



**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

Dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores que se atienden en un hospital nacional. Puente Piedra. 2024

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

Presentado por:

Autora: Remigio Rojas, Ruth

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4666-7981>

Asesor: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

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

Yo, Ruth Remigio Rojas egresado de la Facultad de Ciencias de la salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO Y CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDEN EN UN HOSPITAL NACIONAL. PUENTE PIEDRA. 2024” Asesorado por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI: 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (14) (catorce) % con código Oide: 14912:375672298 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor 1
 Lic. Ruth Remigio Rojas
 DNI: 10776781

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy
 DNI: 42717285

Lima, 02 de diciembre 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	5
1.2.1. Problema general.....	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos.....	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.4.1. Justificación Teórica	7
1.4.2. Justificación Metodológica	7
1.4.3. Justificación Práctica.....	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	8
1.5.1. Temporal	8
1.5.2. Espacial	8
1.5.3. Población o unidad de análisis	¡Error! Marcador no definido.
2. MARCO TEÓRICO	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas.....	11
2.3. Formulación de la hipótesis	15
2.3.1. Hipótesis general	15
2.3.2. Hipótesis específicas	15
3. METODOLOGÍA	¡Error! Marcador no definido.
3.1. Método de la investigación	17
3.2. Enfoque de la investigación.....	17
3.3. Tipo de la investigación.....	17
3.4. Diseño de la investigación	17
3.5. Población, muestra y muestreo	18
3.6. Variables y operacionalización	19
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.7.1. Técnica	26
3.7.2. Descripción de instrumentos.	26

3.7.3. Validación	30
3.7.4. Confiabilidad.....	30
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	31
3.9. Aspectos éticos	31
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	31
4.1. Cronograma de actividades (Se sugiere utilizar el diagrama de Gantt).....	33
4.2. Presupuesto	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	40
Anexo 2: Instrumentos	52
Anexo 3: Formato de consentimiento informado	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 4: Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 5: Programa de Intervención	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 6. Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 7: Informe del porcentaje del Turnitin	¡Error! Marcador no definido.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los cambios relacionados con el aumento de la edad acarrearán la disminución de capacidades físicas y funcionales como la marcha, fuerza muscular, estabilidad postural y función sensorial, trayendo consigo disfunciones consecuentes en dolores musculoesqueléticos, muchas veces crónico, además del riesgo de caídas (1-3).

El dolor musculoesquelético es muchas veces dejado de lado en personas adultas mayores, a pesar de afectar entre 25-80% de pacientes ambulatorios o institucionalizados, este dolor musculoesquelético afecta a sus labores cotidianas, su independencia, estado cognitivo, estado anímico y calidad de vida, trayendo consigo un aumento en la demanda de los servicios de salud e incremento de costos al estado, siendo así una problemática de salud pública (4) (5). A lo anterior, se suma que la constante urbanización por el crecimiento poblacional trajo consigo la reducción de actividad física, enfatizando la presencia de estos trastornos musculoesqueléticos en adultos mayores, sobre todo en entornos urbanos o barrios marginales (6).

La condición funcional del adulto mayor está íntimamente relacionada a las actividades realizadas a lo largo de su vida, teniendo en cuenta su ocupación y el ejercicio físico son fundamentales para el mantenimiento de la capacidad aeróbica y potencia muscular, disminuyendo así la probabilidad de contraer diversas patologías por causa del sedentarismo: tales como disfunciones cardiovasculares, neurológicas y sobre todo del sistema musculoesquelético (7-9).

La valoración continua y constante de esta población es fundamental para tener un mapeo específico de la presencia de dolor musculoesquelético en adultos mayores, ya que nos ayudan a tener una visión clara de los objetivos que tendremos a trazar para mejorar las condiciones físicas de dicha población (10).

Desde el punto de vista preventivo promocional, la medición de la condición física funcional está emergiendo como un agente importante en la práctica de los profesionales de la salud, sobre todo en la población de adultos mayores ya que las herramientas validadas son cada vez más prácticos en su aplicación (11). Siendo una de las herramientas más fiables para este grupo poblacional la Senior Fitness Test, ya que es una herramienta sencilla y de fácil aplicación, además de brindar una valoración fiable, segura y eficaz tanto en varones como en damas (12). Con lo antes manifestado este estudio plantea valorar la capacidad física funcional y presencia del dolor musculo esquelético en población de adultos mayores, para verificar su relación y crear estrategias oportunas para el mejoramiento de la condición física y a su vez prevenir posibles disfunciones musculoesqueléticas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional. Puente Piedra- 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional. Puente Piedra- 2024?
- ¿Cuáles son las características clínicas en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional. Puente Piedra- 2024?
- ¿Cuál es el dolor musculoesquelético en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?
- ¿Cuál es la condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?
- ¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?

- ¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?
- ¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?
- ¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y equilibrio dinámico en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores.
- Identificar las características clínicas en adultos mayores.
- Identificar el dolor musculoesquelético en adultos mayores.
- Identificar la condición física funcional en adultos mayores
- Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores.
- Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores
- Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores

- Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y equilibrio dinámico en adultos mayores.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Dolor musculo esquelético, trastorno doloroso en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes, debido al esfuerzo repetitivo o posturas mantenidas (25)

Condición física funcional, capacidad física para realizar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin fatiga. (15)

Proyecto que lleva como título “DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO Y CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDEN EN UN HOSPITAL NACIONAL. PUENTE PIEDRA. 2024,” el cual servirá como fuente de consulta y ampliar el conocimiento de las variables de estudio, en el futuro serán considerados en investigaciones por profesionales de la carrera y áreas afines.

1.4.2. Justificación Metodológica

El propósito de este proyecto, de corte transversal, busca determinar si existe relación entre “dolor musculoesqueletico” y “condición física funcional” en Adulto Mayor. Para lo cual se usarán instrumentos como el cuestionario nórdico y la batería Senior Fitness Test. Y un formulario de recopilación de información sociodemográficos y clínico del adulto mayor. Todo ello será evaluado por expertos para garantizar la fiabilidad de los resultados. Y será usada en futuras investigaciones.

1.4.3. Justificación Práctica

Donde la población recibirá una valoración objetiva de su condición física funcional y una charla gratuita de ergonomía y estiramientos en diversas zonas corporales. Además, se les brindaran herramientas y técnicas válidas para las diversas zonas corporales donde presenten dolor musculoesquelético. Gracias a los resultados encontrados en esta investigación se podrán crear

estrategias de abordaje que ayudara a la promoción, prevención y a mejorar la actividad física del adulto mayor del servicios de Terapia Física del hospital Carlos lanfranco la hoz.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Este proyecto abarcara un periodo de Marzo a diciembre del 2024.

1.5.2. Espacial

Se ejecutara en las instalaciones del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en Av. Sáenz Peña s/n, Puente Piedra 15118.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Se tomará en cuenta a una población de 80 Adultos Mayores, que se atienden en servicio de Medicina Física y Rehabilitación Carlos Lanfranco la hoz, de puente piedra, siendo la unidad de análisis un adulto mayor.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

González (13) su estudio tuvo como objetivo “comprobar la confiabilidad y validez del cuestionario nórdico estandarizado para detección de síntomas musculo esqueléticos en la población Mexicana”. Realizaron un estudio de tipo transversal, descriptivo, contando con 585 colaboradores de México, aplicó el cuestionario nórdico estandarizado debido a su practicidad en su aplicación y sencillez de su estructura que nos permite comprender con facilidad el análisis de los síntomas musculoesqueléticos en dicho cuestionario. Obteniendo un análisis de confiabilidad pura con un cronbach 0,863. Se concluye que el cuestionario nórdico original siendo un instrumento que sirve para localizar las molestias musculoesqueleticas en

trabajadores y se recomienda el uso del instrumento en la población general por su aplicación rápida y sencilla.

Wu y Zhao (14) en su estudio tuvieron como objetivo “Explorar las asociaciones generales entre la aptitud funcional y la velocidad al caminar en los adultos mayores”. Y explorar los indicadores puntuales de la aptitud funcional afectando la velocidad al caminar de los adultos mayores. Su estudio fue de tipo transversal, con una población a inicios fue 260 adultos mayores entre 60 y 80 años de los cuales solo 242 adultos mayores fueron seleccionados, realizaron la prueba de velocidad de marcha de 6m, velocidad de marcha habitual (UWS), velocidad de marcha máxima (MWS) y batería del senior fitness test para determinar aptitud física funcional de los participantes, solo 211 AM mujeres, tenían un estilo de vida funcional con ejercicios medianamente, se encontró correlación positiva y moderada con el nivel de aptitud física funcional y la velocidad al caminar. En tanto, el equilibrio dinámico y la agilidad fueron los parámetros de aptitud que influyeron en la (UWS), sumados la capacidad aeróbica y la Flexibilidad de miembro inferior, fueron influyentes para la velocidad de la marcha máxima.

Quintero et al. (15) en su estudio tuvieron como objetivo “Comparar la condición física funcional de adultos mayores en dos ciudades colombianas según variables sociodemográficas” con una población de 2850 adultos mayores, y solos 428 seleccionados asistentes a centros de atención al adulto mayor. El muestreo fue aleatorio, equitativo a la comunidad de cada centro. Realizó un estudio de corte transversal en las ciudades colombianas (barranquilla y Tunja).se valoró con la batería Senior Fitness, asociaron a una población de baja Condición física funcional con inactividad física, disminución de su independencia y autonomía para caminar, además se suma que la presencia de malos hábitos en el estilo de vida y los escasos recursos económicos en la ciudad de barranquilla, influye directamente a la fuerza muscular

disminuido en Miembros Inferiores y superiores, alteraciones del equilibrio y deficiencias en la resistencia aeróbica. En la ciudad de Barranquilla, en las mujeres y personas sin pareja la probabilidad de IMC es alta en femenino que masculino.

Nacionales

Robles (16) en su estudio tuvo como objetivo “Determinar los efectos de un taller de danzas folklóricas en la condición física del adulto mayor de la Iglesia de Jesucristo del distrito de Comas” El estudio fue de tipo cuasi experimental, contando con un Pre y un Post test, donde la población realizó un taller de danza durante dos meses en la Estaca Carabayllo de la Iglesia de Jesucristo del distrito de Comas, con una población de 14 adultos mayores, edades promedio entre 65 a 80 años. Evaluados mediante la batería senior fitness test, evidenció el beneficio del taller de danzas folclóricas porque enlentecen el deterioro de la aptitud física funcional en los participantes, de dicha Iglesia en Comas.

Villa y Eslania (17) En su estudio tuvieron como objetivo “Determinar la relación entre el riesgo de caída y la condición física en los adultos mayores que asisten al Centro Integral de atención al Adulto Mayor de Santa Anita”, lugar donde se realizó la investigación fue en el CIAM del distrito de Santa Anita. Siendo un estudio cuantitativo, con la recolección y registro de datos en un mismo momento y lugar con un alcance correlacional y no experimental, utilizando instrumentos para evaluar riesgo de caída y condición física. (Escala de tinetti y el senior fitness test). Con una muestra de 80 adultos mayores, entonces podemos concluir; hay relación inversa en cuanto a ítems de la condición física y riesgo de caída; a mayor condición física es menor el riesgo de caída. Los adultos mayores mujeres presentan un moderado riesgo de caída y AM hasta los 79 años presentan bajo riesgo de caída, pero los AM entre los 80 a 84 años presentan alto riesgo de caída.

Antay, (18) en su estudio tuvo como objetivo. “Determinar la condición física funcional y su relación con el riesgo de caída en adultos mayores de un condominio de Lima, 2020” la metodología que utilizó fue cuantitativo, buscando la correlación de ambas variables, y prospectivo de corte transversal. Participaron 50 adultos mayores, residentes del condominio Fernando Belaunde Terry en el Cercado. Se utilizó el instrumento, senior fitness test para condición física funcional y equilibrio con la de Berg. Podemos decir si presenta relación de condición física de Fuerza muscular de miembros y capacidad aeróbica con riesgo de caída. Y con respecto al componente de flexibilidad de miembros y agilidad en balance dinámico no hay relación con el riesgo de caída. La disminución de la masa muscular y poca actividad de ejercicios debido al confinamiento trae consigo un nivel de riesgo bajo, concluyo los adultos mayores del condominio cercado FBT de Lima presentan leve riesgo de caída, ninguno que tenga alto riesgo de caída.

2.2. Bases teóricas

Envejecimiento

Son cambios biológicos, psicosociales y capacidades cognitivas. Debemos ser conscientes de las limitaciones del cuerpo con el paso del tiempo, y no pensar que el envejecimiento es una etapa negativa o de exclusión. Si no es normal y no una enfermedad. (19)

El envejecimiento demográfico de la población no es ajeno en América Latina, donde se proyecta un aproximado de 180 millones de personas adultas para el año 2050. Pudiendo lograr en la región de las Américas un índice de envejecimiento superior a 100 para el 2037, siendo más de un adulto por cada niño. (20) El incremento se da de igual manera en Perú, pero en menores proporciones, aumentando la proporción de la población adulta mayor de 5,7% en el año 1950 a 12,7% en el año 2020 (21).

Adulto mayor

Persona adulto mayor considerado según la legislación nacional a personas mayores de 60 años a más, la Constitución enfatiza la protección de estas personal adultos mayores y las políticas del estado deben garantizar las prestaciones de programas y servicios por derecho.(22)

Síntomas musculo esqueléticos

Se va a manifestar mediante el dolor muscular y/o articular, inflamación y limitación del movimiento. (23)

Dolor: Es una “experiencia sensorial y emocional desagradable” siendo la primera manifestación del organismo ante un daño en las estructuras anatómicas,

Inflamación: Respuesta del organismo debido a un daño o lesión, mecanismo que busca estabilizarse a situaciones anormales.

Limitación al movimiento: perdida de movimiento de un segmento corporal a causa del dolor, inflamación o una disfunción del musculo esquelético (24)

2.2.1 El dolor musculo esquelético

Es un trastorno que provoca dolor en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes, debido al esfuerzo repetitivo o posturas mantenidas. (25) es la causa con mayor frecuencia que conlleva a una discapacidad al adulto mayor. El abordaje prematuro y exclusiva disminuye las secuelas funcionales causadas por el sedentarismo y aislamiento en la sociedad. (26) estas disfunciones musculoesqueléticas (MSK) se evidencian más en los países de ingresos bajos y medianos donde presentan dolor musculoesqueletico agudo y crónico, siendo limitante e incapacitante para su independencia y capacidad de participación social, incluso en la fuerza laboral, y disminución del bienestar mental del adulto mayor (6).

2.2.1.1 Zonas de dolor musculoesqueletica

Los segmentos más afectados por esta disfunción son los miembros superiores e inferiores y la zona lumbar. Por lo tanto es necesario contar con herramientas validadas, así como,

El Cuestionario Nórdico de Kuorinka

Es una herramienta de screening, y así poder ayudarnos a determinar y analizar la zona de dolor musculoesquelético. (Detectar síntomas iniciales en zona musculoesqueléticas), dándose la aplicación de dos maneras; auto- aplicada y realizada por un entrevistador Donde se juntará las informaciones sobre, dolor, fatiga o disconfor en distintas áreas del organismo. Así como en síntomas de zona del cuerpo (cuello, hombro, columna dorsal, columna lumbar, codo, mano/muñeca, cadera/pierna, rodilla y tobillo/pie.) Pero no se debe utilizar esta herramienta como un diagnóstico definitivo de alguna disfunción o patología, para tal caso de debe realizar una evaluación clínica (26).

2.2.2 La condición física

Capacidad fisiológica para responder los desafíos de la vida diaria que nos desarrollamos, la realización de estas actividades con naturalidad y con toda independencia sin uso de alguna fuerza externa pero esto va depender mucho de la conservación de las aptitudes física como; fuerza muscular , flexibilidad, resistencia aeróbica y agilidad y equilibrio dinámico (27).

También se define como un estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales sin una fatiga excesiva (28).

Alguna practica saludable de actividad física, nos favorece a mantenernos activos, funcionales, eleva el autoestima y mejora el funcionamiento cognitivo por más que es importante esta práctica son pocas las personas que lo practican solo un 33% realizan actividad física. La vida sedentaria e inactividad en el adulto mayor provoca alteraciones en el organismo como disminución de la masa muscular, debilidad, pérdida de la función y elasticidad para realizar las actividades cotidianas. Realizaron estudios en diferentes países, concluyeron que el impedimento para realizar estas actividades es porque el adulto mayor presenta alguna enfermedad, dolores musculares, sensación de fatiga, cansancio, toma de medicamentos, falta de motivación, o alguna enfermedad limitante y hasta podría decirse falta de tiempo (18).

La condición física funcional saludable, como lo plantea Rikli y Jones, “capacidad física para realizar las actividades normales de la vida diaria (AVD) de forma segura e independiente y sin

demasiada fatiga” dichas creadoras seleccionaron las baterías más completas para evaluación de la condición física funcional del AM. Siendo el instrumento, la batería Senior Fitness Test, la cual cuenta con una adaptación al español, que informó un índice global de 0.948 y una comprensibilidad del 85.2 % (15).

Condición física en el adulto mayor

La condición física del adulto mayor se encuentra vinculado a los cambios naturales del proceso de envejecimiento, más los estilos de vida anterior o presente durante esta etapa de la vida (29)

Fuerza muscular: es la capacidad que tienen un grupo muscular en su máxima fuerza a partir de una contracción muscular (30)

La flexibilidad, siendo un componente físico al pasar los años puede afectarse por diferentes causas: estilos de vida, cambios biológicos, y el sedentarismo. (31)

Resistencia aeróbica: es la capacidad biológica exclusivamente de la respiración y el balance de oxígeno en el cuerpo humano, transportando este oxígeno al sistema cardiovascular y así se logre un ejercicio físico sin fatiga de larga duración.(32)

Agilidad: es la capacidad humana de reacción rápida con movimientos adecuados y precisos ante una situación cambiante.(33)

2.2.3. La batería Senior Fitness Test ,

Creado por Rikli y Jones, siendo un instrumento con adaptación para evaluar la condición física del adulto mayor, debe ser funcionalmente activo alrededor de las edades de 60 y 90 años. Instrumento fácil de usar, segura porque responde a los estándares de validez y fiabilidad científica, la cual se puede evaluar desde una persona muy frágil hasta una persona de alto nivel de condición física (28).

El test se puede usar para múltiples aplicaciones como: investigar por su confiabilidad y autenticidad, la cual nos permite evaluar y también a identificar factores de riesgo, planificar programas, educando a los participantes y lograr sus objetivos. La batería SFT consta de 7 ítems;

Sentarse y levantarse de una silla, Flexiones del brazo, 2 minutos marcha, Flexión del tronco en silla, Juntar las manos tras la espalda, Levantarse, caminar y volverse a sentar y el test de caminar 6 minutos (27).

El propósito de mi proyecto es determinar la valoración específica de la presencia de dolor musculoesquelético con la escala Nórdica, así como obtener indicadores objetivos con respecto a la condición física funcional de los AM desde 60 años, con la herramienta válida Senior Fitness Test, lo cual es fundamental para diseñar objetivos estratégicos en dicha población, algunos tales como programas de ejercicio supervisado, disminuyendo así el riesgo de sufrir caídas y generando muchos beneficios como fortalecer los parámetros biomecánicos funcionales, una mayor autonomía en las actividades motoras e AIVD, ya que mejoran y previenen el deterioro de la fuerza muscular, la prensión manual, la agilidad, control motor, equilibrio y el desempeño en el desplazamiento, en comparación con los adultos mayores sedentarios.

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi1: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional de Puente Piedra- 2024
- Ho1: No Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional de Puente Piedra- 2024

2.3.2. Hipótesis específicas

- Hi1: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024.
- Ho1: No existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en

su dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024.

- Hi2: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024
- Ho2: No existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024
- Hi3: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024
- Ho3: No existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024
- Hi4: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y equilibrio dinámico en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024
- Ho4: No existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y equilibrio dinámico en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Para el presente proyecto de investigación se empleará el método **hipotético – deductivo**, esta decisión se tomó, ya que se cuenta con una hipótesis basada en antecedentes, tanto nacionales como internacionales de relación entre las variables propuestas, además con el desarrollo de esta investigación permitirá llegar a conclusiones objetivas (34).

3.2. Enfoque de la investigación

Será de enfoque cuantitativo, la presente investigación recolectará y analizará la data en el proceso de comprobar la hipótesis, confiando en la valoración numérica y la aplicación de herramientas estadísticas para dicho propósito (35).

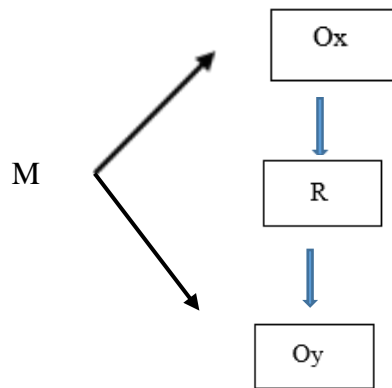
3.3. Tipo de la investigación

Será un proyecto de investigación de tipo Aplicada, porque plantea buscar la solución del problema de una disfunción que afecta cada vez más a la salud de la sociedad. (36)

3.4. Diseño de la investigación

El diseño del estudio será no experimental, porque no sufrirán alteración alguna o modificación las variables, y se observará en su entorno natural para obtener resultados. Será de corte transversal ya que se recolectaran los datos en un solo tiempo y espacio determinado. (37)

Según Caballero Romero, este estudio será de sub diseño correlacional, porque analizaremos cuantitativamente si existe la relación entre las variables propuestas y conocer su comportamiento. (36)



Donde:

M= adultos mayores del hospital nacional de puente piedra.

Ox =Dolor musculo esquelético

Oy = Condición física funcional

R = indice de relación entre dolor musculo esquelético (cuestionario nórdico) y condición física funcional (senior fitness test)

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

Población de estudio es un conjunto de personas o casos que tienen algunos criterios para el estudio de investigación (38) Conformada por 80 AM, que concurren al servicio de Terapia Física del Hospital Nacional de Puente Piedra, - 2024.

Muestra

Es parte representativa de la población en que se realizará la investigación (39)

Consta de 80 adultos mayores que se atienden en el servicio de Terapia física,-2024

Muestreo

Es el conjunto de técnicas para la selección de la muestra del total de la población.(39)

El muestreo para dicha investigación será no probabilístico, por conveniencia siguiendo criterios de inclusión y exclusión. (37)

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- ✓ Adulto mayor que se atiende en Terapia Física del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.
- ✓ Aceptar participar en el estudio voluntariamente con el (Consentimiento informado)
- ✓ Adultos mayores, autovalentes que realizan la marcha sin ayuda biomecánica.
- ✓ Adulto Mayor con alguna disfunción musculoesqueletica por el envejecimiento natural.

Exclusión

- ✓ Adultos menores de 60 años durante la evaluación.
- ✓ Adultos mayores con problemas cognitivos y/o psiquiátricos.
- ✓ Pacientes que presentan amputaciones en extremidades superior e /inferior
- ✓ Adulto mayor que no están presentes durante la evaluación.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa	Instrumento
V1. Dolor musculoesquelético.	Trastorno doloroso en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes, debido al esfuerzo repetitivo o posturas mantenidas (25)	Índice que consta con tres dimensiones que toma en cuenta, la presencia, zona e intensidad de dolor, en los distintos segmentos y cuantificándolo de manera dicotómica.	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de dolor Si no <ul style="list-style-type: none"> • Zonas de dolor Cervical Hombros Dorsal Lumbar <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad 0= sin dolor 5= mucho dolor	Pregunta 1 Pregunta 2 al 9 Pregunta 10 y 11	Cuantitativo nominal	Si/No) (Si/No) Subdivisión (derecha/izquierda) (Si/No)	Cuestionario Nórdico

<p>V2 condición física funcional.</p>	<p>Capacidad física para realizar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin fatiga (27)</p>	<p>Valoración de las 4 dimensiones indicando el nivel de condición física de acuerdo al instrumento de senior fitness test</p>	<p>Fuerza Muscular de extremidades superiores e inferiores.</p> <p>Resistencia Aeróbica.</p> <p>Flexibilidad de miembros superiores e inferiores.</p>	<p>1.Prueba sentarse y levantarse de la silla (chair stand test)</p> <p>2.Prueba de flexiones de brazo (arm curl test)</p> <p>3. Prueba de 2- Minutos de marcha (minute step test)</p> <p>4.Prueba de flexión del tronco en silla</p>	<p>cuantitativo ordinal</p>	<p>Percentil 5 (p5) (60-64)</p> <p>Percentil 10(p10) (65-69)</p> <p>Percentil 25(p25) (70-74)</p> <p>Percentil 50 (p50) (75-79)</p> <p>Percentil 75(p75) (80-84)</p> <p>Percentil 90(p90) (85-89)</p> <p>Percentil 95(p95) (90-94)</p>	<p>Senior Fitness Test.</p>
---------------------------------------	--	--	---	---	-----------------------------	--	-----------------------------

				minutos (minute walk test)			
Factor sociodemográfico	Son características inherentes a nivel social económico culturales, presentes en una población (40)	Indicadores que informan datos sociodemográficos.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona expresado en años.	intervalo	60-65 años 66-70 años 71-75 años 76-80 años	Ficha de recolección de datos
			Genero	Características de género masculino y femenino	Cualitativa Nominal dicotómico	Masculino Femenino	
			Tiempo de trabajo	Periodo determinado de trabajo	Intervalo	>5años = 5 años < 5 años	
			Ocupación	Tipo de trabajo	Cuantitativo Nominal	Ama de casa Obrero Administrativo	

Factores clínicos	Características propias del paciente según el diagnóstico dado por el médico.(41)	Son indicaciones del médicos	Comorbilidades	Presencia 2 o más enfermedades en un mismo tiempo.	Cualitativa ordinal	sedentarismo Diabetes Hipertensión Artrosis Osteoporosis	
			Ingesta de medicamentos	Consumo algún medicamento con receta médica.	Cuantitativo nominal	Si No	
			Dolor	Experiencia sensitiva emocional desagradable y	Cualitativo ordinal	0=Sin dolor 1 -3=Leve 4-6=Moderado 7-10=Severo	Ficha de recolección de datos
			Cronicidad de dolor	Dolor que persiste a causa originaria.	Cualitativo ordinal	Agudo Subagudo Crónico	

--	--	--	--	--	--	--	--

3.6.1 Variables intervinientes:

Datos sociodemográficas así, como: edad del adulto mayor (a partir de los 60 años), sexo (hombre y mujer), tiempo de trabajo, tiempo de trabajo (> a 5 años, = a 5 años, < a 5 años), ocupación (ama de casa, obrero, administrativo).

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica que se utilizará para recolectar los datos es la encuesta, la recolección de datos de las variables, para el dolor musculo esquelético se usara el cuestionario nórdico y para la variable condición física funcional el senior fitnes test, la observacional. Y por otro lado se usara las fichas para recolectar los datos sociodemográficos y características clínicas, fabricadas por el investigador.

Previamente, se entregara a cada uno de los pacientes el documento de consentimiento informado, donde será leído y comprendido para luego ser firmado para su participación voluntaria en el proyecto.

Iniciando la recolección de datos de la siguiente manera.

- Se solicitará una carta de presentación por parte de la Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada Norbert Wiener, para solicitar el permiso y autorización al director del Hospital Nacional “Carlos Lan franco la hoz” puente piedra. Dr Willy de la Cruz López Seguidamente se harán las coordinaciones con el Departamento de Medicina y el servicio de Medicina Física y Rehabilitación, para la recopilación de la información de los usuarios Adultos Mayores.
- Se proseguirá a realizará una selección de pacientes, de manera aleatoria, a los asistentes al servicio de terapia física y rehabilitación, se les pedirá para tomar los datos de los pacientes con el cuestionario nórdico en un tiempo de 15 minutos, mientras para el senior fitnes test se requerirá entre 30 a 45 minutos.

3.7.2. Descripción de instrumentos.

El investigador elaborará una ficha de recolección de datos para conseguir toda la información verídica y estará compuesta en 4 partes:

1ra parte: datos sociodemográficos: edad (60-65, 66-70, 71-75, 76-80), género (femenino, masculino), Tiempo de trabajo (>5años = 5 años < 5 años), Ocupación (Ama de casa, Obrero, Administrativo)

2da parte: datos clínicos más comunes del adulto mayor:

Comorbilidades (sedentarismo, Diabetes, Hipertensión, Artrosis, Osteoporosis), Ingesta de medicamentos (sí, no), Dolor (0=Sin dolor, 1-3=Leve, 4-6=Moderado, 7-10=Severo), Cronicidad de dolor (Agudo, Subagudo, Crónico)

3ra parte: Cuestionario Nórdico.

El cuestionario proporciona información sobre los síntomas de dolor musculoesqueléticos en diversas áreas del cuerpo, presentados actualmente u ocurridos en el pasado, tomando en cuenta un periodo amplio de tiempo, así como en los últimos 12 meses hasta los 07 días previos. Donde se realizarán preguntas objetivas: ¿ha tenido alguna molestia en Cuello, Hombro, columna Dorsal, columna lumbar, Codo, antebrazo, muñeca, mano?, ¿desde hace cuánto tiempo?, ¿ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?, ¿ha tenido molestias en los últimos 12 meses?, ¿cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?, ¿cuánto dura cada episodio?, ¿cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?, ¿ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?, ¿ha tenido molestias en los últimos 7 días?, Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) ¿a qué atribuye estas molestias? donde las respuestas serán en algunos un (sí/no) dependiendo de cada pregunta (16).

Tabla 1

La ficha técnica del instrumento 1

FICHA TECNICA DE DOLOR MUSCULOESQUELETICO.	
Nombre:	Cuestionario Nórdico Estandarizado

Autor:	Kuorinka et al., 1987
Versión Española:	Martínez et al. (2014)
Aplicación en Perú:	Elvia Luz González Muñoz(2021)
Confiabilidad:	alfa de Cronbach de 0,863
Validez:	Validada por 3 expertos
Población:	mexicana
Administración:	Auto administrada, aplicada por un encuestador
Duración de la prueba:	15 minutos
Grupos de aplicación:	Adultos
Calificación:	Manual
Uso:	La presencia o no presencia de síntomas dolorosos musculo esqueléticos en los últimos 7 días y en los últimos 12 meses en cada segmento corporal.
Materiales:	Formato físico del instrumento
Distribución de los ítems:	Está formado por 11 ítems, se divide en 3 dimensiones: Alternativas de respuesta: Dicotómica “sí” o “no”

4ta parte: Senior Fitness Test.

la valoración de la condición Física Funcional, se utilizará la batería Senior Fitness Test (SFT), es una herramienta muy completa, ya que fue diseñada específicamente para su aplicación en la población de adultos mayores, entendiéndose como el desarrollo de actividades normales de la vida diaria de forma independiente sin excesiva fatiga y con la confianza que lo realizará sin

dañarse. Valora desplazamiento de la persona, fuerza muscular, flexibilidad de miembros inferiores y superiores, capacidad aeróbica, agilidad y equilibrio, en el total de sus 6 pruebas, siendo aplicada con total validez en la población de adultos mayores de diferentes países en la actualidad. (15) Las pruebas que contienen dicho test son: Prueba sentarse y levantarse de la silla (chair stand test), Prueba de flexiones de brazo (arm curl test), Prueba de caminar 6 minutos (minute walk test), Prueba de 2-Minutos de marcha (minute step test), Prueba de flexión del tronco en silla (chair-sit and reach test), Prueba de juntar las manos tras la espalda (back scratch test) y la Prueba de levantarse, caminar y volverse a sentar (FOOT UP-AND-GO TEST), las cuales para una mayor practicidad se categorizaron en perfiles de rendimiento acorde a la edad presentada al momento de la evaluación, prestando desde el Percentil 5 (asociado a un bajo rendimiento según la edad) hasta el Percentil 95 (asociado a un alto rendimiento según la edad).

(27)

La ficha técnica del instrumento 2

FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO SENIOR FITNESS TEST	
Nombre:	Senior Fitness Test
Autor:	(Rikli y Jones, 2001)
Versión Española:	Elisa A Cobo-Mejía 2016
Aplicación en Perú:	
Confiabilidad:	El Alfa de Cronbach fue de 0,708.
Validez:	<i>Validado por 3 expertos.</i>
Población:	Tunja – Colombia.
Administración:	Administrado – observación
Duración de la prueba:	es variable, 30 y 45 minutos como máximo
Grupos de aplicación:	Adulto Mayor

Calificación:	Manual
Uso:	Observar condición física del adulto mayor
Materiales:	Formulario del instrumento
Distribución de los ítems:	instrumento compuesto por 7 dimensiones, Percentil 5 (asociado a un bajo rendimiento según la edad) hasta el Percentil 95 (asociado a un alto rendimiento según la edad).

3.7.3. Validación

La validez según antecedentes para el cuestionario nórdico fue de excelente validez y para el senior fitness test fue de 1.0, que significa excelente validez.

Para que los instrumentos sean válidos en este estudio fueron validados por juicio de expertos obteniendo 1.0 para ambos que significa excelente validez.

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad según antecedentes para el cuestionario Nórdico, el alfa de Cronbach fue de 0,863 (13), según Herrera (42) nos dice que tiene una excelente confiabilidad.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	80	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	80	100,0

Estadísticas de fiabilidad Cuestionario Nórdico

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,863	11

La confiabilidad para el instrumento Senior Fitness es de un Alfa de Cronbach de 0.708(15) que significa que es un instrumento Muy Confiable.

**Resumen de
procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	80	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	80	100,0

**Estadísticas de fiabilidad
Senior Fitness**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,708	6

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se iniciara con la recopilación de las fichas de evaluación, con el fin de recabar los datos adquiridos y se verificara que se haya llenado correctamente sino es así, será descartado. Luego se creará una base de datos en Microsoft Excel mediante una codificación para cada variable. Los datos obtenidos se pasarán al programa IBM SPSS versión 27 para el análisis estadístico.

3.9. Aspectos éticos

Este proyecto de investigación presenta interés en las consideraciones éticos de privacidad confidencialidad, en cuanto a la información brindada de los datos recopilados con su consentimiento previo, es por eso que se le brindará un código de identificación a cada paciente. (43) Toda la investigación se basará en la Ley N.º 29733- ley de protección de datos personales, anonimato y la declaración de Helsinki, donde el cual resalta los derechos humanos, dignidad y bienestar de las personas que participan en la investigación.(44)

Además, la investigación se someterá a la conformidad del comité de Ética de la “Universidad Norbert Wiener.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Para el presente proyecto se diseñó un cronograma de actividades según el modelo del diagrama de Gantt, proyectando de la manera más cercana a la realidad actual.

4.2. Presupuesto

Recursos Humanos

Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	Costo unitario	Costo total
Investigador	1	un	S/ 3.500	S/ 3.500
Asesor académico	1	un	S/ 600	S/ 600
Sub total				S/ 4,100

Bienes

Bienes	Cantidad	Unidad de Medida	Costo unitario	Costo total
Laptop	1	Un	S/ 2.500	S/ 2.500
Impresora	1	Un	S/ 700	S/ 700
Hojas bond	3	Un	S/ 40	S/ 120
Tinta	1	Un	S/ 60	S/ 60
Lapicero	10	Un	S/ 2	S/ 20
Sub total				S/3,400

Servicios

Servicios	Cantidad	Unidad de Medida	Costo unitario	Costo total
Internet	1	Un	S/ 300	S/ 300
Luz	1	Un	S/ 100	S/ 100
Transporte	1	Un	S/ 200	S/ 200
Agua	1	Un	S/. 50	S/ 50
Sub total				S/650

Total

Recursos	S/ 4,100
Bienes	S/ 3,400
Servicios	S/ 650
Total	S/ 8,150

5. REFERENCIAS

- 1.- Wu T, Zhao Y. Associations between functional fitness and walking speed in older adults. *Geriatric Nursing* [Internet]. 2021;42(2):540-543. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.10.003>
- 2.- Schwan J, Sclafani J, Tawfik V. Chronic Pain Management in the Elderly. *Anesthesiology Clinics* [Internet]. 2019;37(3):547-560. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2019.04.012>
- 3.- Sebastião E, Pak J, Fuerniss K, Siqueira V, Benner D, Gurjão A. Lower Extremity Functional Strength and Walking Speed in Older Adults Living in a Senior Housing Facility. *Topics in Geriatric Rehabilitation* [Internet]. 2020;36(2):116-121. Available from: <https://doi.org/10.1097/TGR.0000000000000266>
- 4.- Arteaga C, Santacruz J, Ramírez L. Evaluación del dolor musculoesquelético en el anciano. *Acta Médica Colombiana* [Internet]. 2019;36(1):30-35. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163122493011>
- 5.- Vargas-Acevedo C, Alzate-Posada M, López-Díaz L, Velásquez V. Dolor en personas ancianas con dependencia: programa de visita domiciliaria adaptado culturalmente a población rural. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 2017;19(4):519-526. Available from: <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n4.43527>
- 6.- Aboderin I, Nanyonjo A. Musculoskeletal health conditions among older populations in urban slums in sub-Saharan Africa. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* [Internet]. 2017;31(2):115-128. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2017.11.001>
- 7.- Quintero-Burgos C, Melgarejo-Pinto V, Ospina-Díaz J. Estudio comparativo de la autonomía funcional de adultos mayores: atletas y sedentarios, en altitud moderada. *MHSALUD: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud* [Internet]. 2017;13(2). Available from:
- 8.- Peralta Guerrero L, Zevallos Cotrina A. Nivel de actividad física en el adulto mayor en Microred José Leonardo Ortiz, 2019. *ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería* [Internet]. 2020;7(2):5-13. Available from: <http://dx.doi.org/10.35383/cietna.v7i2.360>
- 9.- Alfieri F, Lima A, Oliveira N, Portes L. The influence of physical fitness on pressure pain threshold of elderly women. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* [Internet]. 2017;21(3):599-604. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.09.008>

- 10.- P. Welsh T, E. Yang A, E. Makris U. Musculoskeletal Pain in Older Adults: A Clinical Review. Medical Clinics of North America [Internet]. 2020 [cited 15 February 2022];104(5):855-872. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2020.05.002>
- 11.- Lamb S, Keene D. Measuring physical capacity and performance in older people. Best Practice & Research Clinical Rheumatology [Internet]. 2017;31(2):243-254. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2017.11.008>
- 12.- Liu J, Quach B, Chung P. Further understanding of the Senior Fitness Test: Evidence from community-dwelling high function older adults in Hong Kong. Archives of Gerontology and Geriatrics [Internet]. 2019;82:286-292. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.02.011>
- 13.- González Muñoz E. Estudio de validez y confiabilidad del cuestionario nórdico estandarizado, para detección de síntomas musculoesqueléticos en población mexicana. EID Ergonomía, Investigación y Desarrollo [Internet]. 2021;3(1):8-17. Available from: <https://doi.org/10.29393/EID3-1EVEG10001>
- 14.- Wu T, Zhao Y. Associations between functional fitness and walking speed in older adults. Geriatric Nursing [Internet]. 2021;42(2):540-543. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.10.003>
- 15.- Quintero-Cruz M, Herazo-Beltrán Y, Cobo-Mejía E, Sandoval-Cuéllar C. Condición física funcional de los adultos mayores en dos ciudades colombianas. Revista Ciencias de la Salud [Internet]. 2021;19(3). Available from: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10575>
- 16.- Robles-Marcos R. Efectos de un taller de danzas folklóricas en la condición física del adulto mayor de la Iglesia de Jesucristo del distrito de Comas. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Educación Artística especialidad Folklore mención Danza]. Escuela Nacional Superior De Folklore José María Arguedas; 2020. [Tesis]ENF. Disponible en:http://repositorio.escuelafolklore.edu.pe:8080/bitstream/ensfjma/189/1/Tesis_Rebeca%20Robles.pdf
- 17.- Julcarima N. Riesgo de caídas y condición física en los adultos mayores del centro integral de atención al adulto mayor Santa Anita, 2019. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4877>

- 18- Antay C. Condición física funcional y su relación con el riesgo de caída en adultos mayores de un condominio de Lima.[Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación].Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17006>
- 19- Rodríguez Ávila Nuria. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horiz. sanitario [revista en la Internet]. 2018 Abr [citado 2024 Jun 18] ; 17(2): 87-88. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200087&lng=es.
- 20- Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Martínez R, Ranero V, Vega E. Crecimiento acelerado de la población adulta de 60 años y más de edad: Reto para la salud pública [Internet]; [fecha desconocida]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2796:2010-crecimiento-acelerado-poblacion-adulta-60-anos-mas-edad-reto-salud-publica&Itemid=1914&lang=en
- 21- Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Perú: INEI; 2020[citado el 12 Noviembre de 2021]. Available from: <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-poblacionadulta-mayor.pdf>
- 22- Adulto mayor [Internet]. Defensoría del Pueblo - Perú. [citado el 18 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.defensoria.gob.pe/grupos_de_proteccion/adultos-mayores/
- 23 .- Trastornos musculoesqueléticos - Salud y seguridad en el trabajo - EU-OSHA [Internet]. [citado 24 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- 24- Junta de Castilla y León. Manual de trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Disponible en: http://bibliotecadigital.jcyl.es/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=10121646
- 25- Morales S. Asociación entre la presencia de dolor musculoesquelético en distintas zonas corporales y semestres cursados en estudiantes de odontología que realizan prácticas en un Centro Universitario de Salud de Lima, 2019 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/648570>
- 26.- Martínez M, Alvarado Muñoz R. Validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. Revista de Salud Pública [Internet]. 2017;21(2):43. Available from:

<https://doi.org/10.31052/1853.1180.v21.n2.16889>

27 - Valdés-Badilla P, Concha-Cisternas Y, Guzmán-Muñoz E, Ortega-Spuler J, Vargas-Vitoria R. Valores de referencia para la batería de pruebas Senior Fitness Test en mujeres mayores chilenas físicamente activas. Revista médica de Chile [Internet]. 2018;146(10):1143-1150.

Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872018001001143>

28- Elisa C, Marlene O, Lida R, Deisy V, Angelica S, Carolina S. Reliability of Senior Fitness Test version in Spanish for older people in Tunja-Colombia. Arch med deporte [Internet]. 2016 [cited 15 February 2022];33(176):382-386. Available from:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-160571>

29.- Organización Mundial de la Salud. Estrategía mundial sobre el régimen alimentario ,actividad física y salud. [Online]. 2016. Citado el 31 de octubre del 2019 octubre.

30.- Platonov V, Bulatova M. La Preparación Física [Internet]. Barcelona: Editorial Paidotribo, 4ª Edición; 2006. [consultado 19 Nov 2021]. Disponible en <http://www.paidotribo.com/preparacion-fisica/135-preparacion-fisica-la.html>

31.- Matos-Duarte M, Martínez de Haro V, Sanz Arribas I, Berlanga LA. El estilo de vida como condicionante de la flexibilidad del adulto mayor (Lifestyle as a determinant of flexibility in the elderly). Retos [Internet]. 6 de enero de 2022 [citado 3 de julio de 2024];43:283-9. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/88752>.

32.- "Resistencia aeróbica". Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Para: *Concepto.de*. Disponible en: <https://concepto.de/resistencia-aerobica/>. Última edición: 25 de junio de 2024. Consultado: 2 julio, 2024 Fuente: <https://concepto.de/resistencia-aerobica/#ixzz8f9wV3gW0>

33.- *EcuRed*, contributors Agilidad física. (2019, julio 4) Consultado el 01:56, julio 3, 2024 en https://www.ecured.cu/index.php?title=Agilidad_f%C3%ADsica&oldid=3438122.

34.- Ñaupas Paitán H, Mejía Mejía E, Novoa Ramírez E. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis (4a. ed.). Bogotá: Ediciones de la U; 2014.

35- Hernández Sampieri R, Mendoza Torres C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 6th ed. España: Mcgraw-Hill; 2020.

36.- Caballero Romero A. Metodología de la investigación científica. 1st ed. Lima: Udegraf;

2000.

37- Hernández M L. Metodología de la investigación en ciencias de la salud. 3rd ed. Bogota: Ecoe; 2017.

38- Arias J, Villasís M; Miranda M. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Rev Alerg Méx [Internet]. 2016; 63 (2): 201-206. [Consultado el 4 de marzo]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>

39- López P. Población Muestra Y Muestreo. Punto Cero [Internet]. 2004; 9(8): 69–74. [Consultado el 4 de marzo de 2024]; Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012

40- Pérez-Morente A, Campos-Escudero A, Sánchez-Ocón M, Hueso-Montoro C. Características sociodemográficas, indicadores de riesgo y atención sanitaria en relación a infecciones de transmisión sexual en población inmigrante de Granada. Rev. Esp. Salud Publica. 2019

41.- Mejía F, Medina C, Cornejo E, Morello E, Vásquez S, Alave J, et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú [Internet]. SciELO Preprints. 2020 [citado el 3 de junio de 2024]. Disponible en: <https://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/4664503/>

42.- Herrera Herrera JL, Flórez ML. Confiabilidad y validez de la escala para medir la contribución del cuidador al autocuidado del paciente con insuficiencia cardiaca. Cul. Cuid. [Internet]. 26 de diciembre de 2019 [citado 22 de junio de 2024];23(55):243-55. Disponible en: <https://culturacuidados.ua.es/article/view/2019-n55-confiabilidad-y-validez-de-la-escala-para-medir-la-cont>

43.-CSIC. Ética en la investigación [Internet]. [Consultado el 18 junio de 2024]. Disponible en: <https://www.csic.es/es/el-csic/etica/etica-en-la-investigacion>

44.- Manzini Jorge Luis. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA EN SUJETOS HUMANOS. Acta bioeth. [Internet]. Diciembre de 2000 [consultado el 20 de junio de 2024]; 6(2): 321-334. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>

Anexo 1. Matriz de Consistencia

“DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO Y CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDEN EN UN HOSPITAL NACIONAL. PUENTE PIEDRA. 2024

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico	INSTRUMENTOS
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional. Puente Piedra- 2024?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional. Puente Piedra- 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional. Puente Piedra- 2024.</p>	<p>Variable 1 Dolor musculoesquelético</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Presencia de dolor <p>Si</p> <p>no</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas de dolor <p>Cervical</p> <p>Hombros</p> <p>Dorsal</p> <p>Lumbar</p> <ul style="list-style-type: none"> Intensidad <p>0= sin dolor</p> <p>5= mucho dolor</p>	<p>METODO: Hipotético deductivo</p> <p>ENFOQUE: Cuantitativo</p> <p>TIPO: Aplicada</p> <p>DISEÑO: no experimental</p> <p>SUBDISEÑO: Correlacional</p> <p>CORTE. transversal</p> <p>POBLACIÓN: 80 adultos mayores</p> <p>MUESTRA: 80 adultos mayores</p> <p>MUESTREO: no probabilístico, tipo censal.</p>	<p>V1: Dolor musculoesquelético.</p> <p>Cuestionario Nórdico Estandarizado</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>V2: Condición física funcional</p> <p>Senior Fitness Test. Técnica: Observacional</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores que se atienden en el Hospital</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores.</p>	<p>Hipótesis Específica</p> <p>Hi1: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su</p>	<p>Variable 2 condición física funcional</p>		

<p>Nacional. Puente Piedra-2024?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional. Puente Piedra-2024?</p> <p>¿Cuál es el dolor musculoesquelético en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra-2024?</p> <p>¿Cuál es la condición física funcional en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital</p>	<p>Identificar las características clínicas en adultos mayores</p> <p>Identificar el dolor musculoesquelético en adultos mayores.</p> <p>Identificar la condición física funcional en adultos mayores</p> <p>Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores.</p>	<p>dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024.</p> <p>Ho1: No existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión fuerza muscular de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024.</p> <p>Hi2: existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024</p> <p>Ho2: no existe relación entre dolor</p>	<p>DIMENSIONES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza muscular de extremidades • Resistencia aeróbica. • Flexibilidad de extremidades • Agilidad y equilibrio dinámico. 		
---	--	---	---	--	--

<p>Nacional Puente Piedra-2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra-2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y equilibrio dinámico en adultos mayores que se atienden en</p>	<p>Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores</p> <p>Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores</p> <p>Identificar la relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y</p>	<p>musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de resistencia aeróbica en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024</p> <p>Hi3: existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024</p> <p>Ho3: no existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de flexibilidad de extremidades en adultos mayores que se atienden</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024?</p>	<p>equilibrio dinámico en adultos mayores</p>	<p>en el Hospital Nacional Puente Piedra- 2024</p> <p>Hi4: Existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y equilibrio dinámico en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra-2024</p> <p>Ho4: no existe relación entre dolor musculoesquelético y condición física funcional en su dimensión de agilidad y equilibrio dinámico en adultos mayores que se atienden en el Hospital Nacional Puente Piedra-2024</p>			
--	---	---	--	--	--

INSTRUMENTO: cuestionario nórdico

CUESTIONARIO ACERCA DE PROBLEMAS EN LOS ORGANOS DE LA LOCOMOCIÓN

Fecha consulta:_____ Sexo: F__ M__ Año nacimiento:_____ Peso:___ Talla:_____

¿Cuánto tiempo lleva realizando el mismo tipo de trabajo? Años:___ Meses:___

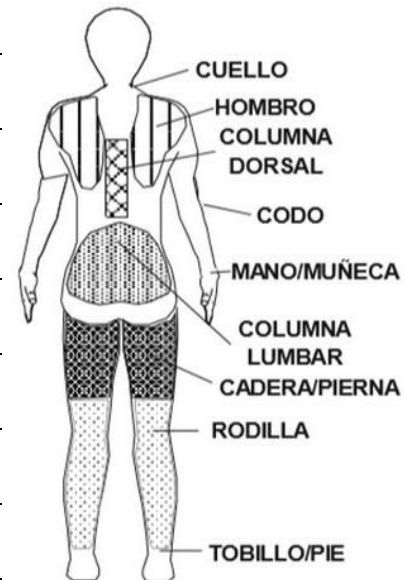
En promedio, ¿cuántas horas a la semana trabaja? Horas:_____

PROBLEMAS EN EL APARATO LOCOMOTOR

Para ser respondido por todos

¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido problemas (dolor, molestias, disconfort) en:

Cuello	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
Hombro	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> Der. <input type="checkbox"/>
Codo	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> Der. <input type="checkbox"/>
Muñeca	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> Der. <input type="checkbox"/>
Espalda alta (región dorsal)	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
Espalda baja (región lumbar)	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
Una o ambas caderas/piernas	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
Una o ambas rodillas	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
Una o ambas tobillos / pie	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>



1.- Cuestionario Nórdico

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
1. ¿ha Teni molestias en. o ?	si	no	si no izado dcho	<input type="checkbox"/>	si	no	si no izado <input type="checkbox"/> dcho <input type="checkbox"/> ambos	<input type="checkbox"/>	si no izado dcho ambos	<input type="checkbox"/>

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
2. ¿desde hace cuándo tiempo?										
3. ¿ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no

4. ¿ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
5. ¿cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	1---7 días	1---7 días	1---7 días	1---7 días	1---7 días
	8---30 días	8---30 días	8---30 días	8---30 días	8---30 días
	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos
	siempre	siempre	siempre	siempre	siempre

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
6. ¿cuánto dura cada episodio?	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora
	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas
	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días
	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas
	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
7. ¿cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 día	0 día	0 día	0 día	0 día
	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días
	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas
	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
8. ¿ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
9. ¿ha tenido molestias en los últimos 7 días?	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
10. Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	1		1		1		1		1	
	2		2		2		2		2	
	3		3		3		3		3	
	4		4		4		4		4	
	5		5		5		5		5	

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
11. ¿a qué atribuye estas molestias?					

Anexo 2:

Ficha de recolección de datos

“DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO Y CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDEN EN UN HOSPITAL NACIONAL. PUENTE PIEDRA. 2024”

Estimado participante, la presente investigación tiene por objetivo determinar la relación del dolor músculo esquelético y condición física funcional en adultos mayores. Esta ficha es anónima, pido su colaboración contar con sus respuestas sinceras ya que eso permitirá recabar datos originales y realizar un buen trabajo de investigación.

Llenado por el fisioterapeuta

Parte I: datos sociodemográficos

Edad	
60- 65 años	
66_70 años	
71- 75 años	
76- 80 años	

Ocupación		
Ama de casa	Obrero	Administrativo

Género			
Femenino		Masculino	

Tiempo de trabajo		
>5años	= 5años	< 5 años

Parte II: datos clínicas

Dolor (nivel de dolor)			
Sin dolor= 0	Leve =1-3	Moderado= 4-6	Severo= 7-10

Ingesta de medicamentos	
Si	No

Comorbilidades				
sedentarismo	diabetes	Hipertensión	Artrosis	osteoporosis

Cronicidad de dolor		
Agudo	Subagudo	Crónico

INSTRUMENTO PROPIAMENTE DICHO 2 (condición física funcional)

SENIOR FITNESS TEST			
Día:		H____M_____	Edad_____
Nombre:		Peso_____	Altura _____
Test	1º intento	2º intento	observaciones
1. Sentarse y levantarse de una silla			
2. Flexiones del brazo			
3. 2 minutos marcha			
4. Flexión del tronco en silla			
5. Juntar las manos tras la espalda.			
6. Levantarse, caminar y volverse a sentar.			
*test de caminar 6 minutos. Omitir el test de 2 minutos marcha si se aplica este test.			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems valorados son parte de herramientas validas para el objetivo a medir, demostrando ser robustos para la investigación planteada.

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Sergio Bravo Cucci
DNI:0953676

Especialidad del validador: Investigador RENACYT P0015712, Especialización en administración, Especialización en Gestión de Proyectos

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

16 de enero del 2022



Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems valorados son coherente con la investigación.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir
 No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Giancarlo Becerra Bravo

DNI: 41736287

**Especialidad del validador: Magister en Terapia Manual Ortopédica.
Investigador Concytec.**

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

16 de enero del 2022

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

Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ambas herramientas son coherentes con los objetivos a medir, la evidencia científica es contundente con respecto a dichas herramientas, es visible la coherencia de los ítems valorados.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Ricardo Gonzales Lozano

DNI: 40645782

Especialidad del validador: Magister en Fisioterapia deportiva.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo


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

16 de enero del 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above a horizontal dashed line.

Firma del Experto Informante

Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/03/2024

Título de proyecto de investigación : “DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO Y CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDEN EN UN HOSPITAL NACIONAL. PUENTE PIEDRA. 2024”

Investigadores : Lic. RUTH REMIGIO ROJAS

Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener
(UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO Y CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDEN EN UN HOSPITAL NACIONAL. PUENTE PIEDRA. 2024”de fecha 11/03/2024 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es “Determinar la relación entre dolor musculo esquelético y condición física funcional en adultos mayores que asisten en el hospital nacional. Puente piedra 2024” Su ejecución ayudará a obtener nuevos conocimientos y abordajes.

Duración del estudio (meses): 3 meses.

Nº esperado de participantes: 80

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Adulto mayor que se atiende en Terapia Física del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.
- Aceptar participar en el estudio voluntariamente con el (Consentimiento informado)
- Adultos mayores, autovalentes que realizan la marcha sin ayuda biomecánica.
- Adulto Mayor con alguna disfunción musculoesqueletica por el envejecimiento natural.

criterios de exclusión:

- Adultos menores de 60 años durante la evaluación.
- Adultos mayores con problemas cognitivos y/o psiquiátricos.
- Pacientes que presentan amputaciones en extremidades superior e /inferior
- Adulto mayor que no están presentes durante la evaluación.

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

- Se le explicará paso a paso en que consiste la investigación.
- Firmará correctamente el consentimiento informado.
- Se le realizará la aplicación de los instrumentos.

La *encuesta* puede demorar unos 15 minutos para el Cuestionario Nórdico para el dolor musculoesqueletico y de 30 – 45 minutos para el Senior Fitness test.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: *(Detallar los riesgos de la participación del sujeto de estudio)*

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo para su salud emocional, física e integral.

Beneficios: *(Detallar los riesgos la participación del sujeto de estudio)*

Usted se beneficiará del presente proyecto porque conocerá los resultados antes y después de la aplicación de los instrumentos.

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

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

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal Lic. REMIGIO ROJAS, RUTH 991591405, correo: ruthremigio4@ Hotmail.com

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



Nombre participante:

DNI:

Fecha: (/ /)

Nombre investigador: Ruth Remigio Rojas

DNI:10776781

Fecha: (/ /)

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (/ /)

***Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria sólo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir*

● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.uta.edu.ec Internet	2%
3	upc.aws.openrepository.com Internet	<1%
4	Universidad del Rosario on 2018-12-02 Submitted works	<1%
5	repositorio.upt.edu.pe Internet	<1%
6	Universidad Católica de Santa María on 2024-03-15 Submitted works	<1%
7	TecnoCampus on 2024-02-11 Submitted works	<1%
8	hdl.handle.net Internet	<1%