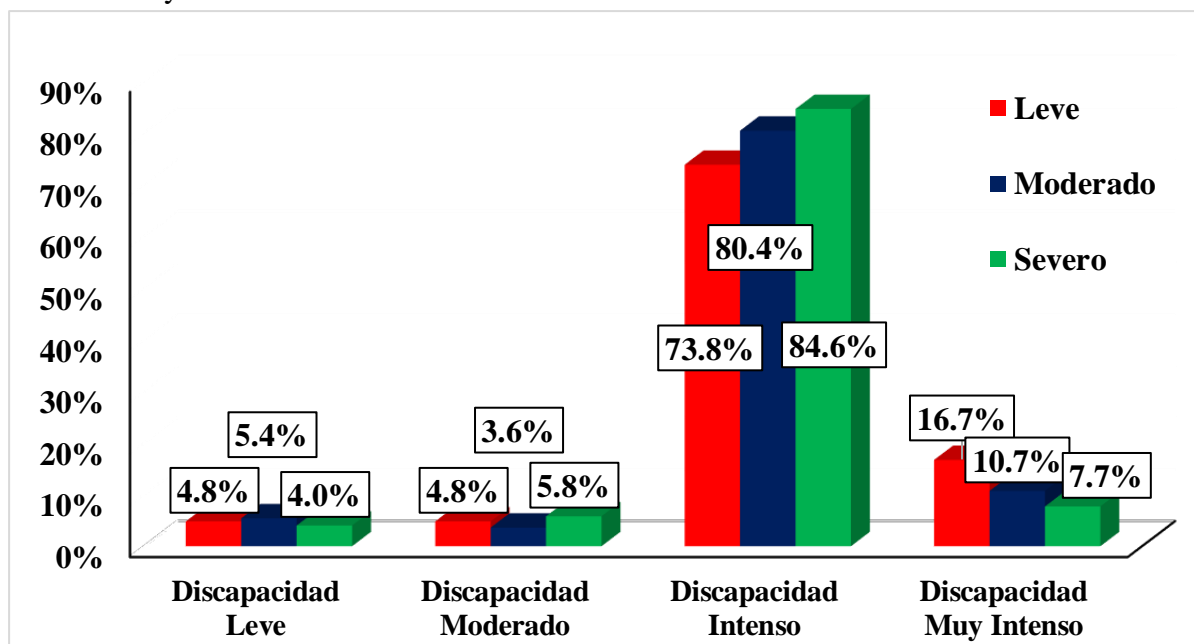
En la figura y Tabla No 7 se observó que según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla fue la discapacidad Intensa para el sexo masculino en un 84.9% y el femenino en un 71.9%, la discapacidad muy intensa para el sexo masculino en un 10.8% y para el sexo femenino en un 12.3%

**Tabla No 8** Prevalencia de discapacidad física según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla

INTENSIDAD DE DOLOR	DISCAPACIDAD FISICA								Total	
	Leve		Moderado		Intenso		Muy Intenso			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Leve</b>	2	4.8%	2	4.8%	31	73.8%	7	16.7%	42	100%
<b>Moderado</b>	3	5.4%	2	3.6%	45	80.4%	6	10.7%	56	100%
<b>Severo</b>	1	1.9%	3	5.8%	44	84.6%	4	7.7%	52	100%
<b>Total</b>	6	4%	7	4.7%	120	80%	17	11.3%	150	100%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura No 8** Prevalencia de discapacidad física según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla



Fuente: Elaboración Propia

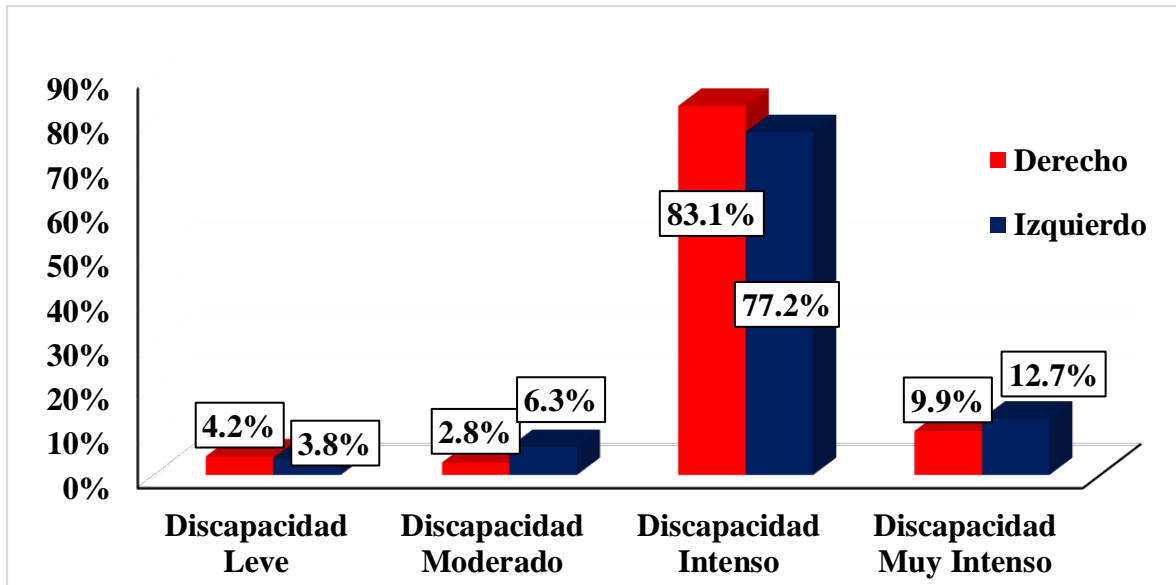
En la Tabla y Figura No 8 se observó que según la intensidad de dolor en la discapacidad Intensa la intensidad de dolor fue leve en un 73.8%, Moderada en un 80.4% y severa en un 84.6%, la discapacidad muy intensa fue leve en un 16.7%, Moderada en un 10.7% y severa en un 7.7%

**Tabla No 9** Prevalencia de discapacidad física según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla

LATERALIDAD	DISCAPACIDAD FISICA								Total	
	Leve		Moderado		Intenso		Muy Intenso			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Derecho</b>	3	4.2%	2	2.8%	59	83.1%	7	9.9%	71	100%
<b>Izquierdo</b>	3	3.8%	5	6.3%	61	77.2%	10	12.7%	79	100%
<b>Total</b>	6	4%	7	4.7%	120	80%	17	11.3%	150	100%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura No 9** Prevalencia de discapacidad física según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla.



Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla y Figura No 9 se observó que según la lateralidad en la discapacidad intensa el 83.1% eran derechos y el 77.2% eran izquierdos, en la discapacidad muy intensa el 9.9% fueron derechos y el 12.7% fueron izquierdos

## 4.2 Discusión de los Resultados

- ✓ El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L.
- ✓ Es importante reiterar que se utilizó el cuestionario Womac que fue fácil y sencillo de responderlo, la calidad de vida, en términos de Sintomatología y Discapacidad Física, en personas con osteoartrosis de rodilla.
- ✓ Los hallazgos obtenidos en relación a la edad se asemejan a los estudios realizados por Dávila (2019), Chávez (2018) y Pata y Ponguillo (2018) quienes utilizaron poblaciones entre 50 y 90 años de edad, a comparación de los utilizados en los estudios de Wang, et al., (2020) y Rodríguez–Veiga, et. al., (2019) los cuales utilizaron pacientes con una edad mínima de 40 años. Se tuvo mayor porcentaje entre las edades de 70 a 79 años en comparación a los estudios de Pata y Ponguillo (2018) que tuvo un mayor porcentaje entre las edades de 60 a 70 años.
- ✓ Con respecto al género se concuerda con los estudios de Rojas-Vidal (2018), Chávez (2018), en los cuales el porcentaje fue mayor en el sexo masculino con un valor del 60% de los participantes, caso contrario se discrepa con las investigaciones de Dávila (2019), Pata y Ponguillo (2018) y Rodríguez–Veiga, et. al., (2019) caso contrario discrepamos de los estudios de Chávez (2018), que en mayor porcentaje participaron los hombres que las mujeres.
- ✓ Con respecto a la intensidad de dolor discrepamos con los estudios de Rojas-Vidal (2018) y Pata y Ponguillo (2018) los cuales presentaron resultados de su población con 55% con muchísimo dolor los cuales discrepan con nuestro estudio en el cual el 34.7% tuvo este resultado.

- ✓ Según la lateralidad discrepamos con los estudios de Rodríguez–Veiga, et. al., (2019) que la mayor prevalencia de artrosis sintomática unilateral y bilateral fue del 29.3 % y en nuestro caso el porcentaje fue de 100%.

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- El mayor porcentaje de la población de estudio estuvo conformado por pacientes de 70 a 79 años.
- El mayor porcentaje de participantes fue del sexo masculino.
- Según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla fue moderada a severo.
- Según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el 52.7% fue en la rodilla izquierda.
- La prevalencia de discapacidad física fue Intenso en los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla.
- La discapacidad física según la edad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla el mayor porcentaje fue en los de 60 a 69 años.
- La discapacidad física según el sexo de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla tuvo un mayor porcentaje en el sexo masculino.
- La discapacidad física según la intensidad de dolor de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla tuvo un mayor porcentaje en la intensidad severa.
- La discapacidad física según la lateralidad de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla tuvo un mayor porcentaje en el lado derecho.



## **5.2 Recomendaciones**

- ✓ Se recomienda dar charlas informativas a los pacientes periódicamente sobre su patología.
- ✓ Educación en dolor, explicando que dolor no es sinónimo de lesión.
- ✓ Se recomienda realizar programas de ejercicios de flexibilización y descarga muscular para mejorar la sintomatología presentada.
- ✓ Se recomienda realizar ejercicios lúdicos y /o recreativos en el cual el paciente no piense en el movimiento que realiza sino en la actividad que realiza.
- ✓ Se recomienda realizar otros estudios en el cual involucren otras variables como estilos de vida, imc, talla y peso.

## CAPITULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Viteri Tapia FJ, Muñoz Suárez DA, Rosales Pérez GJ, Hernández Izurieta JP, Jaramillo Villalobos JS, Cortés Naranjo CW. Osteoartrosis. Una revisión de literatura. Rev cuba reumatol [Internet]. 2019;21(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962019000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000200009)
2. Lavallo C. Incidencia y prevalencia. ALAFO. 1979;14(2):97–8
3. Garriga XM. Definición, etiopatogenia, clasificación y formas de presentación. Elsevier [Internet]. 2014; 46(SUPPL 1):3–10. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(14\)70037-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(14)70037-X)
4. Anyosa S. Tratamiento fisioterapéutico en coxartrosis [Internet]. Vol. 1, Universidad Inca Garcilaso De La Vega Facultad. 2017. p. 7–8. Available from: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1962/TRAB.SUF.PR OF. ANYOSA MENDEZ%2C Shirley Miluska.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
5. Mayoral Rojals V. Epidemiología, repercusión clínica y objetivos terapéuticos en la artrosis. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet].2021; 28 (Supl 1): 4-10. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462021000100004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462021000100004&lng=es). Epub 08-Mar-2021. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2021.3874/2020>.

6. Intergeneracional S. La artrosis, la cuarta causa de discapacidad en 2020 [Internet]. Solidaridad Intergeneracional. 2019. Disponible en: <https://solidaridadintergeneracional.es/wp/la-artrosis-la-cuarta-causa-de-discapacidad-en-2020/>
7. ¿Qué es la artrosis? [Internet]. OAFI Foundation. 2018. Disponible en: <https://www.oafifoundation.com/que-es-la-artrosis/>
8. Salvador M. La discapacidad asociada a la osteoartritis. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(5):484–9
9. Castillo R. Calidad De Vida En Pacientes Adultos Mayores Con Osteoartritis De Rodilla. Centro Médico Salud Primavera, Trujillo - Perú, 2018 Tesis. *Orphanet J Rare Dis.* 2020;21(1):1–9
10. Vedia D, Llmachi L. Prevalencia de artrosis radiológica en pacientes que acudieron, a la Facultad de Ciencias Tecnológicas de la Salud, gestión 2016 Sucre. *Rev Ciencia, Tecnol e Innovación.* 2018;16:39–44.
11. Wang Z, Jones G, Winzenberg T, Cai G, Laslett L, Aitken D, et al. Effectiveness of curcuma longa extract for the treatment of symptoms and effusion-synovitis of knee osteoarthritis. *Ann Intern Med.* 2020;173(11):861–9.
12. Rodríguez-Veiga D, González-Martín C, Pertega-Díaz S, Seoane-Pillado T, Barreiro-Quintás M, Balboa-Barreiro V. Prevalencia de artrosis de rodilla en una muestra aleatoria poblacional en personas de 40 y más años de edad. *Gac México.* 2019;155(1):39–45.
13. Pata C, Ponguillo J. Eficacia del Cuestionario Womac para medir los resultados funcionales de los pacientes con artrosis, en el Centro de Rehabilitación Integral Especializado Guayaquil #2, en el periodo de octubre del 2017 a febrero del 2018 [Internet]. Vol. 11, *Analytical Biochemistry.* Guayaquil, Ecuador; 2018. p. 1–69.

- Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
14. Rojas-Vidal A, Valencia C, Salazar LA. Efectividad de la Distracción Tibiofemoral en la Funcionalidad Adicionada al Tratamiento Convencional en Pacientes Mayores de 50 Años con Osteoartritis de Rodilla. Un Estudio Piloto. *Int J Morphol* [Internet]. 2018;36(1):267–72. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022018000100267](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022018000100267)
  15. Davila C. Tesis “Evaluación Del Dolor, Rigidez Y Capacidad Funcional De Pacientes Con Gonartrosis Tratados Con Laser En El Departamento De Medicina Física Y Rehabilitación Del Hospital Regional De Loreto Utilizando La Escala Womac En El Año 2017.” *Univ Cient Del Perú*. 2019;1(1):1–67
  16. Chavez C. Nivel de funcionalidad y su relación con el grado de gonartrosis, según cuestionario WOMAC; Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2017. Tesis para optar el Tit Prof Licenc en Tecnol Medica en el area Ter Fis y Rehabiliatcion [Internet]. 2018;99. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9682>
  17. Rosas A. ¿QUÉ ES DISCAPACIDAD? [Internet]. *Gob.mx*. 2018. Disponible en: <https://www.itpcd.gob.mx/index.php/que-es-discapacidad>
  18. Discapacidad [Internet]. *Paho.org..* Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>

19. Gob.Gt. Retrieved May 6, 2022, from [https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe\\_del\\_Empleador/Clasificaci%C3%B3n-CIF-Tipos-de-Discapacidad\\_CIF.pdf](https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe_del_Empleador/Clasificaci%C3%B3n-CIF-Tipos-de-Discapacidad_CIF.pdf)
20. Discapacidad Física y Orgánica [Internet]. COCEMFE. 2018. Disponible en: <https://www.cocemfe.es/informate/discapacidad-fisica-organica/>
21. Solis U, Hernandez I, Prada D, De Armas A. Evaluación de la capacidad funcional en pacientes con osteoartritis Evaluation of the functional capacity in patient with osteoarthritis. *Rev Cuba Reumatol.* 2014;2014(1):23–9
22. Costantino S, Milanetti F, Sgambato E, Campanale ER, Cuttone R, Curcio B. Osteoartrosi. *Clin Ter.* 2004;155(11–12):553–6
23. Anyosa S. Tratamiento fisioterapéutico en coxartrosis [Internet]. Vol. 1, Universidad Inca Garcilaso De La Vega Facultad. 2017. p. 7–8. Available from: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1962/TRAB.SUF.PROF.ANYOSA\\_MENDEZ%2C%20Shirley%20Miluska.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1962/TRAB.SUF.PROF.ANYOSA_MENDEZ%2C%20Shirley%20Miluska.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
24. Kuroki C, Corcino A, Juarez L, Montes B, Mayorga E, Mendoza L, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento médico rehabilitador de adultos con osteoartrosis en cadera, rodilla y manos. Lima, Peru; 2012. p. 5–37
25. Teachmesurgery.com. Disponible en: <https://teachmesurgery.com/orthopaedic/principles/osteoarthritis/>
26. Hsu H, Siwiec RM. Knee Osteoarthritis. En: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2021.
27. Mora JC, Przkora R, Cruz-Almeida Y. Knee osteoarthritis: pathophysiology and current treatment modalities. *J Pain Res* [Internet]. 2018 [citado el 7 de febrero de 2022];11:2189–96. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC6179584/>

28. Nguyen-Pham T, Puerto-Pérez TV, Alvarez-López A, de la Caridad García-Lorenzo Y. Validación y modificación de la escala WOMAC en Cuba. Arch méd Camagüey [Internet]. 2020;24(3):326–37. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7256/3566>
29. López Alonso SR, Martínez Sánchez CM, Romero Cañadillas AB, Navarro Casado F, González Rojo J. Propiedades métricas del cuestionario WOMAC y de una versión reducida para medir la sintomatología y la discapacidad física. Aten Primaria [Internet]. 2009;41(11):613–20. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-propiedades-metricas-del-cuestionario-womac-S0212656709002029>
30. Glave-Testino Carlos. Validación del WOMAC Perú Introducción y Planteamiento del Problema. Revista de Reumatología. 1999
31. Baena G. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Serie integral por competencias (Libro Online) [Internet]. 2014. 12–14 p. Available from: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf> Bonilla, 2005
32. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozano O, Acuña L, Arellano C. La Investigación Científica. 1ra ed. Guayaquil, Ecuador; 2020. 131 p. Mertens (2015)
33. González A, Ledo C, Llorente M, Piñeiro R, Navarro M. Evaluación de la respuesta terapéutica en pacientes con enfermedad artrósica por fármacos comunitarios. Farm Comunitarios. 2014;6(2):33–47

# **ANEXOS**

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

**Título de la investigación: “PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON ARTROSIS DE RODILLA DEL REHAVITALE SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS S.R.L., 2022”**

Formulación del problema	Objetivos de la investigación	Formulación de hipótesis	Variables	Dimensiones	Valores	Escala de medición	Diseño metodológico
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?</li> <li>• ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del</li> </ul>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.</li> <li>• Conocer las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general:</b> No existe hipótesis por ser un estudio descriptivo</p>	<p><b>Variable:</b> Discapacidad física</p> <p><b>Variable interviniente:</b> Características demográficas</p> <p><b>Variable interviniente:</b> Características clínicas</p>	<p>• Dolor</p> <p>• Rigidez</p> <p>• Capacidad funcional</p> <p>Nivel biológico</p> <p>Nivel clínico</p>	<p>• Ligero (1-24)</p> <p>• Moderado (25-48)</p> <p>• Intenso (49-72)</p> <p>• Muy intenso (73-96)</p> <p>• 60-69 años</p> <p>• 70-79 años</p> <p>• 80-89 años</p> <p>• Femenino</p> <p>• Masculino</p> <p>• Leve = 0 - 3</p> <p>• Moderado = 4 - 6</p> <p>• Intenso = 7 – 10</p> <p>• Derecha</p> <p>• Izquierda</p>	<p>Ordinal</p> <p>Intervalo</p> <p>Nominal</p> <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p>	<p><b>Método de la investigación:</b> Deductivo</p> <p><b>Enfoque de la investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo y nivel de investigación:</b> Tipo aplicado y nivel descriptivo.</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> No experimental, prospectivo y de corte transversal.</p> <p><b>Población:</b> Serán 150 pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L.</p> <p><b>Muestra:</b> Serán 108 pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale</p>



<p>Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la prevalencia de discapacidad física según las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la prevalencia de discapacidad física según las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022?</li> </ul>	<p>Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la prevalencia de discapacidad física según las características demográficas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del centro Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas 2022.</li> <li>• Identificar la prevalencia de discapacidad física según las características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.</li> </ul>		<p><b>Unidad de análisis:</b> Paciente adulto mayor con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L.</p>			<p>Servicios de Especialidades Médicas S.R.L.</p> <p><b>Muestreo:</b> Probabilístico de tipo aleatorio simple.</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos validado por 3 juicios de expertos.</p>
--	---	--	---	--	--	---

## Anexo N° 02: Instrumento

### **“PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON ARTROSIS DE RODILLA DEL REHAVITALE SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS S.R.L., 2022”**

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

Se le entrega este cuestionario cuyo objetivo es determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022.

Es aplicado por Omar William Pachas Valerio, egresado de la E.A.P. de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, para la obtención del grado de Licenciado en Terapia física y rehabilitación.

Para participar usted ha sido seleccionado por azar (como en un sorteo), para garantizar una representación de todas las personas que son objetivo del estudio, por ello, son muy importantes sus respuestas. Completar esta ficha de recolección de datos le llevará alrededor de 15 minutos. El archivo se guardará con el código que se le dará en reemplazo de su nombre. Se le está alcanzando otro documento (**CONSENTIMIENTO INFORMADO**) en el cual usted debe plasmar su aceptación de participar en el estudio.

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

Agradezco anticipadamente su participación.

Ante cualquier consulta, puede comunicarse con:

Omar William Pachas Valerio

Teléfono: 926737221

Correo: rehavitale7@gmail.com

**Código:** \_\_\_\_\_

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 1<sup>ERA</sup> PARTE: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

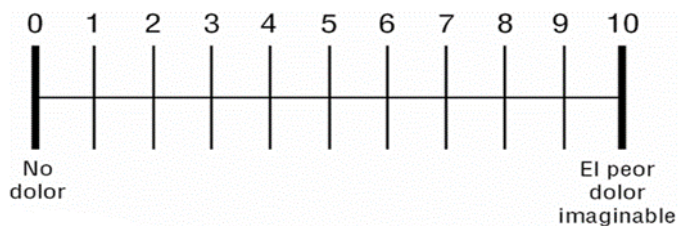
**Edad:**

- ( ) 60-69 años  
( ) 70-79 años  
( ) 80-89 años

**Sexo:**

- ( ) Femenino  
( ) Masculino

### 2<sup>DA</sup> PARTE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

**Dolor:**

- ( ) Sin dolor  
( ) Leve  
( ) Moderado  
( ) Intenso

**Lado de la artrosis:**

- ( ) Derecha  
( ) Izquierda

### 3<sup>ERA</sup> PARTE: CUESTIONARIO WOMAC

#### APARTADO A

**INSTRUCCIONES:** Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto DOLOR siente usted en las rodillas como consecuencia de su artrosis. Para cada situación indique cuánto DOLOR ha notado en los últimos 2 días. (Por favor, marque sus respuestas con una "X").

**PREGUNTA:** ¿Cuánto dolor tiene...?

1. Al andar por un terreno llano.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Al subir y bajar escaleras.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Por la noche en la cama.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Al estar senado o tumbado.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5. Al estar de pie.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### APARTADO B

INSTRUCCIONES: Las siguientes preguntas sirven para conocer cuánta RIGIDEZ (no dolor) ha notado en sus rodillas en los últimos 2 días. RIGIDEZ es una sensación de dificultad inicial para mover con facilidad las articulaciones. (Por favor, marque sus respuestas con una "X").

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansado?

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### Apartado C

INSTRUCCIONES: Las siguientes preguntas sirven para conocer su CAPACIDAD FUNCIONAL. Es decir, su capacidad para moverse, desplazarse o cuidar de sí mismo. Indique cuanta dificultad ha notado en los últimos dos días al realizar cada una de las siguientes actividades, como consecuencia de su artrosis de rodillas. (Por favor, marque sus respuestas con una "X").

PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al...?

1. Bajar las escaleras.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Subir las escaleras.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Levantarse después de estar sentado.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Estar de pie.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Agacharse para coger algo.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Andar por un terreno llano.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Entrar y salir de un coche.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Ir de compras.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Ponerse las medias o los calcetines.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Levantarse de la cama.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Quitarse las medias o los calcetines.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Estar tumbado en la cama.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Entrar y salir de la ducha/bañera.

Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Estar sentado.

Ninguno

Poco

Bastante

Mucho

Muchísimo

15. Sentarse y levantarse del retrete.

Ninguno

Poco

Bastante

Mucho

Muchísimo

16. Hacer tareas domésticas pesadas.

Ninguno

Poco

Bastante

Mucho

Muchísimo

17. Hacer tareas domésticas ligeras.

Ninguno

Poco

Bastante

Mucho

Muchísimo

- ( ) Ligero
- ( ) Moderado
- ( ) Intenso
- ( ) Muy intenso

**Código:** \_\_\_\_\_

## Anexo N° 03: Formato de consentimiento informado

### Consentimiento Informado en un estudio de investigación del CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigador : Omar William Pachas Valerio  
Título : “Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022”

---

**Propósito del estudio:** Estoy invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, Omar William Pachas Valerio. El propósito de este estudio es determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022. Su ejecución ayudará/permitirá a conocer el grado de la variable de estudio relacionado a las características demográficas y clínicas de los participantes.

#### **Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le pedirá que resuelva una encuesta que será la Ficha de recolección de datos, que consta de 3 partes; la primera parte está diseñado para la recolección de sus datos personales como su edad y género; la segunda parte está diseñado para la recolección de sus datos clínicos con respecto a la artrosis como el dolor y el lado de la artrosis; y la tercera parte está diseñado para evaluar la percepción de su rodilla lesionada por la artrosis y/o problemas asociados mediante el Cuestionario WOMAC. La evaluación puede demorar unos 15 minutos y los resultados de la investigación se le entregarán a Usted en forma individual y/o se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

#### **Riesgos:**

Su participación en este estudio de investigación no le generará ningún tipo de riesgo para Usted respecto a su estado físico, mental y de bienestar. El resultado que aparezca en el desarrollo de la encuesta, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Sí usted siente alguna incomodidad al resolver alguna de las interrogantes de la encuesta o por alguna razón específica no desea continuar resolviendo, usted es libre de no continuar en el estudio en el momento que usted lo considere necesario.

#### **Beneficios:**

Usted no obtendrá algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. Es importante que usted sepa, que, con la participación a esta investigación, usted podrá conocer el grado de discapacidad física. Así mismo, determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla ayudará en las futuras intervenciones tempranas multidisciplinarias mejorando la condición física, psicológica y social. De manera que, con su participación en esta investigación, desarrollando el cuestionario nos permitirá obtener nuevos datos para poder aportar a futuras investigaciones.

#### **Costos e incentivos:**

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

**Confidencialidad:**

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

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante la presente investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el investigador Omar William Pachas Valerio, al número de celular 926737221 o al correo rehavital7@gmail.com. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 706 5555 anexo 3285. comite.etica@uwiener.edu.pe.

**CONSENTIMIENTO**

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

\_\_\_\_\_  
Firma del participante  
Nombre:  
DNI:

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador  
Nombre: Omar William Pachas Valerio  
DNI: 41634487

Código: \_\_\_\_\_

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

**Anexo N° 04: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos**

**Lima, 2 de Agosto del 2022**



**Solicito: Ingreso a la institución para recolectar datos para tesis de pregrado**

Sr(a):

**Simeona Vilcas Palomino**

**Representante**

**REHAVITALE SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS S.R.L.**

Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Omar William Pachas Valerio, alumno de la E.A.P. de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, con código n° XXXXXXX, solicito que me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el grado de “Licenciado en Terapia física y rehabilitación” cuyo objetivo general es determinar la prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas S.R.L., 2022; asimismo, solicito la presentación de los resultados en formato de tesis y artículo científico. La mencionada recolección de datos consiste en obtener datos personales de los participantes como su edad y género, datos clínicos con respecto a la artrosis como el dolor y el lado de la artrosis; y la percepción de los pacientes sobre su rodilla lesionada por la artrosis y/o problemas asociados.

Los resultados del estudio se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Atentamente,

---

Omar William Pachas Valerio  
Universidad Norbert Wiener  
E.A.P. de Tecnología Médica

**Anexo N° 05: Carta de aceptación para la recolección y uso de los datos**



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

### AUTORIZACIÓN

La que suscribe;

Srta. Simeona Villcas Palomino

Administradora.

### AUTORIZA

AL Sr. Omar Willian, Pachas Valerio identificado con DNI 41634487 de la carrera profesional de TECNOLOGÍA MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN realizar su trabajo denominado:

"PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON ARTROSIS DE RODILLA DEL REHAVITALE SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS SRL., 2022", para optar el grado licenciado Tecnólogo Médico en Terapia Física.

Atentamente

Jesús Maria, 22 de agosto del 2002

REHAVITALE SRL  
  
SIMEONA VILLCAS PALOMINO  
ADMINISTRADORA

Simeona Villcas Palomino  
DNI.07213824  
Administradora

**Anexo N° 06: Validez del instrumento de medición a través de juicio de expertos**

**“PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON ARTROSIS DE RODILLA DEL REHAVITALE SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS S.R.L., 2022”**

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable: Discapacidad física</b>							
	<b>Ítems</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Al andar por un terreno llano.	X		X		X		
2	Al subir y bajar escaleras.	X		X		X		
3	Por la noche en la cama.	X		X		X		
4	Al estar senado o tumbado.	X		X		X		
5	Al estar de pie.	X		X		X		
6	¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	X		X		X		
7	¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansado?	X		X		X		
8	Bajar las escaleras.	X		X		X		
9	Subir las escaleras.	X		X		X		
10	Levantarse después de estar sentado.	X		X		X		
11	Estar de pie.	X		X		X		
12	Agacharse para coger algo.	X		X		X		

13	Andar por un terreno llano.	X		X		X	
14	Entrar y salir de un coche.	X		X		X	
15	Ir de compras.	X		X		X	
16	Ponerse las medias o los calcetines.	X		X		X	
17	Levantarse de la cama.	X		X		X	
18	Quitarse las medias o los calcetines.	X		X		X	
19	Estar tumbado en la cama.	X		X		X	
20	Entrar y salir de la ducha/bañera.	X		X		X	
21	Estar sentado.	X		X		X	
22	Sentarse y levantarse del retrete.	X		X		X	
23	Hacer tareas domésticas pesadas.	X		X		X	
24	Hacer tareas domésticas ligeras.	X		X		X	

**Nombre del instrumento:** Cuestionario WOMAC

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. / Mg.: **Raymundo Chafloque Tullume**

**DNI: 08671855**

## **Especialidad del validador: Docencia y Gestion Universitaria**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de Abril del 2022



-----  
**Firma del Experto Informante**

***“PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON ARTROSIS DE RODILLA DEL REHAVITALE SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS S.R.L., 2022”***

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable:</b> Discapacidad física							
	<b>Ítems</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Al andar por un terreno llano.	X		X		X		
2	Al subir y bajar escaleras.	X		X		X		
3	Por la noche en la cama.	X		X		X		
4	Al estar senado o tumbado.	X		X		X		
5	Al estar de pie.	X		X		X		
6	¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	X		X		X		
7	¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansado?	X		X		X		
8	Bajar las escaleras.	X		X		X		
9	Subir las escaleras.	X		X		X		
10	Levantarse después de estar sentado.	X		X		X		
11	Estar de pie.	X		X		X		
12	Agacharse para coger algo.	X		X		X		
13	Andar por un terreno llano.	X		X		X		
14	Entrar y salir de un coche.	X		X		X		
15	Ir de compras.	X		X		X		

16	Ponerse las medias o los calcetines.	X		X		X		
17	Levantarse de la cama.	X		X		X		
18	Quitarse las medias o los calcetines.	X		X		X		
19	Estar tumbado en la cama.							
20	Entrar y salir de la ducha/bañera.							
21	Estar sentado.							
22	Sentarse y levantarse del retrete.							
23	Hacer tareas domésticas pesadas.							
24	Hacer tareas domésticas ligeras.							

**Nombre del instrumento:** Cuestionario WOMAC

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. / Mg.: **Jorge Eloy Puma Chombo**

**DNI:** 42717285

**Especialidad del validador:** **Gestión en los servicios de Salud**

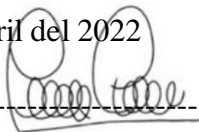
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de Abril del 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. M. T.', is written over a horizontal dashed line.

**Firma del Experto Informante**

***“PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON ARTROSIS DE RODILLA DEL REHAVITALE SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS S.R.L., 2022”***



Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable:</b> Discapacidad física							
	<b>Ítems</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Al andar por un terreno llano.	X		X		X		
2	Al subir y bajar escaleras.	X		X		X		
3	Por la noche en la cama.	X		X		X		
4	Al estar senado o tumbado.	X		X		X		
5	Al estar de pie.	X		X		X		
6	¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	X		X		X		
7	¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansado?	X		X		X		
8	Bajar las escaleras.	X		X		X		
9	Subir las escaleras.	X		X		X		
10	Levantarse después de estar sentado.	X		X		X		
11	Estar de pie.	X		X		X		
12	Agacharse para coger algo.	X		X		X		
13	Andar por un terreno llano.	X		X		X		
14	Entrar y salir de un coche.	X		X		X		
15	Ir de compras.	X		X		X		

16	Ponerse las medias o los calcetines.	X		X		X	
17	Levantarse de la cama.	X		X		X	
18	Quitarse las medias o los calcetines.	X		X		X	
19	Estar tumbado en la cama.	X		X		X	
20	Entrar y salir de la ducha/bañera.	X		X		X	
21	Estar sentado.	X		X		X	
22	Sentarse y levantarse del retrete.	X		X		X	
23	Hacer tareas domésticas pesadas.	X		X		X	
24	Hacer tareas domésticas ligeras.	X		X		X	

**Nombre del instrumento:** Cuestionario WOMAC

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. / Mg.: **Pilar Huarcaya Sihuincha**

**DNI:** 42714753

**Especialidad del validador:** Gestión en la Salud

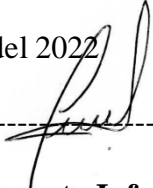
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de Abril del 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Paul', written over a horizontal dashed line.

**Firma del Experto Informante**

## Anexo N° 07: Aprobación del comité de ética



Universidad  
Norbert Wiener

### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 21 de julio de 2022

Investigador(a):  
**Omar William Pachas Valerio**  
Exp. N° 1958-2022

---

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale servicios de especialidades médicas S.R.L., 2022” – versión 2**, el cual tiene como investigador principal a Omar William Pachas Valerio.

Al respecto se informa lo siguiente:


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

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

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



  
Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

## Reporte de similitud TURNITIN

### ● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

---

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Internet	1%
3	<b>core.ac.uk</b> Internet	<1%
4	<b>fnr.gub.uy</b> Internet	<1%
5	<b>es.slideshare.net</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.ucp.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> Internet	<1%