



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Capacidad funcional y fragilidad en adultos mayores con gonartrosis de un
hospital de Huancayo, 2024

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

Presentado por:

Autora: Sunohara Gómez, Rocío Del Carmen


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7324-3542>

Asesora: Dra. Rodriguez Garcia, Rosa Vicenta

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

Lima – Perú

2024

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

Yo, Rocío Del Carmen Sunohara Gómez egresada de la Facultad de Ciencias de la salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica Terapia Física y Rehabilitación / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el Trabajo Académico en el Formato de Proyecto de Investigación: "CAPACIDAD FUNCIONAL Y FRAGILIDAD EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON GONARTROSIS DE UN HOSPITAL DE HUANCAYO, 2024"

Asesorado por la docente: Dra. Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 ORCID 0000-0002-0203-5165 tiene un índice de similitud de 17 % (diecisiete) con código oid: 14912:380862398 verificable en el reporte de originalidad software Turnitin.

Así mismo:

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





.....
 Firma
 ROCÍO DEL CARMEN SUNOHARA GÓMEZ
 DNI N° 07632412




DRA. ROSA VICENTA RODRIGUEZ GARCIA
 DNI: 08813435

Lima 14 de noviembre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

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

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

INDICE

1. EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación de la investigación	8
1.4.1. Justificación Teórica	8
1.4.2. Justificación Metodológica	9
1.4.3. Justificación Práctica	9
1.5. Delimitaciones de la investigación	9
1.5.1. Temporal	9
1.5.2. Espacial	10
1.5.3. Recursos	10
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes	11
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Formulación de la hipótesis	20
2.3.1. Hipótesis general	20
2.3.2. Hipótesis específicas	21
3. METODOLOGÍA	23
3.1. Método de la investigación	23
3.2. Enfoque de la investigación	19
3.3. Tipo de la investigación	19
3.4. Diseño de la investigación	20
3.5. Población, muestra y muestreo	20
3.6. Variables y operacionalización	¡Error! Marcador no definido.26
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7.1. Técnica	31
3.7.2. Descripción de instrumentos	31
3.7.3. Validación	33
3.7.4. Confiabilidad	33

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	33
3.9. Aspectos éticos	34
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	38
4.1. Cronograma de actividades (Se sugiere utilizar el diagrama de Gantt)	35
4.2. Presupuesto	35
REFERENCIAS	41
ANEXOS	48
Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	49
Anexo 2: Instrumentos.....	52
Anexo 3: Formato de consentimiento informado.....	54
Anexo 4: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos	62
Anexo 5: Programa de Intervención	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 6. Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos	63
Anexo 7: Informe del porcentaje del Turnitin	73

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El fenómeno de envejecimiento poblacional se ha extendido a nivel mundial durante los últimos 30 años. Se calcula que la proporción de personas octogenarias será tres veces más, pasando de 143 millones en el 2019 a 426 millones en el 2050 (1). Según el informe del (INEI 2022) en el Perú, se ha experimentado un crecimiento notable en este grupo de población, pasando del 5,7% en el año 1950 a 13,3% en el 2022. (2)

Entre las condiciones que se presentan en esta población y que afectan su desempeño, está la funcionalidad, que es la destreza de la persona para valerse por si misma, conservando sus competencias a nivel físico y mental en sus funciones de la vida diaria y funciones instrumentales de la vida diaria. Es así que, alguna alteración en su función representa una dificultad en su autonomía. Esta capacidad está determinada, básicamente, por las habilidades psicomotoras, cognitivas y conductuales. (3)

Asimismo, se presenta el trastorno de fragilidad, que es un estado en donde la persona es más débil, encontramos un inconveniente en la adecuación ante el estrés, a causa de una alteración en el sistema fisiológico. Esto condiciona a distintas situaciones negativas en los adultos mayores (AM) como: delirium, caídas, hospitalizaciones, mortalidad, deterioro cognitivo, institucionalización y discapacidad. Su fisiopatología, está relacionada con la disminución de las reservas fisiológicas, propia del envejecimiento y otros factores como las

enfermedades crónicas, la malnutrición, el sedentarismo, el deterioro cognitivo, la depresión y la pobre condición social. (4)

La prevalencia del SF en Latinoamérica y el Caribe es de 19,6% (rango: 7,7 – 42,6%) y en nuestro país oscila entre un 7,7% y un 27,8%. (4)

Cabe precisar que el incremento de la perspectiva de vida nos lleva también a un aumento de las patologías degenerativas, especialmente la gonartrosis. Según cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que 10% de la población mayor de 60 años padece de osteoartrosis, 40% de la población mayor de 70 años presenta gonartrosis, (5) anticipando que para el año 2040 alcanzará el 52%, principalmente debido a factores como el envejecimiento y la obesidad. (6)

En naciones como España, la gonartrosis afecta al 10 % de los individuos mayores de 20 y en un 19,6 % en aquellos mayores de 40 años. Mientras que en EE.UU, es de 2404 por cada 100 000 habitantes. En el contexto de nuestro país en el área de reumatología, la gonartrosis es una de las patologías que se diagnostican con más frecuencia en el seguro social, representando el 15% de las consultas en el sector privado (7). Según un informe del centro de atención de medicina complementaria Junín, la gonartrosis constituyó el 25% del total de atenciones durante el año 2022. (8)

Por todo lo antes mencionado esta investigación tiene como objetivo “determinar la relación que existe entre la capacidad funcional y fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo, 2024”.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación de la capacidad funcional y fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?

1.2.2 PROBLEMA ESPECIFICO

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los Adultos Mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?
- ¿Cuál es el nivel de capacidad funcional en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?
- ¿Cuál es el nivel de fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación de la capacidad funcional y fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis del Centro de Atención de Medicina Complementaria Huancayo 2024.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores con gonartrosis de un Hospital de Huancayo 2024.
- Identificar el nivel de capacidad funcional en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Identificar el nivel de fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Identificar la relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Identificar la relación entre la capacidad funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Identificar la relación entre la capacidad funcional y la actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Identificar la relación entre la capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Identificar la relación entre la capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEORICA

La investigación global define la capacidad funcional como la capacidad de una persona para realizar con éxito tareas y herramientas básicas de la vida diaria.

Si la actividad es limitada, es un gran problema para los adultos porque es una señal de alerta. La presencia de estas limitaciones funcionales son un intermediario entre las patologías, los factores de riesgo, el deterioro y el comienzo de la incapacidad para valerse por uno mismo. (9)

Fragilidad significa discapacidad, lo que reduce la calidad de vida de pacientes y sus cuidadores. Por lo que en las últimas décadas se ha incrementado el interés por la fragilidad en el paciente geriátrico, cuyas características principales son el deterioro del organismo y la disminución de la resistencia y la fuerza. (10)

Asimismo, la gonartrosis es el tipo más común de las enfermedades osteoarticulares, especialmente entre las personas de edad avanzada. Se atribuye una alteración en la salud pública por la grave discapacidad que provoca y el coste que genera en los servicios sanitarios

La presente investigación será de gran importancia, dado que hasta la actualidad no se han llevado a cabo investigaciones vinculadas a este tema y aportará datos actualizados de las variables capacidad funcional y fragilidad, en los adultos mayores con gonartrosis, la cual genera dolor considerable, afección en la calidad de vida y

discapacidad. También, los resultados serán antecedentes para realizar investigaciones a futuro y contribuir a un mejor conocimiento de dichas variables.

1.4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El estudio correlacional se realizará mediante la aplicación de instrumentos específicos para medir las variables de interés, Ambos fueron aplicados en estudios internacionales y nacionales. Se empleará el cuestionario WOMAC, reconocido por su fiabilidad y confiabilidad. En España, se evaluó la consistencia interna de la escala utilizando el coeficiente de Cronbach, donde los valores fueron de 0,85. (11) y Cuestionario Frail para la fragilidad por sus propiedades de validez y confiabilidad con un Alfa de Cronbach 0,8 en México (12)

1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La presente investigación contribuirá, a través de sus resultados, a proporcionar una mayor comprensión sobre la necesidad de enfocarse en la atención primaria de los adultos mayores. Asimismo, ayudará a garantizar el envejecimiento saludable, mejorando la atención y brindando nuevas perspectivas de vida a la sociedad.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

El presente estudio de investigación se realizará en el periodo del mes Junio al mes de noviembre del 2024.

1.5.2 Espacial

El presente estudio se realizará en un hospital de Huancayo. Av. Mariscal Castilla 3337 El Tambo.

1.5.3 Recursos

En este estudio, se utilizarán los instrumentos: cuestionario Womac y cuestionario Frail El financiamiento provendrá de recursos propios.

1.5.4 UNIDAD DE ANALISIS

La unidad de análisis será un adulto mayor con gonartrosis.

2. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

Antecedentes Internacionales:

En su investigación de 2020, Goncalves dos Santos et al. (13). tuvieron como objetivo “examinar el impacto de la gonartrosis en la funcionalidad, calidad de vida y dolor en personas mayores” llevándose a cabo un análisis transversal, donde participaron: 50 ancianas diagnosticadas con artrosis de rodilla y 51 sin esta condición. Estas participantes se sometieron a exámenes funcionales, Como: sit-to-stand (STS), gait speed test (GST), Timed Up and Go (TUG), 6-minute walk test (6 MWT) y Berg Balance Scale (BBS). La evaluación del dolor se realizó mediante el cuestionario SF-36, y la autopercepción de la enfermedad se midió con el cuestionario Western Ontario McMaster (WOMAC). Los exámenes de funcionalidad, no mostraron desigualdades estadísticas para las pruebas BBS (p: 0.42), TSLC (p: 0.59) y TC6 (p: 0.97). Aun cuando, se notó que la población con artrosis de rodilla mostró una velocidad de marcha más baja (p < 0.00) y un tiempo de TUG más prolongado (p < 0.00) también, presentaron grados de dolor más elevados (p < 0.01) y una sensación menos favorable en las dimensiones según el cuestionario WOMAC (p < 0.01). También se observaron indicadores negativos en la condición de vida.

En su investigación de 2019 Tsvetoslav. (14). Bulgaria, Tuvo como objetivo “analizar los parámetros clínicos y determinar la característica clínica que define la discapacidad en el adulto mayor con gonartrosis”. La muestra incluyó 130 personas de 40 a 80 años. Para la evaluación, se utilizaron diversas herramientas, como la escala visual analógica del dolor y cuestionarios específicos de la enfermedad, tales como el Índice de

Lequesne, WOMAC y el cuestionario de discapacidad (HAQ-DI). Los resultados fundamentales revelaron que los de sexo masculino presentaban una enfermedad menos severa y menor daño estructural en comparación con las de sexo femenino. La conclusión obtenida fue que la discapacidad moderada por artrosis de rodilla mostró una fuerte relación con la función física evaluada mediante WOMAC y con la magnitud de la enfermedad.

En su investigación 2022, Pedroso et al. (15) tuvieron como objetivo: “Evaluar el nivel de la condición de vida de personas con diagnóstico de Osteoartritis sintomática de rodilla”. Se realizó un análisis descriptivo y transversal desde noviembre 2017 hasta junio de 2020. se incluyó en la muestra a 213 personas, y se utilizó para el estudio el índice de WOMAC.

Entre los resultados se visibilizó que los participantes de 55 a 64 años, tenían una discapacidad más severa, alcanzando el 18,3% (39 personas). Mientras que los individuos con obesidad y discapacidad severa constituyeron 28,2% (60 personas). Prevalcieron aquellos casos mayores a 5 años con la afección y discapacidad severa, con un 21,0% (45 pacientes). Asimismo, la mayoría de pacientes presentó deformidad de Genus varo junto con discapacidad severa, alcanzando el 29,6% (63 pacientes). Se identificó una relación importante entre la calidad de vida y las siguientes variables: sexo, índice de masa corporal y tiempo de evolución de la enfermedad.

En su investigación de 2021, Becerra et al. (16) tuvieron como objetivo: “Determinar la prevalencia de síndrome de fragilidad en el adulto mayor de 70 años en la

Unidad de Medicina Familiar (UMF) número 78 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Guadalajara, Jalisco”. El análisis considero a personas de 70 años con patologías, las cuales asistieron a consultorios de medicina familiar en la UMF No. 78 durante 1 mes, utilizando el método transversal no analítico con un muestreo probabilístico por conveniencia.

En el caso del síndrome de fragilidad, se utilizaron diferentes instrumentos previamente validados, como la valoración funcional de Karnofsky, la escala de Edmonton y escala FRAIL, junto con un formato de recolección de datos. Los resultados mostraron que la categoría más común según la escala de Edmonton fue "No frágil" con un 36,02 %, mientras que la categoría más común según la escala FRAIL fue "Frágil" con un 45,97 %. El 33.06% de las personas mostraron un valor de 70 en la valoración funcional de Karnofsky. Además, el índice kappa de Cohen demostró una concordancia estadística significativa entre las escalas de Edmonton y FRAIL.

En su investigación de 2019, Rodríguez et al. (17) tuvieron como objetivo “determinar la prevalencia de artrosis sintomática en rodilla en una muestra aleatoria poblacional, las variables relacionadas y su impacto en el dolor y funcionalidad”. En el Centro de Salud de Cambre, en A Coruña, se llevó a cabo un estudio de regresión logística descriptivo y multivariado con 707 pacientes. Los aspectos evaluados incluyeron variables antropométricas, comorbilidad y exploración clínica de las rodillas. Se emplearon los instrumentos de WOMAC y Lequesne para medir funcionabilidad y dolor. Los resultados revelaron que el 56.3% de las personas eran de sexo femenino, con una edad promedio de 61 a 75. La prevalencia de la artrosis sintomática en al menos una rodilla es de 29.3%. Los pacientes con artrosis obtuvieron puntajes más altos en las dimensiones del

cuestionario WOMAC (30 ± 35.7 , $33,8 \pm 40.5$ y $25,4 \pm 40.1$, respectivamente). Además, obtuvieron puntajes más altos en la encuesta de Lequesne (9.0 ± 8.8). Estos resultados muestran que la artrosis tiene un impacto significativo en el dolor y la funcionalidad de las personas, brindando información útil sobre la prevalencia y los efectos de la artrosis en la población estudiada.

Antecedentes Nacionales:

En su investigación de 2022, Espino. (18) tuvo como objetivo: “determinar la relación entre la discapacidad por gonartrosis y la calidad de vida del adulto mayor en el Hogar de Ancianos “Padre Saturnino López”. El método utilizado fue hipotético, deductivo, con enfoque cuantitativo; diseño no experimental de corte transversal. El estudio se realizó con 90 ancianos que viven en el hogar y el muestreo no probabilístico por conveniencia. En cuanto a la metodología de la encuesta y los instrumentos utilizados, fueron el cuestionario de Womac, cuestionario de Salud SF-36. En este estudio para el procesamiento y análisis de datos se utilizó la estadística inferencial y la prueba de chi cuadrado. (18)

En su investigación de 2022, De la Cruz et al. (19) tuvieron como objetivo: “Establecer la relación entre dolor, rigidez, capacidad funcional y kinesiofobia en pacientes con gonartrosis en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (Perú) durante los primeros dos meses de 2020”. Se utilizó el método de corte transversal, observacional y correlacional, y participaron 88 pacientes con gonartrosis seleccionados por muestreo censal. Se utilizaron el cuestionario Womac y la Escala Tampa para Kinesiofobia (tsk-11), y para el análisis bivariado se utilizó la prueba de chi cuadrado de Pearson ($p < 0.01$). Los resultados

mostraron una edad media de 66.38 años, una mayor frecuencia de mujeres (68.2 %), una ocupación actual sin carga física (56.8 %), afectación bilateral de los miembros inferiores (68.18 %), un grado moderado de dolor (51.1 %), grado con dificultades de capacidad funcional (61.4 %) y nivel alto de kinesiofobia (60.2 %). Se encontró relación entre las variables dolor, rigidez y capacidad funcional con la kinesiofobia (0.000).

En su investigación de 2019, Chuquipoma et al. (20) tuvieron como objetivo: "Determinar los factores relacionados con el síndrome de fragilidad (SF) en adultos mayores que fueron atendidos en el consultorio externo de Geriátrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue en (Lima, Perú) durante el mes de febrero del 2019". Se llevó a cabo un estudio transversal, observacional y analítico. Se empleó el cuestionario de FRAIL para detectar el Síndrome de Fragilidad. Resultados: de 180 personas, 34 (18,9%) fueron frágiles, 100 (55,6%) pre frágiles y 46 (25,5%) robustos. En el estudio multivariado encontraron factores asociados con el SF: edad > 80 años (OR = 11,65; IC 95%: 3,64-37,24, $p < 0,001$), deterioro mental (OR = 9,23; IC 95%: 2,48-34,27, $p = 0,001$), depresión (OR = 3,37; IC 95%: 1,22-9,29, $p = 0,010$) y desnutrición (OR = 2,97; IC 95%: 1,05 – 6,55, $p = 0,023$). Se consiguieron datos de medidas de frecuencia, asociación y significancia estadística, entre las variables.

En su investigación de 2019, Varela et al. (21) tuvieron como objetivo: "Describir la prevalencia del síndrome de fragilidad entre los adultos mayores en la comunidad de Lima Metropolitana." Metodología descriptiva y transversal. La población seleccionada consistió en 246 individuos mayores de 60 años, seleccionados mediante un muestreo probabilístico y estratificado por conglomerados de la ciudad de Lima. Para medir el SF, se utilizaron los criterios de Fried. Como resultado, se encontró una relación significativa

entre la frecuencia de fragilidad y el aumento de la edad, con un promedio de edad mayor para las personas frágiles de 73,4 años (DE: 9,1 contra 67,4 años, DE: 6,4; $p = 0,001$) y para las mujeres de (10,9% contra 3%. $p = 0,02$). Asimismo, el 63% de las personas frágiles no presentaron dependencia ni comorbilidad.

En su investigación de 2020, Alejos (22), tuvo como objetivo: “Evaluar la capacidad funcional de los pacientes con gonartrosis que visitan el servicio de traumatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue”. Se emplearon métodos de investigación observacionales, descriptivos, retrospectivos y transversales. Se examinó la capacidad funcional con el cuestionario de Womac, la masa corporal, los antecedentes traumáticos y quirúrgicos, las alteraciones del eje anatómico, el tiempo de evolución sintomatológica, la presencia de comorbilidades, la clasificación radiológica y la intensidad del dolor se midieron con la escala radiográfica de Kellgren-Lawrence que es la más usada para el diagnóstico de gonartrosis. Participaron 295 pacientes, 76.9 % mujeres y 23.1 % hombres. El 62% de las personas tenían entre 60 y 69 años, tenían un IMC promedio de 27,94 (sobrepeso), y solo el 33,9% y el 21,7% tuvieron antecedentes de trauma o quirúrgicos. La alteración del eje anatómico tipo genu varo representó el 60.7%, la evolución sintomatológica de 1 a 3 años fue del 41,4% y la presencia de comorbilidades representó el 61,7% del total. El 38,4% de los pacientes tenían una clasificación radiológica de grado 4 y la intensidad del dolor era de 6,32 en promedio (dolor moderado). La capacidad funcional estuvo deteriorada en el 61% de los participantes.

2.2 BASES TEORICAS

2.2.1. Definición de envejecimiento

“La Organización Mundial de la Salud” refiere que el envejecimiento viene a ser un proceso que inicia con el nacimiento y conlleva a cambios fisiológicos de una especie a lo largo de su desarrollo. Los cuales crean una adaptación limitada de los organismos al entorno. Desde una perspectiva biológica, el envejecimiento se manifiesta como resultado de diversos daños a nivel molecular y celular durante la vida, resultando en una pérdida progresiva de las funciones mentales y físicas, un alto riesgo de padecer enfermedades y, finalmente el deceso. (23).

2.2.2. Afecciones comunes asociadas con el envejecimiento.

Las dolencias más frecuentes en la vejez incluyen dolor en la espalda y el cuello, así como la presencia de artrosis. En cuanto se incrementa la edad, también aparece la posibilidad de experimentar varias condiciones de salud simultáneamente. Otro rasgo característico del envejecimiento son los síndromes geriátricos, condiciones complejas que suelen derivarse de diversas causas subyacentes, como fragilidad, propensión a caídas, entre otras (24).

2.2.3. Tipos de envejecimiento

2.2.3.1. Envejecimiento saludable

La incidencia en la expectativa de vida brinda oportunidad a los adultos mayores y sus familiares, asimismo destaca la influencia directa que los entornos físicos y sociales pueden tener en la salud. Estos entornos pueden crear incentivos o barreras que afectan las opciones, decisiones y hábitos relacionados con la salud. La adopción de prácticas saludables a lo largo de la vida, como una alimentación

adecuada, la práctica regular de ejercicio y la abstención de fumar, puede contribuir a disminuir el peligro de desarrollar patologías no transmisibles, mantener las capacidades físicas y mentales en buen estado, y posponer la necesidad de cuidados a largo plazo (25).

2.2.3.2. Envejecimiento patológico

Se asocia con una disminución del movimiento, independencia, sarcopenia, y un aumento de los déficits sensoriales, lo que puede resultar en la pérdida de la autovalencia. (25)

2.2.4. Gonartrosis

La artrosis de rodilla es una enfermedad con amplias variaciones clínicas, y la expresión de este proceso puede estar determinada por lesiones patológicas, así como por diversos síntomas en articulaciones artríticas y áreas periarticulares. Las características de la gonartrosis abarcan dolor, rigidez, debilidad y limitación de la función y deformidad. El origen del dolor puede ser diverso y asociarse a diferentes orígenes, como las expansiones óseas, contracturas musculotendinosas periarticulares, inflamación sinovial, y otros. (26)

2.2.5. Capacidad Funcional

De acuerdo al concepto de la “Organización Mundial de la Salud”, la funcionalidad engloba el conjunto de habilidades que posibilita a los individuos a realizar sus funciones cotidianas sin supervisión o ayuda de terceros. Se convierte en un factor y parámetro esencial que representa en la calidad de vida, un aspecto

importante. Según el organismo de la ONU, a mayor capacidad funcional, se asocia una mayor longevidad. Asimismo, un estudio mundial sobre senectud y salud representa un marco de acción para fomentar una vejez saludable basada en una nueva visión de capacidad funcional, alejándose de los modelos de atención médica curativa para acercarse a la provisión del cuidado integral de los adultos mayores. (27)

2.2.6. Womac

El cuestionario de Womac constituye una herramienta diseñada para evaluar la calidad de vida, el dolor asociado a la actividad y la capacidad para realizar las actividades cotidianas. Este cuestionario tiene 24 preguntas distribuidas en tres categorías principales: dolor (5 ítems), rigidez (2 ítems) y función corporal (17 ítems). Se mide la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Valores superiores a 0,7 se consideran aceptables, valores entre 0,7 y 0,9 buenos y superiores a 0,9 excelentes. (28)

2.2.7. Fragilidad

La vulnerabilidad es un signo de descenso de reserva de la funcionalidad y resistencia al estrés que caracteriza a los individuos que están en peligro de experimentar una disminución funcional u otros eventos de salud adversos. Es dinámica, multidimensional y no lineal; para identificarla se han creado varios instrumentos, pero ninguno se considera patrón de oro. (29)

2.2.8. Frail

Chavarro et al., la escala de evaluación de fragilidad se conceptualiza como una situación de vulnerabilidad que aumenta el peligro de experimentar resultados contrarios en situaciones estresantes. Este cuestionario está compuesto por 5

preguntas que evalúan 5 componentes específicos: fatiga, resistencia, movilidad, presencia de comorbilidades y pérdida de peso. (29)

2.3. Formulación de la Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: La capacidad funcional y fragilidad se relacionan significativamente en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.

Ho: La capacidad funcional y fragilidad no se relacionan significativamente en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

- H₁: Existe relación entre la capacidad funcional y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024
- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- H₁: Existe relación entre la fragilidad y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024
- Ho: No existe relación entre la fragilidad y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024
- H₁: Existe relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.

- H1: Existe relación entre la capacidad funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- H1: Existe relación entre la capacidad funcional y actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- H1: Existe relación entre la capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- H1: Existe relación entre la capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.
- Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

En esta investigación se utilizará el método hipotético-deductivo, que se sabe posibilita el nacimiento de nuevos conocimientos a partir de los ya existentes y que paulatinamente se incluye en el proceso de reducción. Este método es especialmente valioso por su naturaleza heurística, ya que puede anticipar y validar nuevas hipótesis, así como inferir desarrollos futuros en base al sistema de información científica determinadas en la teoría de una disciplina específica. Además, este enfoque es sistemático, integral y se basa en los principios y reglas que forman las teorías científicas. Los eventos específicos que ocurren con frecuencia permiten al investigador, a través de un proceso inductivo, formular hipótesis que luego puede demostrar mediante el razonamiento deductivo (30).

3.2. Enfoque de la investigación

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, que implica la recopilación de datos y la prueba de hipótesis mediante análisis numérico y análisis estadístico. El objetivo es evaluar pensamientos y crear patrones de comportamiento. (31).

3.3. Tipo de la investigación

Aplicativo

Alcance: Correlacional. En una muestra o contexto específico, el propósito de este tipo de estudios es descubrir el nivel de conexión o vínculo que existe en las variables, categorías o conceptos. Aunque en ocasiones se examina únicamente la relación entre dos

variables, con frecuencia se ubican en el estudio conexiones entre tres, cuatro o más variables. (31)

3.4. Diseño de la investigación

No experimental de corte transversal.

Este estudio es no experimental, dado que no se manipulan las variables. Es decir que no se hacen cambios en las variables independientes para poder observar su efecto en otras variables (31).

Como la recolección de datos se lleva a cabo en un solo momento para verificar la relación entre las variables de estudio, también se considera una investigación transeccional o transversal. (31).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población: la población se define como todos los casos que coinciden con una serie de distinciones (31) La población de este estudio está comprendida por 100 adultos mayores que asisten a un hospital de Huancayo 2024.

Número de muestra final (n): La muestra es, en naturaleza, un subgrupo de la población (31)

La muestra de estudio está conformada por 100 adultos mayores con gonartrosis que asisten a un hospital de Huancayo 2024.

Muestreo: El muestreo es censal; se trabajará con el total de la población; es decir 100 adultos mayores con gonartrosis, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Adultos mayores con diagnóstico de gonartrosis según historia clínica.
- Adultos mayores con edades entre 60 a 70 años.
- Adultos mayores lucidos.
- Adultos mayores que asisten a un hospital de Huancayo
- Adultos mayores que firmen consentimiento informado

Exclusión:

- Adultos mayores con patologías psiquiátricas.
- Adultos mayores con hipoacusia severa.
- Adultos mayores con ceguera.
- Adultos mayores que usan ayuda biomecánica.
- Adultos mayores que fueron sometidos a cirugía de prótesis de rodilla.

3.6 Variables y Operalización

Variable: Capacidad Funcional

	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rangos (valor final)
Capacidad funcional	La capacidad funcional se refiere al conjunto de habilidades que permiten a las personas	Se medirá esta variable a través de la puntuación de Womac, la cual se basa en un máximo de noventa y seis	Dolor	Apartado A ¿Cuánto dolor tiene? 1. Al andar por un terreno llano 2. Al subir y bajar escaleras. 3. Por la noche en la cama 4. Al estar sentado o tumbado. 5. Al estar de pie	ordinal	Ninguno = 0 Poco = 1 Bastante = 2 Mucho= 3 Muchísimo = 4

	realizar las actividades diarias sin la supervisión o asistencia de otros.(27)	puntos, y está compuesta de tres ítems.	Rigidez	Apartado B 1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana? 2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansado?	
			Funcionalidad	Apartado C ¿Qué grado de dificultad tiene al? 1 descender escaleras 2. Ascender escaleras 3. Levantarse de sentado 4. Ponerse de pie 5. Agacharse hacia el piso	

				17. Actividades domésticas leves		
--	--	--	--	-------------------------------------	--	--

Variable: fragilidad

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles y Rangos (valor final)
Fragilidad	La fragilidad es un estado fisiológico de mayor vulnerabilidad a los factores estresantes causados	Es una condición clínica relacionada con la edad, deterioro en la capacidad del	Fatiga	¿Está usted cansado?	Ordinal	1. Pre frágil (1 a 2) 2. Frágil (3 o más)
			Resistencia	¿Es capaz de subir un piso de la escalera?		

	<p>por reservas fisiológicas reducidas, incluida la desregulación de múltiples sistemas fisiológicos que impiden mantener la homeostasis frente a cualquier perturbación, ya sea ambiental, exacerbación de enfermedades crónicas,</p>	<p>sistema fisiológico en los adultos mayores que se atienden en el Centro de Salud, que se caracteriza por disminución funcional desproporcionada que lo expone a riesgos y a una alta vulnerabilidad a</p>	Actividad aeróbica	¿Es incapaz de caminar una manzana?		
			Enfermedad	¿Tiene más de 5 enfermedades?		
			Pérdida de peso	¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos 6 meses?		

	<p>enfermedades agudas o lesiones.</p> <p>Recientemente, en un esfuerzo por crear conciencia sobre este problema, un panel de expertos definió la fragilidad como un síndrome médico (diagnóstico de fragilidad). Asociado a esta expresión existe el de pérdida de la vitalidad (failure to</p>	<p>eventos adversos, que se manifiesta en una mayor morbilidad y mortalidad, que se expresa en fatiga, resistencia, ambulación, enfermedad y pérdida de peso, el cual será medido con la escala FRAIL</p>				
--	---	---	--	--	--	--

	thrive) , que se puede ver como una continuación de un síndrome clínico donde la pérdida de la vitalidad es la manifestación extrema y que se encuentra asociada a los bajos niveles de recuperación en la persona .(28)					
--	---	--	--	--	--	--

Variables intervinientes según sexo y edad

30/10/2024
Versión 01

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rangos (valor final)
Edad	60- 70 años		Nominal	
Sexo	Femenino Masculino			

Variables intervinientes según zona donde viven

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rangos (valor final)
Zona rural	Adultos mayores que vienen de anexos.		Nominal	

Zona urbana	Adultos mayores que viven en la ciudad			
-------------	--	--	--	--

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica es un grupo de operaciones y funciones con lo cual se logra los propósitos de la investigación, para este estudio la técnica a utilizar será la encuesta.

En este estudio se aplicará el cuestionario de Womac y cuestionario de Frail Instrumentos para la utilización de la técnica y son procesados con relevancia, examinando las variables e indicadores (32)

3.7.2. Descripción de instrumentos.

Seguidamente, se definirá la ficha técnica de los instrumentos a utilizar.

La ficha técnica del instrumento 1 Womac (V. dependiente) (33)

Población	Pacientes clasificados con artrosis de rodilla.
Tiempo:	1 año
Momento:	Pacientes en lista de espera.
Lugar:	España
Validez:	Fue sometido a juicio de expertos
Fiabilidad:	El coeficiente de Cronbach 0,85
Tiempo de llenado:	10 minutos.
Número de ítems:	24 ítems.

Dimensiones:	dolor (5 items) rigidez (2 items) funcionalidad (17 items)
Alternativas de respuesta:	Ninguno 0 () Poco 1 () Bastante 2 () Mucho 3 () Muchísimo 4 ()

La ficha técnica del instrumento 2 cuestionario de frail (12)

Población	Adultos mexicanos que viven en comunidades
Tiempo:	1 año
Momento:	El estado del paciente se toma en cuenta dos semanas antes de que comenzara su enfermedad.
Lugar:	México
Validez:	Coefficientes de correlación de Spearman
Fiabilidad:	Alfa de Cronbach 0,85
Tiempo de llenado:	3 minutos
Número de ítems:	5 items

Dimensiones:	Fatiga, Resistencia, Actividad aeróbica, Enfermedades, Pérdida de peso
Alternativas de respuesta:	Si = 1 punto, No= 0 puntos

3.7.3. Validación:

Para el presente proyecto se utilizará los instrumentos de “Womac” (33) y “cuestionario de Frail” (12), los cuales fueron detallados en el punto anterior, se hizo la validación por medio de 3 juicios de expertos, quienes evaluaron la información brindada. Contemplando que los instrumentos son pertinentes, relevantes, claros y de fácil aplicabilidad en el proyecto.

3.7.4. Confiabilidad:

Se calculó la escala por medio del coeficiente alfa de Cronbach, donde un estudio en España para Womac dio como resultado 0,85 y un estudio en México para cuestionario de Frail dio 0,8

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se manejará el programa Word 2019 para la redacción del proyecto y los otros documentos. Para las tablas y gráficos se usará el programa Excel 2019. La parte

estadística, tanto descriptiva como inferencial se realizará mediante el programa estadístico SPSS 28. Se utilizará un valor alfa de 0,05.

3.9. Aspectos éticos

Este estudio se regirá a los estándares globales y locales correspondientes a la investigación con humanos específicamente en adultos mayores, además se seguirá las normas vigentes en materia de bioseguridad. Se redactará y se enviará los documentos a las entidades correspondientes, a fin de recopilar datos.

Con la finalidad de obtener objetivos propuestos se buscará un enfoque metodológico adecuado según las características del estudio; se realizará la recolección de información de los instrumentos que cuenten con validez y fiabilidad necesaria.

La confiabilidad de los adultos mayores será salvaguardados y amparados por la Ley No 29733, llamada “Ley de Protección de Datos Personales”. Se entregará a los adultos mayores que serán sometidos al estudio un documento de consentimiento informado, donde se reafirmará el compromiso voluntario de su participación.

Finalmente, esta investigación será sometida a una herramienta de turnitin para verificar su originalidad.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	TIEMPOS					
	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SETIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024	NOVIEMBRE 2024
Elaboración del diseño del proyecto de investigación	X					
Validación de los instrumentos de recolección de datos		X				
Solicitudes para la recolección de datos		X				
Ejecución de la prueba piloto		X				
Recolección de los datos			X			
Análisis de la información			X			
Redacción de los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones			X			
Elaboración del Informe final			X			
Correcciones del Informe Final				X		
Redacción de artículo científico					X	
Sustentación						X

4.2. Presupuesto

Autofinanciado

Recursos Humanos

1. Investigador.
2. Asesor designado por la universidad.
3. Asesor estadístico.

30/10/2024

Versión 01

4. Asesor temático.

Bienes

1. Hojas bond.

2. Lapiceros.

3. tableros

4.cinta métrica

5. cronometro

6. cinta de color

7. borrador

8. Computadora

9. Impresora

Servicios

Recursos humanos	Monto (soles)
1. Investigador.	0
2. Asesor estadístico.	500
3. Asesor temático.	400
Sub total	900

Bienes	
Cronometro	0
Bolígrafos	15
hojas bond A4	19
computadora	0
impresora	0
. tableros	15
Borradores	5
Cinta de color	5
Sub total	59
Servicios	
Telefonía	
Agua	
Sub total	0

TOTAL	959
--------------	------------

Referencias

1. Organización de las Naciones Unidas. Desafíos globales. [Internet], [Consultado el 2023] Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Situación de la población adulta mayor octubre, diciembre 2022. [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-poblacion-adulta-mayor-oct-nov-dic-2022.pdf>
3. Zuñiga Hernández, Carol, Definición de fragilidad social en personas mayores: una revisión bibliográfica, Rev Med Chile 2020; 148: 1787-1795. [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v148n12/0717-6163-rmc-148-12-1787.pdf>
4. Acosta Erick, Lama-Valdivia Jaime, García-Solórzano Franko, Síndrome de fragilidad en adultos mayores de una comunidad rural de los andes peruanos, Rev. Fac. Med. Hum. vol.21 no.2 Lima abr-jun 2021 [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n2/2308-0531-rfmh-21-02-309.pdf>
5. Grenier-Almeyda, Estudio comparativo para evaluar la efectividad del tratamiento con plasma rico en plaquetas y con AINEs en la gonartrosis grado I-II, 2023. [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/ortope/2023/or232.pdf>

6. Álvarez-Hernández y etal 2022. Efecto de la ozonoterapia en pacientes con gonartrosis. *Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional*. [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/158/129>
7. Villarreal-Ríos E, Cedillo-García M, Vargas-Daza ER, Galicia Rodríguez L, Martínez-González L, Escorcia-Reyes V. Costo directo de la atención médica en pacientes con gonartrosis. *Reumatol Clín*. 2019; 15(5): 277-81. [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7108136>
8. Informe del centro de atención de medicina complementaria Junín, 2022
9. Sainz de Murieta E, Cisneros M. Rehabilitación y capacidad funcional en la salud del siglo XXI, 2022 [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <https://www.semanticscholar.org/reader/f54f65f8c7adfb2c5e64064c41aafecf4cce074b>
10. Ma. De la Luz León-Vásquez, Ma. Medina-Rosete Inés, Castellanos-Lima Rosa, Portillo-García Zitlalli, Jaramillo-Sánchez Rosalba y Limón-Aguilar Alerto. Síndrome de fragilidad en el adulto mayor y la sobrecarga de su cuidador primario. México 2020, 7-72 [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Zitlalli-Portillo-Garcia/publication/343466839_Sindrome_de_fragilidad_en_el_adulto_mayor_y_la_sobrecarga_de_su_cuidador_primario/links/5fa208a5a6fdccfd7b9b6f79/Sindrome-de-fragilidad-en-el-adulto-mayor-y-la-sobrecarga-de-su-cuidador-primario.pdf?origin=journalDetail&_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9

11. Escobar Antonio, Vrotsou Kalliopi, Bilbao Amaia, Quintana Jose M., Garcia Perez Lidia y Herrera Carmen – Espiñeira validación de una escala reducida de capacidad funcional del cuestionario de Womac, Sanit vold.25 n°6 Barcelona nov./dic.2011
12. Rosas-Carrasco O, Cruz-Arenas E, Parra-Rodríguez L, García-González AI, Contreras-González LH, Szlejf C. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the FRAIL Scale to Assess Frailty in Mexican Adults. *J Am Med Dir Assoc*. 2016 Dec 1;17(12):1094-1098. doi: 10.1016/j.jamda.2016.07.008. Epub 2016 Aug 24. PMID: 27567463.
13. Santos MG dos, Damiani P, Marcon ACZ, Haupenthal A, Avelar NPC de. Influence of knee osteoarthritis on functional performance, quality of life and pain in older women. *Fisioter mov* [Internet]. 2020;33. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.AO06>
14. Tsvetoslav G. Características clínicas y discapacidad en pacientes con osteoartritis de rodilla: experiencia del mundo real de Bulgaria. (*Bulgaria*) 2019; 57, 2: 78-84.
15. Pedroso-Govea A, Guibert-Toledano Z, Pozo-Abreu S. Evaluación de la calidad de vida de los pacientes con osteoartritis sintomática de rodilla. Centro de referencias de enfermedades reumáticas. *Revista Cubana de Reumatología* [Internet]. 2022 [citado 4 Ene 2024]; 24 (4) Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1024>

16. Becerra Partida en, Patraca Loeza AE. Prevalencia de síndrome de fragilidad en adultos mayores de 70 años en Primer Nivel de Atención. Rev CONAMED 2021; 26(1): 42-47. [Internet] Disponible en <https://dx.doi.org/10.35366/99127>
17. Rodriguez-Veiga David, González-Martín Cristina, Pertega-Díaz Sonia, Seoane-Pillado Teresa, Barreiro-Quintás María, Balboa-Barreiro Vanesa. Prevalencia de artrosis de rodilla en una muestra aleatoria poblacional en personas de 40 y más años de edad. Gac. Méd. Méx [revista en la Internet]. 2019 Feb [citado 2022 Jul 22]; 155(1): 39-45. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001638132019000100039&lng=es. Epub 01-Jul-2021.
18. Espino Ramos (2021) “Relación de la discapacidad por gonartrosis con la calidad de vida del adulto mayor en el hogar de ancianos Padre Saturnino López Novoa - Chaclacayo,” Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Fisioterapia en el Adulto Mayor. Universidad Norbert Wiener.
19. De la Cruz-Pérez, J. P., & Camacho-Conchucos, H. T. (2022). Dolor, rigidez y capacidad funcional asociados a la kinesiofobia en pacientes con artrosis de rodilla, Hospital Nacional Hipólito Unanue (Perú). *Revista Ciencias De La Salud*, 20(2). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10320>
20. Chuquipoma-quispe, Lizeth I; Lama-valdivia, Jaime E y De la cruz-vargas, Jhony A. Factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores que acuden a consulta externa de Geriatria del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2019, vol.36, n.4, pp.67-273. ISSN 1728-5917.

21. Varela-Pinedo, L., Ortiz-Saavedra, P. J., & Chávez-Jimeno, H. (2019). Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de lima metropolitana. *Revista De La Sociedad Peruana De Medicina Interna*, 21(1), 11-15.
<https://doi.org/10.36393/spmi.v21i1.484>
22. Alejos Romero, Sally. 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. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019- 2020. [Internet], [Consultado el 2023]. Disponible en <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5518>
23. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- 24 Pinilla Cárdenas M, Ortiz Álvarez M, and Suarez Escudero. Adulto mayor: Envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día. Revisión de tema. Salud, Barranquilla [online]. 2021, vol.37, n.2, pp.488-505. Epub May 16, 2022. ISSN 0120-5552. <https://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.971>.
25. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
26. Sociedad española de Reumatología. Artrosis Buenos Aires 2010. España. Disponible en:

<https://www.google.com.pe/books/edition/Artrosis/NsvsJ0OkXocC?hl=es&gbpv=1&dq=gonartrosis&pg=PA213&printsec=frontcover>

27. Brusilovsky filer B. Seguridad espacial cognitiva arquitectura cerebro mente.Ed Entimema. Madrid. 2020. Disponible en:
https://www.google.com.pe/books/edition/Seguridad_espacial_cognitiva/CbrjDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
28. Carlos D y Gutierrez Robledo L. *Geriatría*.Editorial Manual Moderno México 2014. Disponible en : https://www.academia.edu/38541047/Librosmedicospdf_net
29. Chavarro Carvajal D, Heredia A, Venegas Sanabria L, Cano Gutiérrez C. Escala de uso frecuente en geriatría. 2020, Disponible en:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/53402/Manual%20de%20escalas%20de%20uso%20frecuente%20en%20geriatria%201%20Version.pdf?seque>
30. Corona, A. (2006). La Investigación Científica en Preguntas y Respuestas. Ecuador: Corporación Uniandes. (2006) [Consultado el 15 de enero del 2024] Disponible en:
<https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/La-investigacion-cientifica-evidencia.pdf>
31. Hernández R, Fernandez F. Baptista M. Metodología de la Investigación [Internet]. 6 edición. México: McGRAW-HILL; 2018. [Consultado el 02 de agosto de 2023].

Disponible en:<https://www.uncuyo.edu.ar/ices/libro-metodologia-de-la-investigacion-6taedic>.

32. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Rivera O, Acuña L, Arellano C. La investigación Científica, una aproximación para los estudios de posgrado[Internet]. 1 edición. Ecuador: UIDE; 2020. [Consultado el 09 de setiembre de 2023]. Disponible en:<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>.

33. ESCOBAR, Antonio et al Validación de una escala reducida de capacidad funcional del cuestionario WOMAC. Gac Sanit [Internet]. 2011, vol.25, n.6, pp.513-518. ISSN 0213-9111.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<u>Problema General</u>	<u>Objetivo General</u>	<u>Hipótesis General</u>	<u>Variable 1</u>	<u>Tipo de Investigación</u>
¿Cuál es la relación de la capacidad funcional y la fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?	Determinar la relación de la capacidad funcional y la fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Hi: La capacidad funcional y fragilidad se relacionan significativamente en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Ho: La capacidad funcional y fragilidad no se relacionan significativamente en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. 	Capacidad funcional	Aplicada de alcance correlacional
<u>Problemas Específicos</u>	<u>Objetivos Específicos</u>	<u>Hipótesis Específica</u>	<u>Dimensiones:</u>	<u>Método y diseño de la investigación</u>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los Adultos Mayores con gonartrosis de un 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores con gonartrosis de un 	<ul style="list-style-type: none"> • H1: Existe relación entre la capacidad funcional y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024 	Dolor Rigidez Función física	<u>Método:</u> hipotético deductivo.
			<u>Variable 2</u>	<u>Diseño:</u> no
			Fragilidad	

<p>hospital de Huancayo 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de capacidad funcional en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024? • ¿Cuál es el nivel de fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024? • ¿Cuál es la relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos 	<p>Hospital de Huancayo 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de capacidad funcional en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Identificar el nivel de fragilidad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Identificar la relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos mayores con 	<ul style="list-style-type: none"> • Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024 • H1: Existe relación entre la fragilidad y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024 • Ho: No existe relación entre la fragilidad y la edad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024 • H1: Existe relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la fatiga en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • H1: Existe relación entre la capacidad 	<p><u>Dimensiones:</u></p> <p>Fatiga Resistencia Actividad aeróbica Enfermedad Pérdida de peso</p>	<p>experimental de corte transversal</p> <p><u>Población</u> 100 Adultos mayores que asisten a un hospital de Huancayo.</p> <p><u>Muestra</u> Censal 100 adultos mayores con gonartrosis que asisten</p>
---	--	--	---	--

<p>mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024? • ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 	<p>gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre capacidad funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Identificar la relación entre capacidad funcional y la actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. 	<p>funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la resistencia en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • H₁: Existe relación entre la capacidad funcional y actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y actividad aeróbica en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • H₁: Existe relación entre la capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de 	<p>a un hospital de Huancayo.</p>
---	---	--	-----------------------------------

<p>2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024? • ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Identificar la relación entre la capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. 	<p>Huancayo 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la enfermedad en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • H₁: Existe relación entre la capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. • Ho: No existe relación entre la capacidad funcional y la pérdida de peso en los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024. 		
--	--	---	--	--

--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

VARIABLE 1 DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Apartado A Dolor							
¿Cuánto dolor tiene?							
1) Al andar por un terreno llano.							
2) Al subir y bajar escaleras.							
3) Por la noche en la cama.							
4) Al estar sentado o tumbado.							
5) Al estar de pie.							
Apartado B Rigidez							
1) ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?							
2) ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?							
Apartado C Funcionalidad							
¿Qué grado de dificultad tiene al ...?							
1) Bajar las escaleras.							
2) Subir las escaleras.							
3) Levantarse después de estar sentado.							
4) Estar de pie.							
5) Agacharse para coger algo.							
6) Andar por un terreno llano.							
7) Entrar y salir de un coche.							
8) Ir de compras.							
9) Ponerse las medias o los calcetines.							
10) Levantarse de la cama.							
11) Quitarse las medias o los calcetines.							
12) Estar tumbado en la cama.							
13) Entrar y salir de la ducha/ bañera.							
14) estar sentado.							
15) Sentarse y levantarse del retrete.							

30/10/2024

Versión 01

16) Hacer tareas domésticas pesadas.							
17) hacer tareas domésticas ligeras.							

CUESTIONARIO WOMAC

Fuente: WOMAC J. Rheumatology 19; 153-159.1992.

FRAIL (V. dependiente)

FRAIL

Fatiga	¿Está Ud. Cansado
Resistencia	¿Es capaz de subir un piso de la escalera?
Actividad aeróbica	¿Es incapaz de caminar una manzana?
Enfermedad	¿Tiene más de 5 enfermedades?
Pérdida de peso	¿Ha perdido más de 5% de su peso en los últimos 6 meses?
1. Pre frágil (1 a 2)	
2. Frágil (3 o más)	

Fuente: Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al.

Frailty consensus: a call to action. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):392-7. doi:

10.1016/j.jamda.2013.03.022.

30/10/2024

Versión 01

Anexo 3: Formato de consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**

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

Título del proyecto: Capacidad funcional y fragilidad en el adulto mayor con gonartrosis de un hospital de Huancayo

Nombre del investigador principal: Lic.T.M Rocio Sunohara Gómez

Propósito del estudio: Determinar la relación entre Capacidad funcional y Fragilidad de los adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo, 2024

Participantes: adultos mayores con gonartrosis.

Participación: Aplicación del cuestionario Womac y Frail.

Participación voluntaria: Es voluntaria y se puede retirar si así lo desea.

Beneficios por participar: ampliar conocimientos acerca de la salud en los adultos mayores con gonartrosis.

Inconvenientes y riesgos: no hay inconvenientes, ni riesgos.

Costo por participar: Es voluntario, no tiene costo.

Remuneración por participar: No es remunerado.

Confidencialidad: Se asegura la confidencialidad de los datos recogidos.

Renuncia: Puede renunciar a la participación en cualquier momento.

Consultas posteriores: Al correo rociosunohara@gmail.com y teléfono 993672053

Contacto del Comité de Ética: Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, Email: comité.etica@uwiener.edu.pe

**Capacidad funcional y fragilidad en adultos mayores con gonartrosis de un hospital
de Huancayo**

Estimado paciente

Le entregamos una encuesta/cuestionario cuyo objetivo es que responda con sinceridad

Es aplicado por la Lic. T.M Rocío Del Carmen Sunohara Gómez, egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener, para la obtención del grado de especialista en fisioterapia en el adulto mayor

Es de suma importancia contar con sus respuestas ya que eso permitirá el desarrollo de la investigación

Para participar usted ha sido seleccionado por conveniencia, para garantizar una representación de todas las personas que son objetivo del estudio, por ello, son muy importantes sus respuestas. Completarla le llevará alrededor de 10 minutos. además, se le está alcanzando otro documento (**CONSENTIMIENTO INFORMADO/ASENTIMIENTO**) en el cual usted debe plasmar su aceptación de participar en el estudio.

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

Agradezco anticipadamente su participación.

Ante cualquier consulta, puede comunicarse con:

Lic. T.M Rocío Sunohara Gómez

rociosunohara@gmail.com

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

E.P.G

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR ENCUESTA/CUESTIONARIO

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

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X el casillero que mejor representa su respuesta.

Ante una duda, puede consultarla con el encuestador (la persona quien le entregó el cuestionario).

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TITULO: Capacidad funcional y fragilidad en adultos mayores con gonartrosis de un hospital de Huancayo 2024

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

Ficha: _____

Fecha: _____

Responsable del llenado:

Datos sociodemográficos como sexo, edad, etc. (variables de control)

1. Edad:

2. Sexo:

30/10/2024
Versión 01

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

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

30/10/2024
Versión 01

voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad.....

Apellido y Nombres:.....(agregado)

Edad: agregado)

Correo electrónico personalo institucional:

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a horizontal line across the middle.

Firma

Anexo 4: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos**Huancayo, mayo 2024 Solicito ingreso a la institución para recolectar****datos para tesis de postgrado**

Sr(a)

NOMBRE : Armida Rojas Dávila

CARGO: Coordinadora

INSTITUCIÓN : del Centro de Atención de Medicina Complementaria.

Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Rocío Del Carmen Sunohara Gómez egresado de la EPG de la Universidad Norbert Wiener, con código n° 2023800098, solicito me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el grado de especialista cuyo objetivo general es investigar la relación entre capacidad funcional y fragilidad en el adulto mayor con gonartrosis del centro de un hospital de Huancayo, asimismo, solicito la presentación de los resultados en formato de tesis y artículo científico. La mencionada recolección de datos consiste en aplicación de test y cuestionarios.

Los resultados del estudio nos permitirán adquirir nuevos conocimientos.

Adjunto: formato de cuestionarios *v test*

Atentamente,



Lic. T.M Rocío Sunohara Gómez

Estudiante de la E.P.G.

Universidad Norbert Wiener

30/10/2024

Versión 01

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

Se aplicará cuestionarios validados

CUESTIONARIO WOMAC

VARIABLE 1 DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Apartado A Dolor	x		x		x		
¿Cuánto dolor tiene?	x		x		x		
1) Al andar por un terreno llano.	x		x		x		
2) Al subir y bajar escaleras.	x		x		x		
3) Por la noche en la cama.	x		x		x		
4) Al estar sentado o tumbado.	x		x		x		
5) Al estar de pie.	x		x		x		
Apartado B Rigidez							
1) ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	x		x		x		
2) ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?	x		x		x		
Apartado C Funcionalidad							
¿Qué grado de dificultad tiene al ...?	x		x		x		
1) Bajar las escaleras.	x		x		x		
2) Subir las escaleras.	x		x		x		
3) Levantarse después de estar sentado.	x		x		x		
4) Estar de pie.	x		x		x		
5) Agacharse para coger algo.	x		x		x		

6) Andar por un terreno llano.	x		x		x		
7) Entrar y salir de un coche.	x		x		x		
8) Ir de compras.	x		x		x		
9) Ponerse las medias o los calcetines.	x		x		x		
10) Levantarse de la cama.	x		x		x		
11) Quitarse las medias o los calcetines.	x		x		x		
12) Estar tumbado en la cama.	x		x		x		
13) Entrar y salir de la ducha/ bañera.	x		x		x		
14) estar sentado.	x		x		x		
15) Sentarse y levantarse del retrete.	x		x		x		
16) Hacer tareas domésticas pesadas.	x		x		x		
17) hacer tareas domésticas ligeras.	x		x		x		

Fuente: WOMAC J. Rheumatology 19; 153-159.1992.

FRAIL (V. dependiente)

FRAIL

Fatiga	¿Está Ud. Cansado	Si	No
Resistencia	¿Es capaz de subir un piso de la escalera?		
Actividad aeróbica	¿Es incapaz de caminar una manzana?		
Enfermedad	¿Tiene más de 5 enfermedades?		
Pérdida de peso	¿Ha perdido más de 5% de su peso en los últimos 6 meses?		
1. Pre frágil (1 a 2)			

30/10/2024

Versión 01

2. Frágil (3 o más)

Fuente :Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):392-7. doi: 10.1016/j.jamda.2013.03.022.

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

Corregir errores de redacción. Evaluar determinados términos y/o definiciones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: José Luis Fernández Sosaya

DNI: 18138992

Especialidad de validador : Especialista en Acupuntura y Moxibustión. Especialista en medicina complementaria

Trujillo, 7 de Enero del 2024



RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD
CENTRO DE MEDICINA COMPLEMENTARIA
Dr. José Luis Fernández Sosaya
Médico Cirujano
C.M.P. 2018

Firma del experto Informante

FICHAS DE VALIDACION

CUESTIONARIO WOMAC

VARIABLE 1 DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Apartado A Dolor							
¿Cuánto dolor tiene?	x		x		x		
1) Al andar por un terreno llano.	x		x		x		
2) Al subir y bajar escaleras.	x		x		x		
3) Por la noche en la cama.	x		x		x		
4) Al estar sentado o tumbado.	x		x		x		
5) Al estar de pie.	x		x		x		
Apartado B Rigidez							
1) ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	x		x		x		
2) ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?	x		x		x		
Apartado C Funcionalidad							
¿Qué grado de dificultad tiene al ...?	x		x		x		
1) Bajar las escaleras.	x		x		x		
2) Subir las escaleras.	x		x		x		

3) Levantarse después de estar sentado.	x		x		x		
4) Estar de pie.	x		x		x		
5) Agacharse para coger algo.	x		x		x		
6) Andar por un terreno llano.	x		x		x		
7) Entrar y salir de un coche.	x		x		x		
8) Ir de compras.	x		x		x		
9) Ponerse las medias o los calcetines.	x		x		x		
10) Levantarse de la cama.	x		x		x		
11) Quitarse las medias o los calcetines.	x		x		x		
12) Estar tumbado en la cama.	x		x		x		
13) Entrar y salir de la ducha/bañera.	x		x		x		
14) estar sentado.	x		x		x		
15) Sentarse y levantarse del retrete.	x		x		x		
16) Hacer tareas domésticas pesadas.	x		x		x		
17) hacer tareas domésticas ligeras.	x		x		x		

Fuente: WOMAC J. Rheumatology 19; 153-159.1992.

FRAIL (V. dependiente)

FRAIL

Fatiga	¿Está Ud. Cansado	Si	No
Resistencia	¿Es capaz de subir un piso de la escalera?		
Actividad aeróbica	¿Es incapaz de caminar una manzana?		
Enfermedad	¿Tiene más de 5 enfermedades?		

30/10/2024

Versión 01

Pérdida de peso	¿Ha perdido más de 5% de su peso en los últimos 6 meses?		
1. Pre frágil (1 a 2)			
2. Frágil (3 o más)			

Fuente :Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):392-7. doi: 10.1016/j.jamda.2013.03.022.

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

.....

.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg:

Judy Janeth Canchaya Ore

DNI: 20440539

Especialista de validador

Especialidad de Fisioterapia en Neurorrehabilitación

26 de diciembre del 2023

Firma del experto Informante

30/10/2024

Versión 01

FICHAS DE VALIDACION

CUESTIONARIO WOMAC

VARIABLE 1 DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Apartado A Dolor							
¿Cuánto dolor tiene?	x		x		x		
1) Al andar por un terreno llano.	x		x		x		
2) Al subir y bajar escaleras.	x		x		x		
3) Por la noche en la cama.	x		x		x		
4) Al estar sentado o tumbado.	x		x		x		
5) Al estar de pie.	x		x		x		
Apartado B Rigidez							
1) ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	x		x		x		
2) ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?	x		x		x		
Apartado C Funcionalidad							
¿Qué grado de dificultad tiene al ...?	x		x		x		
1) Bajar las escaleras.	x		x		x		
2) Subir las escaleras.	x		x		x		
3) Levantarse después de estar sentado.	x		x		x		

4) Estar de pie.	x		x		x		
5) Agacharse para coger algo.	x		x		x		
6) Andar por un terreno llano.	x		x		x		
7) Entrar y salir de un coche.	x		x		x		
8) Ir de compras.	x		x		x		
9) Ponerse las medias o los calcetines.	x		x		x		
10) Levantarse de la cama.	x		x		x		
11) Quitarse las medias o los calcetines.	x		x		x		
12) Estar tumbado en la cama.	x		x		x		
13) Entrar y salir de la ducha/ bañera.	x		x		x		
14) estar sentado.	x		x		x		
15) Sentarse y levantarse del retrete.	x		x		x		
16) Hacer tareas domésticas pesadas.	x		x		x		
17) hacer tareas domésticas ligeras.	x		x		x		

Fuente: WOMAC J. Rheumatology 19; 153-159.1992.

FRAIL (V. dependiente)

FRAIL

Fatiga	¿Está Ud. Cansado	Si	No
Resistencia	¿Es capaz de subir un piso de la escalera?		
Actividad aeróbica	¿Es incapaz de caminar una manzana?		
Enfermedad	¿Tiene más de 5 enfermedades?		
Pérdida de peso	¿Ha perdido más de 5% de su peso en los últimos 6 meses?		

30/10/2024

Versión 01

2. Pre frágil (1 a 2)
2. Frágil (3 o más)

Fuente :Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):392-7. doi: 10.1016/j.jamda.2013.03.022.

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:


Costa Gonzales Beatriz Lucciana.

DNI: 16681996

Especialista de validador

Gestión de los servicios de salud

06 de Enero del 2024



Mg. Beatriz Lucciana Costa Gonzales
 TECNÓLOGO MÉDICO
 C.T.M.P. 3486

Firma del experto Informante

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

Similarity Report	
PAPER NAME VF ROCIO SUNOHARA GOMEZ (1) (1).do cx	AUTHOR ROCIO SUNOHARA
WORD COUNT 10362 Words	CHARACTER COUNT 58028 Characters
PAGE COUNT 71 Pages	FILE SIZE 368.1KB
SUBMISSION DATE Sep 12, 2024 3:48 PM GMT-5	REPORT DATE Sep 12, 2024 3:49 PM GMT-5
<p>● 17% Overall Similarity The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16% Internet database • 3% Publications database • Crossref database • Crossref Posted Content database • 10% Submitted Works database 	
<p>● Excluded from Similarity Report</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bibliographic material • Quoted material • Cited material • Small Matches (Less than 10 words) • Manually excluded text blocks 	

● 17% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 16% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

TOP SOURCES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	doaj.org Internet	2%
3	repositorio.unfv.edu.pe Internet	2%
4	Maiara Gonçalves dos Santos, Pricila Damiani, Ana Carolina Zappe Ma... Crossref	1%
5	researchgate.net Internet	<1%
6	medigraphic.com Internet	<1%
7	Universidad Ricardo Palma on 2024-05-15 Submitted works	<1%
8	datenpdf.com Internet	<1%