



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**FUNCIONALIDAD Y NIVEL DE DOLOR CON LA GONARTROSIS EN MUJERES
ADULTAS MAYORES EN EL HOGAR CANEVARO, LIMA- 2023**

**Línea de investigación:
Salud Pública**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en
Terapia Física y Rehabilitación**

Autora

Tornero Cornejo, Melissa Gabriela

Asesora

Lovato Sánchez, Nita Giannina

ORCID: 000-0002-5827-9732

Jurado

Mesta de Paz Soldan, Fabiola

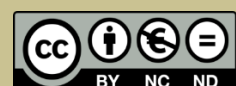
Pinillos Deza, Luis Rafael

Morales Martinez, Marx Engels

Lima - Perú

2025

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)



FUNCIONALIDAD Y NIVEL DE DOLOR CON LA GONARTROSIS EN MUJERES ADULTAS MAYORES EN EL HOGAR CANEVARO, LIMA- 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%	26%	8%	13%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe	4%
	Fuente de Internet	
2	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	2%
	Trabajo del estudiante	
3	repositorio.unfv.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	core.ac.uk	1%
	Fuente de Internet	
5	eprints.uanl.mx	1%
	Fuente de Internet	
6	ri-ng.uaq.mx	1%
	Fuente de Internet	
7	www.coursehero.com	1%
	Fuente de Internet	
8	cybertesis.unmsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
9	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista	1%
	Trabajo del estudiante	
10	repositorio.ucss.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
11	hdl.handle.net	



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

FUNCIONALIDAD Y NIVEL DE DOLOR CON LA GONARTROSIS EN
MUJERES ADULTAS MAYORES EN EL HOGAR CANEVARO, LIMA- 2023.

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en Terapia

Física y Rehabilitación

Autora

Tornero Cornejo, Melissa Gabriela

Asesora

Lovato Sánchez, Nita Giannina

(ORCID: 000-0002-5827-9732)

Jurado

Mesta de Paz Soldan, Fabiola

Pinillos Deza, Luis Rafael

Morales Martinez, Marx Engels

Lima-Perú

2025

DEDICATORIA

A Dios; por ser mi guía constante, mi fuerza en los momentos de debilidad y mi luz en los días oscuros. Gracias por darme el valor y la sabiduría para no rendirme y seguir adelante.

A mi familia; por enseñarme el valor del esfuerzo y por haberme tenido paciencia en este trayecto. Todo lo que soy y lo que he logrado, se los debo a ustedes.

A mis docentes; por compartir su conocimiento, su tiempo y su vocación. Cada lección dejó una marca en mi camino y me impulsó a ser mejor.

A mi pareja, por acompañarme en cada paso de este camino. Gracias por tu apoyo, tu cariño, y por creer en mí incluso cuando yo misma tenía dudas. Este logro también es tuyo.

AGRADECIMIENTO

Principalmente; agradezco a Dios por darme buena salud para poder alcanzar esta meta.

A mi asesora de tesis; por su dedicación, paciencia y valiosa orientación durante todo el proceso. Su apoyo constante y sus acertados consejos fueron esenciales para superar los desafíos y culminar este trabajo.

A mi alma mater; por brindarme las herramientas académicas, el cual fue pieza fundamental para mi formación profesional y personal.

Al Hogar Canevaro; por permitirme elaborar mi investigación en sus inmediaciones y sobre todo al personal de Terapia Física y Rehabilitación.

Finalmente; extendiendo mi gratitud a todas aquellas personas que, de distintas maneras, hicieron posible la culminación de esta tesis. Su respaldo, motivación y compañía fueron esenciales a lo largo de este proceso de aprendizaje.

Índice

Resumen (palabras claves).....	VII
Abstract (Key words).....	VIII
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y Formulación del Problema.....	2
1.1.1 . <i>Formulación del Problema</i>	5
1.2. Antecedentes.....	6
1.2.1. <i>Antecedentes Nacionales</i>	6
1.2.2. <i>Antecedentes Internacionales</i>	10
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	14
1.3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	14
1.4. Justificación.....	14
1.5. Hipótesis.....	16
1.5.1. <i>Hipótesis General</i>	16
1.5.2. <i>Hipótesis Nula General</i>	16
II. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Bases teóricas sobre el Tema de Investigaciónn.....	17
2.1.1. <i>Adulto mayor</i>	17
2.1.2. <i>Artrosis de Rodilla o Gonartrosis</i>	19
2.1.3. <i>Cuestionario WOMAC</i>	24
2.1.4. <i>Escala Analógica Visual</i>	25
III. MÉTODO.....	26
3.1. Tipo de Investigación.....	26
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	26
a. Delimitación temporal.....	26
b. Delimitación espacial.....	27
3.3. Variables.....	27

• Variable 1.....	27
• Variable 2.....	27
3.3.1. Operacionalización de Variables.....	28
3.4. Población y Muestra.....	29
3.4.1. Población.....	29
3.4.2. Muestra.....	29
-Criterios de inclusión.....	29
-Criterios de exclusión.....	29
3.5. Instrumentos.....	30
3.6. Procedimientos.....	31
3.7. Análisis de datos.....	32
3.8. Consideraciones éticas.....	32
IV. RESULTADOS.....	33
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	39
VI. CONCLUSIONES.....	42
VII. RECOMENDACIONES.....	43
VIII. REFERENCIAS.....	44
IX. ANEXOS.....	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Clasificación Radiológica de la Artrosis de rodilla según la Escala de Kellgren y Lawrence.....</i>	<i>24</i>
Tabla 2. <i>Características Demográficas.....</i>	<i>33</i>
Tabla 3. <i>Asociación entre Funcionalidad (n=75) y el nivel de dolor (EVA).....</i>	<i>34</i>
Tabla 4. <i>Prueba de Chi-cuadrado entre funcionalidad (n = 75) y el nivel de dolor (EVA).....</i>	<i>35</i>
Tabla 5. <i>Distribución de niveles de Funcionalidad (n = 75).....</i>	<i>36</i>
Tabla 6. <i>Distribución del nivel de dolor según EVA.....</i>	<i>36</i>
Tabla 7. <i>Análisis de nivel de funcionalidad según edad (n = 75).....</i>	<i>37</i>
Tabla 8. <i>Distribución del nivel de dolor (EVA) según edad (n = 75).....</i>	<i>38</i>

Resumen

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023. **Método:** Es un estudio de enfoque cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 75 mujeres adultas mayores del Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro; donde se empleó como instrumentos, el cuestionario WOMAC, el cual abarca la puntuación final de funcionalidad, además el E.V.A, como indicador del nivel de dolor.

Resultados: La muestra presentó una distribución etaria diversa. El grupo etario más representado fue el de 92 a 96 años (16 %), seguido por el de 82 a 85 años (14.7 %), mientras que el menor porcentaje correspondió al rango de 67 a 70 años (6.7 %). e evidenció una relación progresiva entre el dolor y la disminución funcional: el 88.5% de quienes reportaron dolor leve presentaron funcionalidad ligera, mientras que el 92.9% de quienes tuvieron dolor severo presentaron funcionalidad intensa o muy intensa. Esta asociación fue estadísticamente significativo ($\chi^2 = 62.873$; $p < 0.001$), lo que indica una asociación significativa entre ambas variables. El nivel de funcionalidad más común fue el ligero (36%), aunque un 40% presentó funcionalidad intensa o muy intensa. El dolor de tipo moderado fue el más frecuente (46.7%), seguido del leve (34.7%) y el severo (18.7%). Además; los grupos etarios mayores mostraron mayor prevalencia de dolor severo y funcionalidad intensamente afectada, destacando la vulnerabilidad funcional en edades avanzadas. **Conclusiones:** Los hallazgos confirman una relación significativa entre el nivel de dolor y la funcionalidad en mujeres adultas mayores, destacando la importancia de una intervención oportuna en el manejo del dolor para preservar su calidad de vida y autonomía funcional.

Palabras claves: funcionalidad, nivel de dolor, gonartrosis, mujer adulta mayor

Abstract

Objective: To determine the relationship between functionality and pain levels in older women with Gonarthrosis at the Canevaro Home, Lima-2023. **Method:** This is a quantitative, correlational study with a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 75 older women from the Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro. The WOMAC questionnaire was used as the instrument to assess the final functionality score, while the Visual Analogue Scale (VAS) was used to measure pain levels. **Results:** The sample showed a diverse age distribution. The most represented age group was 92 to 96 years (16%), followed by 82 to 85 years (14.7%), while the lowest percentage corresponded to the 67 to 70 age group (6.7%). A progressive relationship between pain and decreased functionality was observed. Among those reporting mild pain, 85.2% had mild functionality impairment, while 92.9% of those with severe pain had intense or very intense functionality impairment. This association was statistically significant ($\chi^2 = 62.873$; $p < 0.001$), indicating a significant relationship between both variables. The most common level of functionality was mild (36%), although 42.6% presented with intense or very intense functionality impairment. The most frequent pain level was moderate (46.7%), followed by mild (34.7%) and severe (18.7%). In addition, older age groups showed a higher prevalence of severe pain and severely affected functionality, highlighting functional vulnerability in advanced age. **Conclusions:** In conclusion, the findings confirm a significant relationship between pain levels and functionality in older women, emphasizing the importance of timely intervention in pain management to preserve their quality of life and functional autonomy.

Key words: functionality, pain level, gonarthrosis, older women

I. INTRODUCCIÓN

La articulación de la rodilla es la más susceptible en relación a la osteoartritis, porque la superficie de la articulación a menudo sufre tensiones y deformaciones. Debido a la complejidad de la articulación de la rodilla y la frecuencia del dolor, que es la manifestación predominante que presenta la artrosis de la rodilla o gonartrosis, es fundamental comprender su anatomía funcional para poder realizar un buen examen y evaluación. Comprender los síntomas y su presentación ayudará a aplicar el tratamiento ideal.

La investigación se lleva a cabo con el propósito de evaluar el nivel de autonomía y /o funcionalidad que las mujeres adultas mayores van adquiriendo con el empleo continuo de sus tratamientos alternos, recreativos y sobre todo con la realización de sus terapias; además de poder conocer cómo podría influir el dolor en este avance, puesto que ello afectaría también en su calidad de vida.

En el Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro; hoy en día muy conocido como “Hogar Canevaro”; se ha podido evidenciar mediante programas de apoyo y/o social, la gran importancia que se les brinda al adulto mayor, además de la atención integral para todos. Aun así; se debe tomar en cuenta poniendo un mayor énfasis en querer potenciar y alcanzar el objetivo primordial.

La tesis está representada en una secuencia que inicia desde la definición del problema, los objetivos y las hipótesis planteadas, además en establecer una justificación como fundamento para luego ser desarrollado en la adquisición de información procedente de fuentes primarias al estudio, continuando así con presentar y analizar los resultados obtenidos.

En resumen, esta investigación se enfocará en poder alcanzar una mayor comprensión de la enfermedad, considerando cómo influye en la funcionalidad y la percepción del dolor, a partir de datos previos adquiridos, además de considerar las experiencias impartidas por las mujeres adultas mayores residentes en el Hogar Canevaro, en Lima durante el año 2023.

1.1. Descripción y Formulación del Problema

La artrosis es una enfermedad crónica que produce una degeneración del cartílago que rodea los huesos. Las personas que sufren esta enfermedad tienen síntomas como dolor, rigidez, deformidad y disminución de la funcionalidad de las extremidades, pudiendo ver afectada seriamente su calidad de vida y restringir sus actividades de la vida diaria (El Mostrador, 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) define la artrosis como una enfermedad que principalmente afecta la calidad de vida de la población adulta mayor. Se calcula que en el año 2020, más de 579 millones de personas en el mundo padecían esta patología. Según los datos globales, más de la mitad de las personas mayores de 60 años sufren Osteoartritis o Artritis. “Entre 2000 y 2050, se espera que el porcentaje de habitantes mayores de 60 años en el planeta se duplique, incrementándose del 11% al 22%. En términos absolutos, este grupo etario aumentará de 605 millones a 2 000 millones en medio siglo” (OMS, 2023)

La cantidad de personas mayores de 60 años en el Perú seguirá aumentando de forma constante en las próximas décadas. En 2010, se registraron aproximadamente 1.5 millones de adultos mayores, cifra que se espera crezca hasta casi 6.5 millones para el año 2050, lo que representa un aumento de 5 millones, siendo la gran parte mujeres.

Este crecimiento se refleja también en la proporción de adultos mayores respecto a la población total, que pasó del 5.7% en 1950 al 9.9% en 2016. Además, hacia finales del año 2016, se observó que el 37.2% de los hogares peruanos tenía al menos una persona mayor de 60 años. En las zonas rurales, el porcentaje de hogares con un adulto mayor es aún significativo, alcanzando el 40.4% seguido por Lima Metropolitana con un 39.6%. En las áreas urbanas, excluyendo Lima Metropolitana, la proporción es del 33.8%. Esto indica que alrededor de cuatro de cada diez hogares en Perú incluyen a un miembro adulto mayor. (Mejía, 2019)

En el Perú, al igual que en otras regiones del mundo, se ha observado un incremento en la esperanza de vida de la población. Según el Fondo de Población de las Naciones Unidas del Perú (UNFPA), se proyecta que el número de adultos mayores de 60 años pase de 3 millones en 2015 a 8.7 millones para el año 2050 (UNFPA 2015: 2). Actualmente 3 345 552 personas adultas mayores en el país, esto equivale al 10.4% del total de la población (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2018: 1). De acuerdo con las estimaciones demográficas, para el año 2020 se espera que la población de peruanos mayores de 60 años alcance los 3 593 054 individuos (INEI 2018: 21). (Blouin et al., 2018)

Además, en un futuro la artrosis será el cuarto factor más frecuente de discapacidad a nivel global. En consecuencia, alrededor del 80% de las personas afectadas presentan limitaciones en sus movimientos y un 25% que no puede desarrollar sus actividades diarias. Es poco probable que una persona tenga OA antes de los 35 años de edad, pero en el 20-40 por 100 de las personas mayores de setenta años se observan importantes cambios radiológicos.

Pero se dice que a nivel mundial no es fácil establecer la prevalencia de la artrosis, pero dependiendo de los estudios realizados oscila entre el 6 y 20% entre jóvenes mayores de 20 años, esta enfermedad claramente aumenta con la edad; su afectación más que todo es a mujeres, aunque se dice que la diferencia de sexos depende de la zona del cuerpo afectada como el grupo etario.

La incidencia de esta afección en Cuba es de 20.41%, en cuanto a la distribución de la Osteoartrosis según el sexo, se observa que hay mayor prevalencia en mujeres. Por su parte, en España, se calcula que más de 7 millones de personas mayores de 40 años sufren artrosis en una o más articulaciones. (Sociedad Española de Reumatología, 2023)

En el país, esta enfermedad afecta principalmente a mujeres desde sus veinte y treinta años, progresando de forma gradual hasta dañar, destruir y deformar las articulaciones. Según Elizabeth Zuta Santillán, del Hospital Nacional Maria Auxiliadora del Ministerio de Salud (Minsa), si uno no llega a recibir tratamiento oportuno, la condición del individuo puede empeorar y esto traería consigo la incapacidad total.

Según el MINSA, se estima que se diagnostican más de 100 nuevos casos de artritis cada año. Además, por cada seis mujeres con esta patología hay uno de sexo masculino afectado; se dice que es la patología más frecuente que se presenta mayormente en mujeres.

Afecta al 9.6% de los hombres y al 18% de las mujeres mayores de 60 años, y será la cuarta causa de discapacidad. (Woolf y Pfleger, 2003)

La artrosis de rodilla afecta principalmente a mujeres, en una proporción de tres por cada hombre, y a más del 50% de las personas mayores de 50 años. Esto sugiere que tanto el sexo como la edad constituyen los principales factores de riesgo asociados a esta patología. (Muñoz et al., 2016)

La situación del adulto mayor está cambiando; es así que existen albergues, como el del “Hogar Canevaro”, que recibe a esta población para ofrecerles un tipo de refugio y apoyo para el transcurrir de sus días. Esta institución perteneciente a la Beneficencia de Lima, ofrece una atención integral a adultos mayores desde los 60 años que se encuentran en situación de vulnerabilidad o riesgo social. Actualmente, alberga a más de 200 personas, muchas de las cuales han sido abandonadas por sus familias. Sin embargo, dentro del centro reciben afecto y cuidados permanentes por parte del personal profesional y de los demás residentes. Por ello, resulta fundamental evaluar tanto la funcionalidad como el nivel de dolor asociado a la gonartrosis, especialmente en mujeres adultas mayores que forman parte de esta comunidad.

1.1.1. Formulación del Problema

¿Existe relación entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023?

- **Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023?
- ¿Cuál es el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023?
- ¿Cuál es el grupo etario con mayor funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023?

- ¿Cuál es el grupo etario con mayor nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Nacionales

Álvarez (2023), desarrolló un estudio orientada a analizar la relación entre el dolor crónico y la funcionalidad física en adultos mayores atendidos en el centro de atención primaria II Huanta - Essalud. La metodología utilizada fue cuantitativa, con un enfoque correlacional, bajo un diseño no experimental y de corte transversal. La muestra del estudio estuvo conformada por 200 adultos mayores de dicho centro. Para recolectar la información, se aplicó una encuesta como técnica principal, utilizando un cuestionario compuesto por 11 ítems: Índice de Barthel y uno adicional destinado a medir la intensidad del dolor (EVA). Entre los resultados, se identificó que el 44,7% de los adultos mayores presentaban algún grado de dependencia funcional, siendo el 43,2% de ellos clasificados con nivel de dependencia leve. Se halló una asociación significativa entre el dolor crónico y el estado funcional, respaldada por la prueba de chi cuadrado ($p=0,028$). De las diez dimensiones del estado funcional, se encontró que las actividades de deambulación e higiene personal (uso del baño) mostraron una relación estadísticamente significativa con el dolor crónico, con valores ($p=0,003$ y $p=0,044$), respectivamente. Por último, no se evidenció una relación significativa entre dolor crónico y actividades como vestirse, alimentarse, asearse, arreglarse o controlar la eliminación de orina y heces. En conclusión, las tareas que requieren mayor estabilidad corporal y control motor: como caminar, trasladarse al baño, utilizarlo y regresar, se encuentran asociadas al dolor crónico en adultos mayores.

De la Cruz y Camacho (2022), realizaron un estudio para analizar la asociación entre el dolor, la rigidez, la capacidad funcional y la kinesiofobia en pacientes diagnosticadas con gonartrosis que fueron atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (Perú), durante los primeros dos meses de 2020. Se trató de un estudio de tipo observacional, con enfoque correlacional y de corte transversal, realizado en 88 pacientes con gonartrosis seleccionados por muestreo censal. Para poder recolectar los datos, se aplicaron el Cuestionario WOMAC y la Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK-11). El análisis bivariado se llevó a cabo utilizando la prueba estadística chi cuadrado de Pearson ($p < 0.01$). Los resultados revelaron que la edad promedio de los participantes fue de 66.38 años, con predominio del sexo femenino (68.2 %). La mayoría no realizaba actividades con carga física (56.8 %) y contaba con nivel educativo secundario (40.9 %). Así mismo, el 51.1 % presentaba entre uno y cinco años de evolución de la enfermedad, el 68.18 % tenía afectación bilateral en las extremidades inferiores, y más de la mitad mostraba niveles moderados tanto de dolor (51.1 %) como de rigidez (51.1 %). Además, el 61.4 % presentaba dificultades en la capacidad funcional, y el 60.2 % registró un nivel elevado de kinesiofobia. El análisis estadístico evidenció una asociación significativa entre las variables: dolor, rigidez y capacidad funcional con la kinesiofobia ($p = 0.000$). En conclusión, se determinó que estos factores se encuentran vinculados a la kinesiofobia en personas con gonartrosis, siendo esta más prevalente en quienes presentan mayor severidad en los síntomas.

Bayona (2021), realizó un estudio con el objetivo de determinar la funcionalidad de adultos mayores que acudieron al Centro Integral del Adulto Mayor (CIAM) en el distrito de La Molina, centrándose en aspectos como la dependencia y el riesgo de caídas, durante los meses de setiembre- octubre (2019). El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal, aplicada a una muestra de 50 adultos mayores (65 años) que asistieron a dicho centro. De ese total, el 52% mujeres y un 48% hombres. Para evaluar su funcionalidad se utilizó 2 instrumentos: El índice de Barthel y la Escala de Tinetti, ambas utilizadas para medir el grado de dependencia y el riesgo de caídas, respectivamente. Los hallazgos indicaron que solo 7 de los 50 adultos mayores evaluados (14%) fueron clasificados como Funcionales (Independientes y sin riesgo de caídas). De estos, 4 eran mujeres y 3 varones (65-79 años). Se evidenció que la actividad con mayor dificultad fue el control de la micción, afectando al 24% (12 personas). Le siguió la actividad física de subir y bajar escaleras, con dificultades reportadas por el 18% (9 personas), en su mayoría mujeres (7 casos). No obstante, la mayor limitación estuvo en la acción de sentarse, dado por el 64% (32 personas). En conclusión, se determinó que únicamente el 14% de los adultos mayores evaluados presentaban un nivel funcional adecuado, lo que significa un porcentaje considerablemente bajo. Cabe destacar que este grupo funcional estaba compuesto mayoritariamente por personas de menor edad dentro del rango de adulto mayor, lo que sugiere que, a mayor edad, disminuye la funcionalidad.

Alejos (2021), llevó a cabo un estudio con el propósito de analizar la capacidad funcional de los pacientes mayores de 45 años diagnosticados con gonartrosis, que

fueron atendidos en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue entre setiembre de 2019 hasta febrero de 2020. Siendo una investigación de carácter observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se analizaron otras variables como el Índice de Masa Corporal (IMC), antecedentes traumáticos y quirúrgicos, alteraciones en el eje anatómico, tiempo de evolución de los síntomas, presencia de comorbilidades, clasificación radiológica e intensidad de dolor. En total, participaron 295 pacientes, siendo el 76.9% mujeres y 23.1% hombres. Los hallazgos revelaron que el 62% tenían entre 60 y 69 años, con un IMC promedio de 27,94 (sobrepeso) y solo un 33.9% presentó antecedentes quirúrgicos y el 21.7% antecedentes traumáticos. En cuanto a las alteraciones del eje anatómico, de tipo genu varo representó el 60.7%. El 41,4% presentó una evolución de síntomas de entre uno a tres años y el 61,7% del total padecía comorbilidades. En relación a la clasificación radiológica, el 38,4% eran de grado 4, y el dolor fue dado por una intensidad media de 6,32 (moderado). Respecto a la capacidad funcional, se encontró deteriorada en el 61% del total. Se concluye que dicho deterioro funcional estuvo relacionado principalmente con el exceso de peso corporal, la presencia de desviaciones en el eje como el genu varo, la prolongación de los síntomas en el tiempo, una clasificación radiológica avanzada, y la ausencia de antecedentes quirúrgicos o traumáticos previos.

Amaningo y Paredes (2020), realizaron una investigación que buscaba analizar la relación entre factores demográficos, socioculturales y la artrosis de rodilla en pacientes adultos atendidos en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación de un hospital público en Lima. Este es un estudio de tipo descriptivo, correlacional, cuantitativo, prospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 80 pacientes

atendidos en dicho servicio. Además, para la recolección de datos se empleó una ficha específica y la escala EVA para medir la intensidad de dolor. Los resultados mostraron que el 56% de los participantes correspondió al género femenino y que el grupo etario con mayor prevalencia de artrosis de rodilla fue el de 51 a 59 años, con un 45%. Según el índice de masa corporal (IMC), el 61% de la población presentó sobrepeso, seguido por un 16% con obesidad. Mediante el análisis estadístico con la prueba Rho de Spearman, se evidenció una correlación significativa entre los factores demográficos, socioculturales y la artrosis de rodilla ($p=0,000<0,05$), con un nivel de significancia del 5%. El coeficiente Rho de 0,812 indicó una correlación positiva alta entre las variables estudiadas. En conclusión, se determinó que existe una relación significativa entre los factores demográficos, socioculturales y la artrosis de rodilla en la población estudiada.

1.2.2. Antecedentes Internacionales

Chama (2023), llevó a cabo un estudio con el objetivo de analizar la mejora en la calidad de vida y funcionalidad de pacientes diagnosticados con artrosis de rodilla grado 2, luego de recibir un tratamiento fisioterapéutico en las clínicas de rehabilitación de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). La investigación es de tipo observacional, analítico, de asociación longitudinal y comparativo, y fue realizado entre febrero y junio de 2022. Se aplicaron los cuestionarios WOMAC y SF-36, para evaluar la funcionalidad y calidad de vida, respectivamente. Ambos desarrollados previo a iniciar la fisioterapia y después de completar diez sesiones. El análisis se realizó con herramientas de estadística descriptiva mediante el programa Excel, y se empleó la prueba estadística de Wilcoxon para verificar la hipótesis. La muestra estuvo conformada por 10 participantes, de los cuales 8 fueron mujeres (80%) y 2 hombres (20%), con una edad promedio de 67 años, en

un rango entre 59 y 77 años. Tras intervención, se observó una mejoría en la funcionalidad, pasando un nivel de regular a bueno, al igual que la calidad de vida. El análisis estadístico arrojó un nivel de significancia menor a 0.05 (5%), permitiendo rechazar la hipótesis nula y confirmar la efectividad del tratamiento. Se concluye que la fisioterapia puede mejorar tanto la funcionalidad como la calidad de vida en estos pacientes, aunque los efectos positivos se reflejan principalmente en el componente físico, con menor impacto en el aspecto emocional.

Narváez y Zamora (2023), realizaron un estudio cuyo propósito fue identificar la relación entre los factores clínicos, funcionales y radiológicos con la presencia de gonalgia en pacientes con artrosis de rodilla. La investigación fue de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, llevada a cabo en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación No.1. La muestra estuvo compuesta por 24 pacientes, de los cuales el 75% mujeres (n=18) y 25% hombres (n=6), con una edad media de 56 años (DE= 8.70). El promedio del tiempo de evolución de la patología fue de 12.9 meses (DE 27.8), siendo la rodilla izquierda la más afectada en el 45.8% (n=11). Respecto a la severidad, el 33.3% (n= 8) presentaba gonartrosis grado 1, el 50% (n=12) grado 2, el 12.5% (n=3) grado 3 y el 4.2% (n=1) grado 4. Según la Escala Visual Análoga (EVA), el 8.3% (n=2) reportó dolor leve, el 33.3% (n=8) fue dolor moderado, y 58.3% (n=14) de dolor severo. La puntuación promedio del Índice WOMAC fue de 51.4 (DE=20.3). En la prueba Time Up and Go Test (TUGT), el 16.7% (n=4) mostró movilidad independiente, el 70.8% (n=17) mayormente independiente y el 12.5% (n=3) presentó movilidad reducida. El análisis reveló correlaciones significativas entre la intensidad de dolor (EVA), el tiempo de evolución de la enfermedad ($p=0.039$), el desempeño en el TUGT ($p= 0.018$) y la puntuación obtenida en el WOMAC ($p=0.009$).

Concluyendo que estos factores se relacionan directamente con la presencia de gonalgia en personas con artrosis de rodilla.

Cerezo (2022), realizó un estudio con el objetivo de analizar la relación entre el índice de masa corporal, el dolor y la funcionalidad posterior en un programa de fortalecimiento de miembros inferiores en pacientes con osteoartritis de rodilla en grados II Y III. Este estudio, de tipo descriptivo observacional, se realizó con 40 adultos entre 50 y 70 años de edad del centro Logroños Fisioterapia, utilizando el cuestionario WOMAC, la escala VAS y el índice de masa corporal (IMC) de los participantes para la recolección de datos. Los resultados indicaron mejoras significativas, con una reducción del dolor del 80% y un aumento de la calidad de vida en un 95%. A pesar de que un 38% presentaba un grado severo de osteoartritis, no fue necesaria la intervención quirúrgica. Se concluyó que un índice de masa corporal (IMC) elevado en pacientes con osteoartritis (OA) constituye un factor de riesgo significativo, ya que cerca del 80% de los pacientes presentan restricciones en su movilidad y un 25% enfrenta dificultades para llevar a cabo las actividades básicas de la vida cotidiana.

Domínguez et al. (2022), desarrollaron un estudio con el objetivo de analizar la funcionalidad de pacientes diagnosticados con osteoartritis que acudieron al Centro de Rehabilitación Integral Especializado Guayaquil # 2. El estudio fue de tipo cuantitativo, con un alcance descriptivo y de corte transversal. Se recopilaron datos numéricos sobre variables como la edad, el sexo, la patología presente, la ocupación, el nivel de rigidez y la capacidad funcional, utilizando respuestas estructuradas. Para la obtención de los datos, se empleó la técnica de observación y se utilizó el Cuestionario Western Ontario and

McMasters Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) como instrumento de evaluación. Los resultados mostraron que el 90% de los participantes eran mujeres, con edades entre 60 y 70 años de edad. Además, el 70% eran amas de casa, y la patología más común fue la polioosteoartritis, presente en el 85% de los casos. En cuanto al dolor, un 55% manifestó sentir un dolor muy intenso, y un 45% lo describió como intenso. La rigidez se presentó en un 45% de los participantes, mientras que un 10% no reportó una disminución significativa en la capacidad funcional de las articulaciones comprometidas. Concluyendo así que la osteoartritis impactó negativamente en la funcionalidad de la mayoría de las mujeres evaluadas, según los resultados obtenidos con el cuestionario WOMAC.

López et al. (2021), llevaron a cabo una investigación con el propósito de analizar la relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en adultos mayores con osteoartritis de rodilla que asisten a consultas privadas de rehabilitación o de ortopedia. Se trató de un estudio de tipo descriptivo, transversal y analítico. La muestra fue de 40 adultos mayores (de 60 años en adelante) diagnosticados con osteoartritis de rodilla. Para la evaluación, se utilizaron la Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK11) y el índice WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) con el fin de determinar los niveles de miedo al movimiento y la capacidad funcional, respectivamente. Se obtuvo como resultado que la media en la dimensión de capacidad funcional del índice WOMAC fue de 28.07 puntos (± 13.627), lo cual indica una baja limitación funcional. Por otro lado, en la escala TSK-11 se obtuvo una media de 35.02 puntos, lo que corresponde a un nivel elevado de kinesiofobia. No se identificó una relación estadísticamente significativa entre el nivel de kinesiofobia y la capacidad funcional ($r=0.052$, $p=.752$). En conclusión, aunque los adultos mayores con osteoartrosis de rodilla que acudían a consultas privadas presentaban altos

niveles de miedo al movimiento, esto no se reflejó en una afectación funcional importante.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023
- Identificar el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023
- Identificar el grupo etario con mayor funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023
- Identificar el grupo etario con mayor nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023

1.4. Justificación

1.4.1. Teórico:

La artrosis de rodilla es una enfermedad crónica que se desarrolla progresivamente, generando dolor y limitaciones funcionales que afectan directamente la vida diaria de quienes la padecen. En mujeres adultas mayores, estas limitaciones pueden interferir en la realización de actividades básicas, comprometiendo su autonomía e independencia. Comprender la relación entre funcionalidad y nivel de dolor en esta población es fundamental, ya que permite

identificar cómo la enfermedad impacta su bienestar y calidad de vida. Este conocimiento teórico proporciona una base sólida para la planificación de estrategias de rehabilitación, prevención de complicaciones y manejo adecuado de la gonartrosis. Estudiar específicamente a las mujeres adultas mayores del Hogar Canevaro, permite contextualizar los resultados y generar información actualizada sobre esta población, sirviendo de referencia para futuras investigaciones en fisioterapia y cuidado de adultos mayores.

1.4.2. Práctico:

El presente estudio tiene como objetivo contribuir de manera directa a la mejora de la atención y cuidado de las mujeres adultas mayores con gonartrosis en el Hogar Canevaro. Al identificar cómo el dolor afecta la funcionalidad y la capacidad de realizar actividades cotidianas, los resultados permitirán diseñar estrategias terapéuticas más efectivas y personalizadas, enfocadas en mejorar la autonomía y la calidad de vida de las pacientes. Además, la información obtenida puede orientar la implementación de programas de fisioterapia y actividades de rehabilitación que reduzcan la progresión de la enfermedad y prevengan complicaciones futuras. Este enfoque práctico también fortalece la educación para las pacientes, promoviendo su participación activa en el tratamiento y mejorando la interacción con los profesionales de la salud.

1.4.3. Metodológico:

El estudio se centrará en evaluar la funcionalidad y el nivel de dolor mediante instrumentos validados, como el Cuestionario WOMAC y la Escala Visual Analógica (EVA). La recolección de datos se llevará a cabo de forma sistemática y organizada, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados. Este enfoque metodológico

permitirá obtener información precisa sobre la situación de las pacientes en el Hogar Canevaro y servirá como modelo replicable para estudios similares en el futuro. Además, garantiza que las intervenciones y recomendaciones estén basadas en evidencia, contribuyendo a un abordaje terapéutico adecuado y efectivo que optimice la rehabilitación y el bienestar de las mujeres adultas mayores.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General

Existe relación entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023.

1.5.2. Hipótesis Nula General

No existe relación entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el Tema de Investigación

2.1.1. *Adulto mayor*

2.1.1.1. Definición

En el año 1984, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso reemplazar términos como “anciano” por la expresión “adulto mayor” al referirse a personas con 60 años o más. Esta elección buscó un lenguaje más neutral y respetuoso. Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), al considerar las características demográficas y la esperanza de vida en países en vías de desarrollo, también define como adultos mayores a quienes han alcanzado los 60 años o más. (Garcilazo, 2014).

Según lo establecido en la Ley N° 30490, que regula los derechos de las personas mayores, define como adulto mayor a quienes tienen más de 60 años. En esta etapa, las personas experimentan cambios en su cuerpo y funciones, lo que hace que sus órganos y sistemas no respondan igual que antes y tengan menos capacidad para adaptarse y defenderse de cosas que pueden hacerles daño. (Jáuregui, 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera adulto mayor a cualquier persona que tenga más de 60 años. Algunos de ellos necesitan apoyo para realizar sus actividades diarias porque, con el envejecimiento, pueden presentar dificultades. Además, estas personas suelen ser más vulnerables a diferentes enfermedades, por lo que requieren atención médica y vigilancia constante. (Hernández Navarro, 2014).

2.1.1.2. Funcionalidad en el Adulto Mayor

La funcionalidad geriátrica se refiere a la capacidad que tiene un adulto mayor para hacer por sí mismo las actividades básicas del día a día; como comer, controlar sus necesidades, moverse, usar el baño, vestirse y bañarse. También incluye actividades más complejas como cocinar, hacer compras, limpiar la casa, usar el teléfono, lavar la ropa, viajar, tomar medicamentos y manipular sus gastos personales. (Morales, 2000)

El estado funcional es el resultado de la combinación de factores biológicos, psicológicos y sociales, y refleja cómo está la salud y bienestar de una persona mientras envejece. En la evaluación integral de los adultos mayores, es importante considerar la funcionalidad física y mental, así como hacer una valoración completa. Durante la juventud, las personas crecen y se desarrollan; en la adultez, la mayoría de las funciones se mantienen, aunque puede haber algunas pérdidas o riesgos que pasan desapercibidos. En la vejez, la pérdida de independencia y la aparición de discapacidades se vuelven más frecuentes. (González y Ham-Chande, 2007)

2.1.1.3. Demografía del Envejecimiento

Bloom (2020) señala que el envejecimiento de la población es la tendencia demográfica más importante del siglo XXI, causada por un aumento en la esperanza de vida, una disminución en la tasa de natalidad y el envejecimiento de grandes grupos de personas. Nunca antes había habido tantas personas mayores de 65 años, que es el límite convencional para considerar a alguien como adulto mayor. En las próximas 30 o 40 años, se espera que haya mil millones más de personas mayores, sumándose a los 700 millones que ya existen. Dentro de este grupo, la población de más de 85 años está creciendo más

rápido y se calcula que llegará a superar los 500 millones en los próximos 80 años. Esto es importante porque las necesidades y capacidades de este grupo son muy diferentes a las de quienes tienen entre 65 y 84 años.

2.1.2. Artrosis de Rodilla o Gonartrosis

2.1.2.1. Definición

La osteoartritis, también llamada artrosis o enfermedad degenerativa articular, es una condición que afecta el tejido que recubre los extremos de los huesos en las articulaciones. Aunque puede presentarse en cualquier articulación y a cualquier edad, es más frecuente en adultos y suele afectar especialmente las rodillas. (Rosero et al., 2019). Se caracteriza por el desgaste progresivo del cartílago hialino, junto con cambios en la membrana sinovial y el hueso debajo del cartílago. Forma parte de un grupo de enfermedades con diferentes causas y pronósticos, pero que comparten síntomas y signos visibles en estudios clínicos y radiológicos. Esta enfermedad afecta a todas las articulaciones, incluyendo las vértebras y los discos intervertebrales. Según su extensión, puede ser parcial o generalizada, y según su origen, se clasifica como primaria (sin causa conocida) o secundaria (relacionada con otras enfermedades). (Beltrán et al., 2013). La osteoartritis es el tipo más común de reumatismo crónico y se presenta con dolor, deformidades y problemas para mover las articulaciones, especialmente en aquellas que tienen mucha movilidad o soportan peso. Debido al cambio en la epidemiología hacia enfermedades crónicas y al envejecimiento de la población mundial, la osteoartritis se ha convertido en un importante problema de salud pública que requiere atención oportuna y eficaz. Esta enfermedad provoca un desgaste gradual del cartílago que cubre las superficies de las articulaciones de las rodillas, caderas, hombros, manos, tobillos y columna vertebral. Además, también causa inflamación en la membrana sinovial y daño

en otras estructuras como meniscos, tendones, músculos y nervios relacionados con las articulaciones afectadas. (Lavalle, 2010).

2.1.2.2. Epidemiología y Factores de riesgo

La artrosis de rodilla; también llamada gonartrosis, afecta entre el 50 y 60 % de las personas de 65 a 70 años, y esta cifra sube al 90 % en quienes tienen más de 80 años.(Ojeda -Thies et al., 2012).

Para conocer con precisión cuántas personas tienen artrosis de rodilla, es importante considerar cómo se define la enfermedad, qué métodos se usan para diagnosticarla (como el examen clínico o pruebas de imagen) y cuáles articulaciones se analizan, por eso hay datos variados. Sin embargo, se estima que más del 50 % de las personas mayores de 65 años presentan algún tipo de osteoartritis. La rodilla es la articulación que más se ve afectada, con una incidencia de 240 casos por cada 100,000 personas al año. (Bijlsma et al., 2011)

Como la osteoartritis (OA) avanza poco a poco, en la mitad de los pacientes los síntomas no coinciden con los cambios que se ven en las radiografías. Por eso es importante identificar cuáles factores aumentan el riesgo de desarrollar esta enfermedad y cuáles no. Se sabe que la edad y ser mujer son factores de riesgo, mientras que la influencia genética es menor en la osteoartritis de rodilla, lo cual es distinto a lo que sucede en otras articulaciones como la cadera o las manos. (Felson et al., 1998). Los cambios en el peso corporal siempre han estado relacionados con la osteoartritis de rodilla. Las personas con sobrepeso tienen el doble de riesgo de padecer esta enfermedad, mientras que en las personas obesas el riesgo es casi tres veces mayor. (Blagojevic et al.,

2010). En los últimos años se han identificado nuevos factores de riesgo a nivel sistémico, siendo el síndrome metabólico uno de los más importantes. Cuando una persona tiene dos componentes de este síndrome, el riesgo de desarrollar osteoartritis de rodilla aumenta 2.3 veces, y si tiene más de tres componentes, el riesgo sube a casi 10 veces. (Yoshimura et al., 2012).

2.1.2.3. Diagnóstico

La Fundación Española de Reumatología (2017), nombra que la identificación de la artrosis en la rodilla se realiza principalmente a través de los síntomas referidos por el paciente y mediante la inspección clínica de la articulación. En presencia de inflamación, puede obtenerse líquido sinovial con fines diagnósticos, evaluando si sus características coinciden con las propias de esta patología. Las radiografías, por su parte, resultan útiles no solo para confirmar la presencia de artrosis, sino también para valorar el nivel de deterioro de la articulación y así estimar un pronóstico. Generalmente, no se requieren exámenes de laboratorio para confirmar el diagnóstico, aunque en ciertos casos pueden solicitarse para excluir otras enfermedades.

2.1.2.4. Cuadro Clínico

Cada individuo muestra síntomas diferentes; hasta se podrá predeterminar que no hay relación alguna entre la afectación radiológica y el dolor. Esta última característica predominante, irá avanzando y de forma lenta. Las diversas articulaciones se podrán ver afectadas por esta enfermedad, ya sea en una o varias. La rodilla es una de las primeras articulaciones con una alta frecuencia de presunción. De esta manera, se harán evidentes los síntomas y signos propios de la enfermedad, los cuales son: el dolor, la rigidez, la deformidad y la crepitación (Basallote y García, 2017)

2.1.2.4.1. Dolor

Dado que el cartílago no posee terminaciones nerviosas, el dolor característico de la artrosis proviene de otras estructuras dentro y fuera de la articulación. Entre las posibles fuentes se incluyen microfracturas en el hueso subcondral, inflamación del periostio en zonas de remodelación ósea, compresión de fibras nerviosas por osteofitos, inflamación de la membrana sinovial, isquemia ósea causada por edema, o afectaciones en los ligamentos y músculos que rodean la articulación. El dolor representa el síntoma más frecuente y se presenta con un patrón mecánico distintivo, lo cual permite diferenciarlo de otras patologías inflamatorias como la artritis reumatoide. Usualmente, el dolor se intensifica con la actividad física y tiende a disminuir con el reposo. Sin embargo, en algunos casos puede aliviarse con actividad física de baja intensidad, para luego reaparecer si el ejercicio se prolonga. A medida que la degeneración articular progresa, el dolor puede volverse persistente, aunque es poco habitual que se manifieste durante la noche. (Basallote y García, 2017)

2.1.2.4.2. Rigidez

La rigidez suele manifestarse después de periodos prolongados de inactividad, como al levantarse por la mañana o al comenzar alguna actividad. Generalmente dura menos de una hora, lo que permite distinguirla de la rigidez asociada a enfermedades inflamatorias como la artritis reumatoide o la espondilitis. (Basallote y García, 2017)

2.1.2.4.3. Deformidad Articular

A medida que la enfermedad progresa, pueden desarrollarse deformidades óseas, contracturas musculares y atrofas en los músculos que rodean las articulaciones, lo que en ocasiones incrementa la intensidad del dolor. Además, la articulación puede aumentar

de tamaño debido a la acumulación de líquido (derrame) o por la inflamación de las distintas estructuras articulares y periarticulares. (Basallote y García, 2017)

2.1.2.4.4. Crepitación

Se manifiesta durante el movimiento como resultado del desgaste progresivo del cartílago y el hueso. (Basallote y García, 2017)

2.1.2.5. Clasificación

Existen diferentes maneras de clasificar los tipos de osteoartrosis; todas estas necesitan desde un inicio un buen manejo, atención precoz y abordaje de la enfermedad.

Es importante destacar que existen distintos métodos para clasificar la osteoartrosis, entre los cuales se encuentran la clasificación topográfica y la escala de Kellgren-Lawrence. (Cano y Martín, 2014). Además; se da a conocer una organización tradicional, dividida en la artrosis primaria o idiopática y en la artrosis secundaria.

Según Giménez (2008), otra forma de clasificar la osteoartritis es la denominada "OA extendida", que involucra más de tres articulaciones. Esta puede manifestarse de diversas maneras: afectando la columna vertebral y las pequeñas articulaciones periféricas; involucrando la columna y las grandes articulaciones de las extremidades; o presentándose de forma mixta, afectando tanto la columna como las articulaciones periféricas, sean grandes o pequeñas.

2.1.2.5.1. Clasificación de Kellgren y Lawrence

La clasificación de la osteoartrosis se basa en los hallazgos radiológicos, dividiéndose en cinco grados diferentes. Esta graduación considera cuatro signos específicos observables en las radiografías (Kellgren y Lawrence, 1957).

Tabla 1. Clasificación Radiológica de la Artrosis de rodilla según la Escala de Kellgren y Lawrence

Grado 0: normal	Grado I: dudoso	Grado II: leve	Grado III: moderado	Grado IV: severo
Radiografía sin alteraciones, considerada normal	❖ Los cambios son dudosos, con un posible estrechamiento o del espacio articular ❖ Presencia incipiente de osteofitos	❖ Muestra un estrechamiento leve del espacio articular ❖ Osteofitos Visibles	❖ Estrechamiento más notorio del espacio articular ❖ Osteofitos moderados ❖ Esclerosis subcondral leve ❖ Posible deformidad de los extremos óseos	❖ Marcado estrechamiento del espacio articular ❖ Abundantes osteofitos ❖ Esclerosis subcondral pronunciada ❖ Deformidad evidente de los extremos óseos

Fuente: Kellgren J, Lawrence J. Radiological assessment of osteo-arthritis. Ann Rheum Dis. 1957 Dec; XVI (4): p. 494-502.

2.1.3. Cuestionario WOMAC

Según Bellamy et al. (1988), las universidades de Western Ontario y McMaster desarrollaron el cuestionario WOMAC con el propósito de evaluar los síntomas y el nivel de discapacidad física percibida por personas que padecen osteoartrosis en la cadera o la rodilla, a través de entrevistas individuales.

El cuestionario WOMAC permite evaluar el nivel de discapacidad asociado a la osteoartrosis en articulaciones como la cadera y la rodilla. Su formato de preguntas cerradas facilita una aplicación rápida. La estructura está diseñada de manera clara, lo que permite identificar fácilmente las tres áreas que evalúa. Aunque las preguntas dentro de cada dimensión son equivalentes: cinco para dolor, dos para rigidez y diecisiete para capacidad funcional. El instrumento pone un mayor énfasis en la evaluación de la funcionalidad, ya que esta representa una de las principales consecuencias de la enfermedad. (Bellamy et al., 1988)

2.1.4. Escala Analógica Visual (EVA)

Este método permite evaluar la intensidad del dolor con alta consistencia entre diferentes evaluadores. Se basa en una línea horizontal de 10 centímetros, donde en un extremo se indica la ausencia o menor grado del síntoma, y en el otro la intensidad máxima. El paciente señala en la línea el punto que representa su dolor, el cual se mide posteriormente con una regla milimetrada. La intensidad resultante se registra en centímetros o milímetros. (Vicente et al., 2018).

2.1.4.1 Dolor

La International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como una experiencia tanto física como emocional, caracterizada por ser desagradable. Esta experiencia está relacionada con un daño en los tejidos que puede ser efectivo o potencial, o bien se describe en función de esa lesión. En esencia, el dolor es una percepción subjetiva que se reconoce siempre que una persona manifiesta que está sufriendo (IASP, 1979).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

La investigación se enmarcó dentro de lo que es un estudio de enfoque cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental y de corte transversal.

El enfoque cuantitativo “consiste en contrastar hipótesis desde el punto de vista probabilístico y, en caso de ser aceptadas y demostradas en circunstancias distintas, a partir de ellas elaborar teorías generales” (Guerrero y Guerrero, 2014, p. 48)

El estudio es de tipo correlacional, ya que su propósito es identificar la relación o el nivel de asociación (sin implicar causalidad) entre dos o más variables, conceptos o categorías dentro de un contexto o muestra específica. (Arias, 2006; Hernández-Sampieri et al., 2014). Además; se trata de una investigación de tipo no experimental, pues no implica la manipulación intencional de variables, simplemente se observan los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural para ser analizados posteriormente. (Hernández-Sampieri, 2006, p.205)

Por último; es de corte transversal, dado que este tipo de investigación se realizan en un único momento en el tiempo, sin realizar un monitoreo o seguimiento a futuro. (Manterola et al., 2019)

3.2. Ámbito temporal y espacial

a. Delimitación temporal

El presente estudio se efectuó durante el mes de marzo del año 2024.

b. Delimitación espacial

La realización de la investigación se llevó a cabo en el Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro; ubicado en Jr. Madera 399 en el distrito del Rímac, conocido por sus habitantes como “Hogar Canevaro”.

3.3. Variables

- **Variable 1:** Funcionalidad
- **Variable 2:** Nivel de Dolor

3.3.1. Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones		Tipo	Escala de Medición	Categorías/Rangos/Indicadores	Valores Finales
Funcionalidad	La funcionalidad, también conocida como independencia funcional, hace referencia a la habilidad de realizar las tareas necesarias para la vida diaria, lo cual permite conservar la salud y mantenerse de forma autónoma. Esta se considera intacta cuando el cuerpo puede ejecutar sin dificultad las actividades cotidianas.	Clínica	Dolor	Cualitativa Politómica	Ordinal	Grado	-Dolor • Ligero (1-5) • Moderado (6-10) • Intenso (11-15) • Muy intenso (16-20) -Rigidez
			Rigidez	Cualitativa Politómica	Ordinal	Grado	• Ligero (1-2) • Moderado (3-4) • Intenso (5-6) • Muy intenso (7-8) - Capacidad Funcional
			Capacidad Funcional	Cualitativa Politómica	Ordinal	Grado	• Ligero (1-17) • Moderado (18-34) • Intenso (35-51) • Muy Intenso (52-68) Dolor+ Rigidez+ Capacidad Funcional= Funcionalidad • Ligero (1-24) • Moderado (25-48) • Intenso (49-72) • Muy Intenso (73-96)
Dolor	Percepción incómoda manifestada por el individuo.	Clínica		Cuantitativa	Ordinal	Grado	• Leve(1-4cm) • Moderado(5-7cm) • Severo (Mayor de 7cm)

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Estuvo constituida por mujeres adultas mayores del Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro, ubicado en el distrito del Rímac.

3.4.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por 75 mujeres adultas mayores del Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro, ubicado en el distrito del Rímac, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, como también aquellas que firmen el consentimiento informado.

Tamaño muestral: Se realizó por conveniencia, teniendo en cuenta la condición de salud, la edad y el género.

Muestreo: Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia.

-Criterios de inclusión

- Mujeres de 60 años a más.
- Mujeres adultas mayores con un diagnóstico de gonartrosis ya establecido
- Mujeres adultas mayores que acepten y otorguen su firma en el documento de autorización informado.

-Criterios de exclusión

- Mujeres adultas mayores que presenten deterioro en las funciones mentales de carácter crítico.
- Mujeres adultas mayores que no estén presentes en la institución al recolectar la información.
- Mujeres adultas mayores que presenten procedimientos quirúrgicos recientes del miembro inferior.

3.5. Instrumentos

El cuestionario WOMAC, es una herramienta validada y utilizada en diferentes grupos de pacientes con osteoartritis. Este instrumento cuenta con un formato de Escala Visual Análoga que permite evaluar los distintos elementos que los componen, como el dolor, la capacidad funcional y la rigidez. Además, dispone de un formato alternativo basado en una escala de Likert (que va de menor a mayor dificultad) para valorar esos mismos aspectos. (Glave- Testino et al., 1999).

En un estudio realizado en Perú, se validó la versión en español del instrumento considerando aspectos como la traducción, retraducción, factibilidad, sensibilidad al cambio y validez de criterio. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.77, con un valor p menor a 0.004. (Glave- Testino et al., 1999)

La Escala Analógica Visual, se utiliza ampliamente en la actualidad. Se considera un método sencillo que requiere poco tiempo, aunque demanda cierto nivel de comprensión y colaboración por parte del participante. Esta escala muestra una alta correlación con las escalas descriptivas, así como una buena sensibilidad y confiabilidad, lo que la hace fácilmente reproducible. (Vicente et al., 2018).

Cuando no existe un criterio de referencia para evaluar el dolor, no es posible valorar la validez de criterio. En cuanto a la validez de constructo, se ha demostrado en pacientes con diversas enfermedades reumáticas que la Escala Visual Análoga (EVA) del dolor tiene una alta correlación con una escala descriptiva verbal de 5 puntos (nada, leve, moderado, intenso y muy intenso) y con una escala numérica (que va desde: sin dolor hasta

dolor intolerable), con correlaciones que varían entre 0,71 y 0,78, y entre 0,62 y 0,91, respectivamente. (Downie et al., 1978)

Además, un estudio de Alghadir et al. (2018) investigó la fiabilidad test-retest de la escala visual analógica (EVA) para evaluar el dolor en pacientes con artrosis de rodilla. Los hallazgos indicaron que la EVA mostró una fiabilidad test-retest sobresaliente, con un coeficiente de correlación intraclase (CCI) de 0,97. De igual manera, el error estándar de medición (EEM) fue de 0,03 y el cambio mínimo detectable (CMD) alcanzó un valor de 0,08.

Incluso también indagó la validez de la EVA, observando correlaciones relevantes entre las puntuaciones de la escala y variables demográficas como la edad, el índice de masa corporal (IMC) y el nivel de osteoartritis. Esto respaldó la validez de la EVA como herramienta para evaluar el dolor en pacientes con esta condición.

3.6. Procedimientos

Como primer paso, se procederá a solicitar la autorización al Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro.

Seguido a ello, se llevará a cabo visitas cotidianas para el recojo de la información. De la misma manera; se brindará todo lo por menores de la investigación, posterior a ello, los datos serán utilizados y a la vez confiables. Se pedirá a cada mujer adulta mayor que firme un consentimiento avalando su participación de forma voluntaria.

Luego se dará instrucciones de cómo responder acerca del Cuestionario WOMAC,

como también al uso de la Escala Analógica Visual. De modo que puedan seleccionar la respuesta oportuna a su condición. Finalmente, con el software estadístico SPSS versión 29 se obtendrán los valores y proporciones estadísticas.

3.7. Análisis de datos

Cuando se logra la obtención de datos a través del instrumento; se procederá a que los datos sean calificados y luego ingresados a una base de datos creada en el programa Excel de Microsoft Office 2010 para su posterior análisis. Para el análisis de datos; toda la información será procesada utilizando el programa estadístico SPSS V. 29, permitiendo así la obtención de tablas y/o figuras requeridas para esta etapa, los cuales se presentarán en los resultados de la investigación. Asimismo, se utilizará la prueba Chi-cuadrado para establecer el grado de asociación.

3.8. Consideraciones éticas

El estudio no expondrá a las participantes; a una mayor exposición contra su persona, se solicitó información sobre las variables de interés. Para ello se considerará dar uso de un consentimiento informado a fin de que las mujeres adultas mayores pudieran conocer los alcances e informarse sobre el estudio.

IV. RESULTADOS

Tabla 2

Características Demográficas

Característica	Categoría	Frecuencia(n)	Porcentaje (%)
Sexo	Mujer	75	100.0
Edad (años)	62-65	6	8.0
	67-70	5	6.7
	72-74	9	12.0
	75-78	6	8.0
	79-81	8	10.7
	82-85	11	14.7
	86-88	9	12.0
	89-91	9	12.0
	92-96	12	16.0
	Total	75	100.0

Nota: En la tabla se presenta la distribución por sexo y edad de las participantes. Todas son mujeres, con un total de 75. En cuanto a la edad; la mayoría se ubica en el rango de 92 a 96 años (16%), seguido por el grupo de 82 a 85 años (14.7%). El resto de los rangos muestra porcentajes variados, siendo el más bajo el de 67 a 70 años (6.7%). En general, se observa una distribución amplia y diversa de edades dentro del grupo estudiado.

Tabla 3

Asociación entre Funcionalidad (n=75) y el nivel de dolor (EVA)

Nivel de dolor (EVA)	Funcionalidad				Total	% del total
	Ligero	Moderado	Intenso	Muy intenso		
Leve	23	3	0	0	26	34.7%
Moderado	4	12	17	2	35	46.7%
Severo	0	1	8	5	14	18.7%
Total	27	16	25	7	75	100.0%

Nota: Se observa que existe una relación clara y progresiva entre el nivel de dolor y la disminución de la funcionalidad: El 88.5% de quienes reportaron dolor leve (23 de 26 personas) presentaron funcionalidad ligera, y ninguno tuvo funcionalidad intensa o muy intensa. En cambio, entre quienes reportaron dolor severo, el 92.9% (13 de 14 personas) presentaron funcionalidad intensa o muy intensa. Por otro lado; el grupo con dolor moderado se distribuyó en todos los niveles de funcionalidad, pero con una mayor concentración en los niveles intenso con un 48.6% y moderado con un 34.3%.

Tabla 4

Prueba de Chi-cuadrado entre funcionalidad (n = 75) y el nivel de dolor (EVA)

Prueba	Valor	gl	p (Significación asintótica bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62.873	6	< 0.001
Razón de verosimilitud	70.569	6	< 0.001
Asociación lineal por lineal	45.847	1	< 0.001
N de casos válidos	75		

Nota: Al utilizar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para evaluar la asociación entre la funcionalidad y el nivel de dolor, el resultado fue estadísticamente significativo ($\chi^2 = 62.873$; gl = 6; $p < 0.001$), lo que indica que existe una asociación significativa entre ambas variables. Por consiguiente; se rechaza la hipótesis nula general del estudio y se afirma la hipótesis general. Además; la razón de verosimilitud también fue significativa ($\chi^2 = 70.569$; gl=6; $p < 0.001$), al igual que la prueba de asociación lineal por lineal ($\chi^2 = 45.847$; gl= 1; $p < 0.001$), lo que sugiere la existencia de una relación lineal significativa entre las variables. El análisis consideró un total de 75 casos válidos.

Tabla 5*Distribución de niveles de Funcionalidad (n = 75)*

Nivel de funcionalidad	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Ligero	27	36.0	36.0
Moderado	16	21.3	57.3
Intenso	25	33.3	90.7
Muy intenso	7	9.3	100.0
Total	75	100.0	

Nota: Los resultados indican que; de las 75 participantes evaluadas, el nivel de funcionalidad más frecuente fue el ligero con un 36%, seguido por el Intenso con un 33.3%. Esto indica que una proporción considerable de personas presentó algún grado de afectación funcional, siendo notorio que más de un 40% presentó funcionalidad intensa o muy intensa, el cual fue de 42.6% en total.

Tabla 6*Distribución del nivel de dolor según EVA*

Nivel de dolor (EVA)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Leve	26	34.7	34.7
Moderado	35	46.7	81.3
Severo	14	18.7	100.0
Total	75	100.0	

Nota: En la muestra evaluada, se halló que el dolor de tipo moderado fue el más frecuente, dado por el 46.7% de las participantes. Le siguieron el dolor leve con un 34.7%, y el dolor severo con un 18.7%.

Tabla 7

Análisis de nivel de funcionalidad según edad (n = 75)

Edad (años)	Ligero	Moderado	Intenso	Muy intenso	Total	% del total
62–65	2	1	2	0	5	6.7%
67–70	3	1	1	0	5	6.7%
72–74	4	2	1	0	7	9.3%
75–78	4	3	3	0	10	13.3%
79–81	5	1	5	4	15	20.0%
82–85	2	2	5	1	10	13.3%
86–88	2	2	3	0	7	9.3%
89–91	3	2	2	1	8	10.7%
92–96	2	2	3	1	8	10.7%
Total	27	16	25	7	75	100.0%

Nota: La tabla muestra cómo varía el nivel de funcionalidad según la edad. Se observa una tendencia general a que los casos de funcionalidad intensa o muy intensa aumentan en los grupos de mayor edad. Las participantes de 79 a 81 años tienen la mayor proporción de funcionalidad afectada: 5 con funcionalidad intensa y 4 con muy intensa, el cual radica en el 56.3% del grupo. En cambio; los grupos más jóvenes (por ejemplo, 62 a 70 años) presentan una mayor prevalencia de funcionalidad ligera o moderada, sin presencia de funcionalidad muy intensa.

Tabla 8*Distribución del nivel de dolor (EVA) según edad (n = 75)*

Edad (años)	Leve	Moderado	Severo	Total	% del total
62–65	2	1	1	4	5.3%
67–70	3	1	1	5	6.7%
72–74	5	3	0	8	10.7%
75–78	6	5	3	14	18.7%
79–81	4	4	6	15	21.3%
82–84	1	4	1	6	8.0%
85–88	1	8	1	10	16.0%
89–91	3	3	2	8	10.7%
92–96	1	6	0	5	9.3%
Total	26	35	14	75	100.0%

Nota: La prevalencia de dolor severo es marcadamente superior en los grupos etáreos mayores de 79 años; destacando que en el grupo de 79–81 años, el 40% reportó dolor severo, mientras que en el grupo de 85–88 años fue del 10%, y en el grupo de 89-91 años, es del 25%

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Es importante considerar las características demográficas de la muestra. Esta estuvo formada solo por mujeres adultas mayores (75 participantes), con edades variadas. La mayoría tenía entre 92 y 96 años (16 %), seguida por el grupo de 82 a 85 años (14,7 %). El grupo con menos representación fue el de 67 a 70 años (6,7 %). Esta diversidad de edades ayuda a entender mejor cómo el dolor y la funcionalidad cambian en las distintas etapas de la adultez mayor.

El presente estudio corroboró que si existe una relación significativa entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con gonartrosis. Se identificó que; a mayor intensidad de dolor, menor es el nivel de funcionalidad. Así pues; las participantes que reportaron dolor leve, el cual radica en el 88.5%, presentaron en su mayoría, una funcionalidad ligera, mientras que aquellas con dolor severo, denotado por el 92.9%, manifestaron funcionalidad intensa o muy intensa. Además; esta relación fue estadísticamente significativo ($\chi^2 = 62.873$; gl = 6; $p < 0.001$), según la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, lo cual respalda la hipótesis planteada.

Este patrón coincide con lo reportado por Álvarez (2023); quien encontró que el dolor crónico interfiere con la independencia funcional, especialmente en actividades de movilidad como el aseo personal y la marcha. De igual modo; De la Cruz y Camacho (2022) señalaron que el dolor y la rigidez articular están vinculados a la kinesiofobia, afectando negativamente la calidad de vida y la autonomía de los adultos mayores. Esta relación es consistente con los datos obtenidos en esta investigación, en donde se observó que las pacientes que referían mayor dolor también mostraban actitudes de evitación del movimiento, lo cual probablemente contribuye a la disminución de su capacidad funcional.

Asimismo; el objetivo específico dos, se halló que el dolor de tipo moderado fue el más frecuente, dado por el 46.7% de las participantes, el cual coincide con el estudio de Alejos (2021), quien evidenció que la mayoría de adultos mayores con gonartrosis presentaban un dolor moderado, lo cual se relacionaba con una pérdida de funcionalidad en más del 50 % de los casos analizados. Esto sugiere que incluso niveles intermedios de dolor pueden afectar considerablemente el desenvolvimiento cotidiano de esta población.

Por otro lado; el objetivo específico tres, se observó una tendencia creciente del dolor con la edad, así como una disminución de la funcionalidad. Más del 50 % de las mujeres adultas mayores entre 79 y 81 años presentaron una afectación funcional intensa, y en el grupo de 62 a 70 años presentaron continuamente funcionalidad ligera o moderada, sin presencia de funcionalidad muy intensa. Este hallazgo concuerda con lo descrito por Bayona (2021), quien identificó que la pérdida funcional se acentúa conforme avanza la edad.

En esta misma línea; Amaningo y Paredes (2020) establecieron que tanto el IMC como la variable etaria tienen una relación significativa en el desarrollo y avance de la artrosis. Cerezo (2022) complementa esta visión al señalar que el sobrepeso incrementa el riesgo de deterioro funcional, y que el fortalecimiento muscular se presenta como una forma eficaz que mejora la movilidad y disminuye el dolor.

Narváez y Zamora (2023), a través del uso de escalas como WOMAC, EVA y TUGT, similares a las utilizadas en este estudio, demostraron que, a mayor percepción de dolor, menor es la funcionalidad. Esto confirma que los hallazgos obtenidos corroboran su validez y sugieren una conexión estructural entre las dos variables.

En cuanto; el objetivo específico cuatro, se evidenció que el dolor severo es marcadamente superior en los grupos etarios mayores de 79 años, resaltando un rango de 79-81 años, con un dolor severo (40%), el cual guarda semejanza con el estudio de Domínguez et al. (2022) quienes indicaron que las mujeres adultas mayores son más propensas a experimentar altos niveles de dolor y rigidez articular, especialmente en miembros inferiores, lo cual también se reflejó en esta muestra, donde fueron mujeres y presentaron afectaciones funcionales considerables.

Sin embargo, investigaciones como la de López et al. (2021) señalaron que no siempre existe una asociación directa entre la kinesiofobia y la funcionalidad, lo cual puede depender de variables contextuales como el acceso a servicios de salud, el entorno familiar o la condición física general.

Finalmente; se debe resaltar la importancia de las intervenciones terapéuticas. Chama (2023) y Cerezo (2022) coincidieron en que los programas de ejercicios orientados al fortalecimiento muscular tienen un impacto positivo tanto en la reducción del dolor como en la mejora de la funcionalidad, ofreciendo una alternativa efectiva para el tratamiento no farmacológico de la osteoartritis, lo cual podría complementar las recomendaciones derivadas del presente estudio.

En conclusión, los resultados confirman que el dolor severo influye directamente en la funcionalidad de las mujeres adultas mayores. Esta relación se ve potenciada por factores como la edad avanzada, el sobrepeso y la duración del cuadro clínico. Por tanto, se recomienda implementar estrategias multidisciplinarias que aborden tanto el manejo del dolor como la rehabilitación funcional, promoviendo una mejor calidad de vida y mayor autonomía en esta población.

VI. CONCLUSIONES

6.1. El estudio realizado evidenció una relación estadísticamente significativa entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con gonartrosis del Hogar Canevaro. Esta asociación sugiere que el aumento del dolor conlleva una mayor limitación funcional.

6.2. Los datos muestran una tendencia progresiva: quienes reportaron dolor leve en su mayoría presentaron niveles bajos de afectación funcional, mientras que aquellas con dolor severo mostraron mayoritariamente funcionalidad intensa o muy intensa, lo que indica un impacto directo del dolor en las actividades diarias.

6.3. Se observó que más del 40% de las participantes presentaron una afectación funcional considerable, lo que resalta la necesidad de atender esta condición con un enfoque más integral. El grupo más numeroso presentó funcionalidad ligera, sin embargo, los niveles moderados a severos también fueron representativos.

6.4. En cuanto al dolor; la mayoría de las participantes experimentó un dolor de tipo moderado, seguido por dolor leve y en menor proporción, severo. Esta distribución reafirma que el dolor es una constante en quienes viven con gonartrosis, aunque en diferentes grados.

6.5. Finalmente, se identificó que las participantes de mayor edad tienden a tener tanto mayor intensidad de dolor como mayor afectación funcional. Este hallazgo refuerza de que el envejecimiento acelera el deterioro físico asociado con la gonartrosis.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Se sugiere implementar programas de atención multidisciplinaria que aborden tanto el manejo del dolor y la preservación de las capacidades funcionales en mujeres adultas mayores con gonartrosis, priorizando las intervenciones físicas y terapéuticas adaptadas a su condición.

7.2. Se recomienda diseñar ejercicios personalizados según la edad y el nivel de afectación funcional; pues los resultados evidencian que los grupos de mayor edad presentan mayor deterioro y, por lo tanto, requieren un seguimiento más frecuente y especializado.

7.3. Sería conveniente que el Hogar Canevaro cuente con evaluaciones periódicas de dolor y funcionalidad, utilizando herramientas clínicas validadas, con el fin de monitorear el progreso y ajustar los tratamientos o actividades según las necesidades individuales.

7.4. Se propone también capacitar al personal del hogar geriátrico en estrategias de manejo integral del dolor, no solo desde lo farmacológico, sino incorporando técnicas de fisioterapia, actividad física dirigida, y apoyo emocional, buscando optimizar el bienestar general.

7.5. Finalmente, se recomienda continuar con estudios similares que incluyan una muestra más amplia y consideren otras variables relevantes como la presencia de enfermedades concomitantes, el grado de actividad física y la condición nutricional del individuo, para lograr una visión más amplia del fenómeno.

VIII. REFERENCIAS

- Alejos, S. (2021). *Capacidad funcional de los pacientes diagnosticados con gonartrosis mayores de 45 años que acuden al servicio de traumatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019 – 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5518>
- Alghadir, A. H., Anwer, S., Iqbal, A., & Iqbal, Z. A. (2018). *Test–retest reliability, validity, and minimum detectable change of visual analog, numerical rating, and verbal rating scales for measurement of osteoarthritic knee pain. Journal of Pain Research*, 11, 851–856. <https://doi.org/10.2147/JPR.S158847>
- Alvarez, C. (2023). *“Dolor crónico y estado funcional en personas adultos mayores atendidas en el Centro de Atención Primaria II Huanta – ESSALUD 2023”*. [Tesis de posgrado, Universidad Privada Norbert Wiener]. https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9338/T061_47315061_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Amaningo, C., & Paredes, Y. (2020). *“Factores Demográficos y Socioculturales a la Artrosis de Rodilla en Pacientes Adultos atendidos en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación de un Hospital Público de Lima-2020”*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada Norbert Wiener]. http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4250/T061_00326261_47946526_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la investigación científica* (5ta ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Basallote, S. & García, F. (2017). *Manejo práctico del paciente con artrosis*. Programa de formación SEMERGEN. CNV 0080, 17-18.

<https://www.semergen.es/resources/files/formacionCursos/Manejo%20practico%20del%20paciente%20con%20artrosis.pdf>

Bayona, E(2021) . *Funcionalidad en personas adultas mayores - Centro Integral del Adulto Mayor, La Molina, 2019* [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2021. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/9ff646fa-83d7-43e2-8b2d-23ac6cee8142/content>

Bellamy, N., Buchanan, W.W., Goldsmith, C.H., Campbell, J., Stitt, L. *Validation study of WOMAC: A health status instrument for measuring clinically important patient-relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. J Orthop Rheumatol.* 1988; 1:95–108. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list]

Beltrán, J., Belmonte, MA., Lerma, J. (2013). *Artrosis*. Recuperado de: <https://svreumatologia.com/wp-content/uploads/2008/04/Cap-21-Artrosis.pdf>

Bijlsma, J.W., Berenbaum, F., & Lافeber, F.P.(2011). Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. *The Lancet*, 377(9783), 2115-2126.

Blagojevic, M., Jinks, C., Jeffery, A., & Jordan, K. P. (2010). *Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: A systematic review and meta-analysis. Osteoarthritis and Cartilage*, 18(1), 24–33. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2009.08.010>

Blog, Centro Universitario de Salud UPC. (2017). *La artrosis: una enfermedad en aumento*. Blogcuupc. <https://blogs.upc.edu.pe/centro-universitario-de-salud/terapia-fisica/la-artrosis-una-enfermedad-en-aumento>

Blouin, C., Tirado, E., Mamani, F. (2018). *La situación de la población adulta mayor en el Perú: Camino a una nueva política*. Lima, Perú: Instituto de Democracia y Derechos Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://cdn01.pucp.education/idehpucp/wp->

content/uploads/2018/11/23160106/publicacion-virtual-pam.pdf

Bloom, D. (2020). *La demografía puede incidir poderosamente en la velocidad y el proceso del desarrollo económico*. Finanzas y Desarrollo. Disponible en: <https://www.imf.org/external/Pubs/FT/fandd/spa/2020/03/pdf/cambios-demograficos-y-crecimiento-economico-bloom.pdf>

Cano, J., Martín, A. (2014). *ATENCIÓN PRIMARIA*. Publicación Oficial de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Elsevier España. 2014 Enero; XLVI (1): p. 3-10.

Castro Beltrán, D. E., Tafurt Morelo, R. A., & Cassiani Reyes, V. (2019). *Concordancia: escala verbal numérica y escala visual analógica del dolor* [Tesis de pregrado, Universidad de Cartagena]. Repositorio Institucional Universidad de Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/9464/CONCORDANCIA%20ESCALA%20VERBAL%20NUM%C3%89RICA%20Y%20ESCALA%20VISUAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ceballos, M. de los Angeles. (1991). *Gonartrosis: Consideraciones generales sobre la biomecánica y semiología*. Bol. Soc. Esp. Hidrol. Med. (1991)-Vol. VI, n.º3.

Cerezo, A. (2022). *“Relación entre el Índice de Masa Corporal, el dolor y la funcionalidad posterior a un Programa de Entrenamiento de Fuerza en miembros inferiores en pacientes de 50 a 70 años con Osteoartritis de Rodilla Grado II en el Centro Logroños Fisioterapia en la Ciudad de Quito Sector Cotacollao en el periodo Marzo 2021-Febrero 2022”*. [Disertación de Grado para optar el Título de Licenciada en Terapia Física]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Enfermería-Carrera de Terapia Física. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/20735/TESIS%20ALEXANDRA%20CEREZO%20WONG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chama, D. (2023). *Relación de la intervención fisioterapéutica en pacientes con artrosis de*

rodilla grado 2 en su calidad de vida y funcionalidad [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Querétaro]. Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Querétaro. <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/8256/1/RI007408.pdf>

Chávez, C. (2018). *Nivel de funcionalidad y su relación con el grado de gonartrosis, según cuestionario WOMAC; Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9682>

De la Cruz Pérez, J. P., & Conchucos, H. T. C. (2022). Dolor, rigidez y capacidad funcional asociados a la kinesiofobia en pacientes con artrosis de rodilla, Hospital Nacional Hipólito Unanue (Perú). *Ciencias de la salud*, 20(2), 4. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9094134>

Downie, W. W., Leatham, P. A., Rhind, V. M., Wright, V., Branco, J. A., & Anderson, J. A. (1978). *Studies with pain rating scales. Annals of the Rheumatic Diseases*, 37(4), 378–381. <https://doi.org/10.1136/ard.37.4.378>

Domínguez, K. G. P., García, L. G. G., Lajones, A. E. B., Villamar, J. A. A., Minota, C. N. P., Campos, J. X. P., & Zambrano, M. D. R. G. (2022). Evaluación funcional de pacientes con osteoartritis que asistieron al Centro de Rehabilitación Integral Especializado Guayaquil. *Vive Revista de Salud*, 5(15), 728-737.

El Mostrador (2020, enero 8). *La terapia celular chilena con mayor eficacia a nivel mundial en reducción de dolor en artrosis de rodilla*. Agenda País. <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2020/01/08/la-terapia-celular-chilena-con-mayor-eficacia-a-nivel-mundial-en-reduccion-de-dolor-en-artrosis-de-rodilla/>

Farmacéuticos Comunitarios. (s. f.). *Cuestionario WOMAC para la artrosis*.

<https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/sites/default/files/wysiwyg/evaluacion2.pdf>

Felson, D. T., Couropmitree, N. N., Chaisson, C. E., Hannan, M. T., Zhang, Y., McAlindon, T. E., et al. (1998). Evidence for a Mendelian gene in a segregation analysis of generalized radiographic osteoarthritis: The Framingham Study. *Arthritis & Rheumatism*, 41(6), 1064–1071. [https://doi.org/10.1002/1529-0131\(199806\)41:6<1064::AID-ANR7>3.0.CO;2-H](https://doi.org/10.1002/1529-0131(199806)41:6<1064::AID-ANR7>3.0.CO;2-H)

Garcilazo, M. (2014). *Capacidad de Autocuidado del Adulto Mayor para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria en un Centro de Salud de San Juan de Miraflores*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Mayor de San Marcos. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4131/Garcilazo_sm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Glave-Testino, C., Medina, E., Pando, L., Ponce de León, H., Castro, F., León, G. (1999). Validación del WOMAC Perú Introducción y Planteamiento del Problema. *Revista Peruana de Reumatología*, 5(1). https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/reuma/v05_n1/validacion.htm

Giménez, S., Pulido, F., Trigueros, J. (2008). *Guía de Buena Práctica Clínica en Artrosis*.

Segunda ed. Madrid: International Marketing & Communication, S.A.; 2008. p. 19-34.

González C. A., Ham-Chande, R (2007). Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud Pública de México*, 49 (Suppl. 4), S448-58.

<https://doi.org/10.21149/spm.v49i4.2187>

Guerrero, G., & Guerrero, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.

- Hernández Navarro, A. (2014). *Manual de cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente*. Literatura y Alternativas en Servicios Editoriales SC. https://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/09/Manual_cuidados- generales.pdf
- Hernández-Sampieri, R. (2006). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, correlacional o explicativa. En *Metodología de la investigación* (pp 57-68). McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- IASP. International Association for the Study of Pain. Subcommittee on Taxonomy(1979) Pain terms: A list with definitions and notes on usage. *Pain*, 6(3), 249-52.
- Jáuregui, A. (2019). *Evaluación del Programa de los Centros del Adulto Mayor EsSalud “Nasca”, “Palpa” y su influencia en la calidad de vida, Ica 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado]. Cybertesis UNMSM. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10613/Jauregui_ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- J Orthop Sports Phys Ther, 43 (2013), p. 515. Available from: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2013.4796>
- Kellgren J, Lawrence J. *Radiological assessment of osteo-arthritis*. Ann Rheum Dis. 1957 Dec; XVI (4): p. 494-502.
- Lavalle, C. (2010). *Osteoarthritis*. Facultad de Medicina UNAM México. [Consultado 21 de julio

del 2016]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2010/06_jun_2

López, A., Martínez, C., Romero, A., González, J. (2009). *Propiedades métricas del cuestionario Womac y de una versión reducida para medir la sintomatología y la discapacidad física*. Atención Primaria, 41(11), pp.614-616. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.02.005>

Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P. & García, N. (2019). *Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica*. Revista médica clínica las condes, 30(1), 36-49.

Martínez Figueroa, R., Martínez, Figueroa C., Calvo Rodriguez, R. & Figueroa Poblete D. (2015). *Osteoartritis (artrosis) de rodilla*. Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología, 56(3), 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.rchot.2015.10.005>

Mejía, R. (2019). *Calidad de vida percibida por los adultos mayores de un establecimiento de salud, Lima 2019* [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería; 2020. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11710/Mejia_ar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Salud del Perú. (2019, noviembre 7). *Se estima que en el Perú cada año se diagnostican más de 100 casos nuevo de artritis reumatoidea*.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27840-se-estima-que-en-el-peru-cada-ano-se-diagnostican-mas-de-100-casos-nuevos-de-artritis-reumatoidea>

Minota, C. N. P., & Campos, J. X. P. (2018). *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*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio UCSG.

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10037/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-116.pdf>

Morales JJ. Evaluación Geriátrica. En: Rodríguez R, Morales JJ, Encinas JE y col. editores. Geriatria. 1ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2000; pp:59-63.

Muñoz, J. C., Bustamante-Fustamante, J., Luján, C. C., Suárez, J. B., Guzmán, J. B., Toribio, L. C., Toribio, P. C., & Azaña, G. B. (2016). *Artrosis de rodilla: Factores modificables y no modificables*. *Revista Médica de Trujillo*, 11(4).
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/2522-6150_2c772ffa55cf501a260fa0ec6e195115/Details

Narváez, Á. & Zamora, A. (2023). *Factores clínicos, funcionales y radiológicos relacionados a gonalgia en pacientes con artrosis de rodilla*. *Revista Ocronos*.
<https://doi.org/10.58842/ozhs7379>

Ojeda -Thies C., Delgado -Martínez AD, & Maculé -Beneyto F. (2012). Patología degenerativa de la rodilla. Artroplastia de rodilla. En A. D. Delgado-Martínez (Ed.), *Cirugía ortopédica y traumatología* (pp. 664–676). Panamericana.

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Artrosis*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis>

Osteoarthritis Cartilage, 20 (2012), pp. 1217-1226. Available from:
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458412008618?token=C747FC6AC5735F0BC9559AFB711646B1B98574AE8BAD7A67988458CE8EBF27B64895F894EE56B10BF50D652B72BECF58>

Physio-Pedia. (s. f.). *Visual Analogue Scale*. Recuperado el 01 de julio de 2025, de https://www.physio-pedia.com/Visual_Analogue_Scale

Rosero Ortega, L. Y., Rosero Aguirre, J. A., Soledispa Cevallos, E. R., & Sánchez Guanopatin, M. F. (2019). *Utilidad de plasma rico en plaquetas en osteoartrosis de rodilla*. RECIMUNDO, 3(4), 326-339.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.326-339](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.326-339)

Sanhueza M, Castro M, Merino JM. *Adultos Mayores Funcionales: Un Nuevo Concepto en Salud. Ciencia y Enfermería XI* (2): 17-21, 2005. Chile.
<http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v11n2/art04.pdf>

Sociedad Española de Reumatología, & Fundación Española de Reumatología. (2017). *Artrosis de Rodilla*. https://inforeuma.com/wp-content/uploads/2017/04/55_Artrosis-de-Rodilla_ENFERMEDADES-A4-v03.pdf

Sociedad Española de Reumatología. (2023, 22 de junio). La artrosis supone un problema de salud pública a nivel mundial. *SER*. <https://www.ser.es/la-artrosis-supone-un-problema-de-salud-publica-a-nivel-mundial/>

Suárez, K. P. L., Salazar, A. J. C., Padilla, E. A. P., Colonia, J. A. T., & Solís, C. B. (2021). *RELACIÓN ENTRE KINESIOFOBIA Y CAPACIDAD FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR CON OSTEOARTRITIS DE RODILLA. ESTUDIO PILOTO*.
<https://revista.medicina.uady.mx/revista/index.php/cienciayhumanismo/article/view/165>

Tello,G. (2019). *Características radiológicas de la radiografía digital de rodilla en pacientes con diagnóstico de artrosis* [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2019.
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11704/Tello_hg.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Team GCM GlucoPlus. (2020). *La OMS señala que en este 2020 la artrosis será la cuarta causa de discapacidad en el mundo*. 24 de febrero de 2020. <https://www.glucoplus.com.mx/post/omsartrosisquartacausadediscapacidad2020>

VADEMECUM. (2013). *La artrosis se convertirá en la cuarta causa de discapacidad en el mundo en 2020, según la OMS*. 10 de octubre de 2020, de BIOIBERICA, S.A.U. https://www.vademecum.es/noticia-131011-la+artrosis+se+convertira+en+la+cuarta+causa+de+discapacidad+en+el+mundo+en+20%2020,+segun+la+oms_7506

Vicente, M., Delgado, S., Bandrés, F., Ramírez, M., Capdevila, L. (2018). Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 25(4), 228-236. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>

Woolf, A. D., & Pfleger, B. (2003). Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(9), 646–656. <https://doi.org/10.1590/S0042-96862003000900007>

Yoshimura, N., Muraki, S., Oka, H., Tanaka, S., Kawaguchi, H., Nakamura, K., ... & Akune, T. (2012). Accumulation of metabolic risk factors such as overweight, hypertension, dyslipidaemia, and impaired glucose tolerance raises the risk of occurrence and progression of knee osteoarthritis: A 3-year follow-up of the ROAD study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 71(7), 1127–1132. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2011-200504>

IX. ANEXOS

ANEXO A: Consentimiento Informado

“FUNCIONALIDAD Y NIVEL DE DOLOR CON LA GONARTROSIS EN MUJERES ADULTAS MAYORES EN EL HOGAR CANEVARO, LIMA-2023.”

Lima, _____

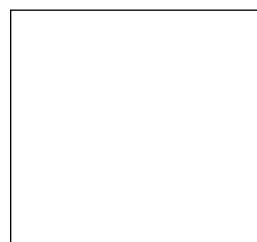
Yo _____; identificado(a) con el número de DNI _____, después de haber leído y comprendido toda la información precedente que describe las características de este estudio y todas mis preguntas y dudas han sido respondidas satisfactoriamente, autorizo que mis datos sean utilizados para completar el cuestionario, acepto participar de manera voluntaria del trabajo de investigación, realizado por la investigadora Melissa Gabriela Tornero Cornejo.

Entiendo que soy libre de participar en el estudio o poder retirarme en cualquier momento sin que ello me ocasione perjuicio alguno a mi integridad.

Me comprometo a poder responder las preguntas y sobre todo con la verdad; al igual que, doy mi aprobación para que los datos obtenidos de este trabajo de investigación sean usados para una previa organización de resultados, además de su próxima publicación.

Firma: _____

Impresión dactilar



Firma de la Investigadora

ANEXO B: Cartas de Presentación



Jr. Carabaya 641, Lima - Perú
(01) 427 6521 / (01) 427 6522
www.beneficiadelima.org

**Beneficencia
de Lima**
—1834

Lima, 08 de enero del 2024

CARTA N° 002-2024-GPS/SBLM

MELISSA GABRIELA TORNERO CORNEJO

Bachiller de la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación
Universidad Nacional Federico Villarreal
melissatornero09@gmail.com

Presente.-

Referencia: Carta simple/ Expediente Ext. N° 6625-2023

De mi consideración:

Mediante el presente tengo el agrado de saludarla cordialmente a nombre de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana (SBLM), institución que desde 1834 viene trabajando en aras de mejorar la calidad de vida de personas en situación de mayor vulnerabilidad, con la finalidad expresa de velar por su bienestar, promoción social y atención integral a través de sus Centros de Atención.

En relación al documento de la referencia, en el cual solicita la autorización para el desarrollo de un trabajo de investigación que forma parte de su Proyecto de Tesis cuyo título es ***“Funcionalidad y nivel de dolor con la gonartrosis en mujeres adultas mayores que asisten al servicio de Fisioterapia en el Hogar Canevaro, Lima-2023”***, a ejecutarse en el CARGG Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro.

Al respecto, esta Gerencia, a través de la Subgerencia de Calidad en la Protección y Desarrollo Social y el CARGG Ignacia Rodulfo Vda De Canevaro, han realizado la evaluación correspondiente, encontrando viable su solicitud, debiendo considerar las siguientes recomendaciones para el desarrollo del trabajo de investigación.

- ✓ Remitir el anteproyecto de Tesis.
- ✓ Deberá contar con las dosis completas de vacunación contra el Covid 19, y los materiales de bioseguridad correspondientes para evitar riesgos de contagio.
- ✓ La recolección de información no deberá interferir con las actividades de los Servicios de Salud.
- ✓ Deberá presentar un cronograma para la ejecución del estudio de investigación y recolección de datos.
- ✓ Programar una reunión con la dirección del CARGG Ignacia Rodulfo Vda De Canevaro, para coordinar la fecha de inicio y el horario en el que podrá asistir al Centro Asistencial.
- ✓ Dejar una copia del trabajo final de la Tesis y desarrollar una charla dirigida a los residentes y personal del Servicio de Terapia Física y Rehabilitación sustentando los resultados obtenidos.
- ✓ La información requerida y las coordinaciones a realizar deberán ser cursadas con la Directora del Centro Asistencial, Sra Sara Talledo Vela, mediante correo stalledo@beneficiadelima.org con copia a los correos evera@beneficiadelima.org y jgastelo@beneficiadelima.org.



Válgame de la oportunidad para expresar a usted, las seguridades de mi especial consideración y estima.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana
PATRICIA PILAR BALLÓN CARRANZA
Gerente de Protección y Desarrollo Social



**Beneficencia
de Lima**
—1834

Lima, 30 de enero del 2024

CARTA N° 029-2024-GPS/SBLM

MELISSA GABRIELA TORNERO CORNEJO

Bachiller de la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación
Universidad Nacional Federico Villarreal
melissatornero09@gmail.com

Presente.-

Referencia: Carta simple/ Expediente Ext. N° 0350-2024

De mi consideración:

Mediante el presente tengo el agrado de saludarla cordialmente a nombre de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana(SBLM), institución que desde 1834 viene trabajando en aras de mejorar la calidad de vida de personas en situación de mayor vulnerabilidad, con la finalidad expresa de velar por su bienestar, promoción social y atención integral a través de sus Centros de Atención.

En relación al documento de la referencia, en el cual solicita la modificación del nombre del título de tesis detallada en la Carta N° 002-2024-GPS/SBLM, documento en el cual se autorizó la aplicación y el desarrollo del estudio de investigación, esta Gerencia, a través de la Subgerencia de Calidad en la Protección y Desarrollo Social procede a realizar la modificación del nombre del título de tesis ***“Funcionalidad y nivel de dolor con la gonartrosis en mujeres adultas mayores que asisten al Servicio de Fisioterapia en el Hogar Canevaro, Lima-2023”***, considerando como título final ***“Funcionalidad y nivel de dolor con la gonartrosis en mujeres adultas mayores en el Hogar Canevaro, Lima-2023”***.

Válgame de la oportunidad para expresar a usted, las seguridades de mi especial consideración y estima.

Sin otro particular, quedo usted.

Atentamente,



Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana

PATRICIA PILAR BALLÓN CARRANZA
Gerente de Protección y Desarrollo Social

ANEXO C: Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Metodología
Problema General: ¿Existe relación entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023?	Objetivo General: Determinar la relación que existe entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023.	Hipótesis General: Existe relación entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023. Hipótesis Nula General: No existe relación entre la funcionalidad y el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023.	Variable 1: Funcionalidad Variable 2: Nivel de Dolor	Tipo de Estudio: Estudio de tipo cuantitativo, nivel correlacional y transversal. Diseño del Estudio: No experimental Población y Muestra Población: Estuvo constituida por mujeres adultas mayores del Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro, ubicado en el distrito del Rímac. -Muestra: Muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta la condición de salud, la edad y el género. El tamaño de la muestra estuvo constituido por 75 mujeres adultas mayores del Albergue Central Ignacia R.Vda de Canevaro que cumplieran con los criterios de inclusión, en el año 2024. Método: Método Cuantitativo Técnicas: Observación y encuesta. Instrumentos: -Cuestionario WOMAC -Escala de Valoración Analógica (E.V.A)
Problemas Específicos: ¿Cuál es el nivel de funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023? ¿Cuál es el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023? ¿Cuál es el grupo etáreo con mayor funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023? ¿Cuál es el grupo etáreo con mayor nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023?	Objetivos Específicos: -Identificar el nivel de funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023 -Identificar el nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023 -Identificar el grupo etáreo con mayor funcionalidad en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023 -Identificar el grupo etáreo con mayor nivel de dolor en mujeres adultas mayores con Gonartrosis en el Hogar Canevaro, Lima-2023			

ANEXO D: Cuestionario WOMAC para la Artrosis

Apartado A

INSTRUCCIONES: Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto DOLOR siente usted en las caderas y/o 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

2. Al subir y bajar escaleras.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

3. Por la noche en la cama.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

4. Al estar sentado o tumbado.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

5. Al estar de pie.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

Apartado B

INSTRUCCIONES: Las siguientes preguntas sirven para conocer cuánta RIGIDEZ (no dolor) ha notado en sus caderas y/o 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

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

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

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 cuánta dificultad ha notado en los últimos dos días al realizar cada una de las siguientes actividades, como consecuencia de su artrosis de cadera y/o 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

2. Subir las escaleras.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

3. Levantarse después de estar sentado.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

4. Estar de pie.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

5. Agacharse para coger algo.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

6. Andar por un terreno llano.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

7. Entrar y salir de un coche.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

8. Ir de compras.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

9. Ponerse las medias o calcetines.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

10. Levantarse de la cama.

☐	☐	☐	☐	☐
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo

11. Quitarse las medias o los calcetines.

☐
Ninguno

☐
Poco

☐
Bastante

☐
Mucho

☐
Muchísimo

12. Estar tumbado en la cama.

☐
Ninguno

☐
Poco

☐
Bastante

☐
Mucho

☐
Muchísimo

13. Entrar y salir de la ducha/bañera.

☐
Ninguno

☐
Poco

☐
Bastante

☐
Mucho

☐
Muchísimo

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.

1.

☐
Ninguno

☐
Poco

☐
Bastante

☐
Mucho

☐
Muchísimo

Fuente: Farmacéuticos Comunitarios. (s. f.). *Cuestionario WOMAC para la artrosis*.
<https://www.farmaceticoscomunitarios.org/sites/default/files/wysiwyg/evaluacion2.pdf>

ANEXO E: Escala Visual Analógica

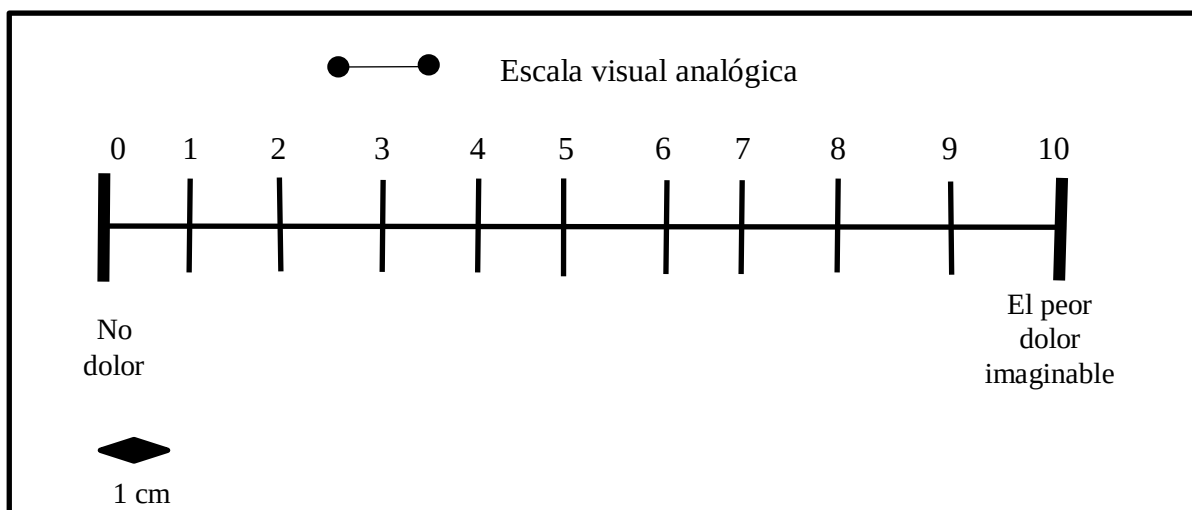
Edad:

Indicaciones:

Se le pedirá al paciente que marque con un aspa, X o encierre el recuadro o número que crea conveniente para cuantificar el nivel de dolor que siente.

La intensidad se expresa en centímetros o milímetros. Será leve hasta 4 cm, moderada de 5-7cm y severa si es mayor de 7cm.

Es una prueba muy sencilla en la que usted; que es el paciente, en una escala de 1-10 marca la intensidad del síntoma que se le propone.



Fuente: Castro Beltrán, D. E., Tafurt Morelo, R. A., & Cassiani Reyes, V. (2019). *Concordancia: escala verbal numérica y escala visual analógica del dolor* [Tesis de pregrado, Universidad de Cartagena]. Repositorio Institucional Universidad de Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/9464/CONCORDANCIA%20E%20SCALA%20VERBAL%20NUM%C3%89RICA%20Y%20ESCALA%20VISUAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>