

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**NIVEL DE KINESIOFOBIA Y GRADO DE CAPACIDAD FUNCIONAL EN
ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL DE REHABILITACIÓN DEL
CALLAO-2024**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

RAMOS PALOMINO CINTHIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

LIMA-PERÚ

2025

ASESORA

MG. CLAUDIA REBECA AREVALO NIETO

ORCID: 0000-0002-3701-193X

TESISTA

RAMOS PALOMINO CINTHIA

ORCID:0009-0001-2893-2489

LÍNEA DE INVESTACIÓN
SALUD GLOBAL

AGRADECIMIENTO

Al Señor Jehová de los Ejércitos

Por brindarme su fortaleza, acompañarme siempre a lo largo de mi carrera y encaminarme para obtener mi tesis con éxito.

A la Universidad Privada San Juan Bautista

Mi agradecimiento especial por abrir sus puertas y haber permitido formarme profesionalmente.

Al Hospital Rehabilitación del Callao

Muy agradecida con la institución bajo la dirección de la Licenciada Mercedes Isabel Cornejo Escarcena, por darme la oportunidad de realizar mi investigación.

A mi Asesora Mg. Claudia Rebeca Arévalo Nieto

Por compartir su gran sabiduría, experiencia y guiarme en el proceso del desarrollo de mi investigación.

DEDICATORIA

Primero, agradecer a Jehová Dios por darme la salud, sabiduría y la fuerza necesaria para completar la carrera. A mis ángeles celestiales, mi madre y mi tío Susano por instruirme en el camino de la educación exitosa y ayudarme en los tiempos complicados. Gracias papá y tía Julia por estar presente en mi vida, y a mis queridas hermanas, por su ayuda absoluta en el camino de mi formación.

RESUMEN

Introducción: La kinesiofobia se define como un miedo excesivo e irracional al movimiento o a la actividad física debido a la percepción de que podría causar dolor o lesión. Este fenómeno genera múltiples repercusiones negativas en la salud, especialmente en los adultos mayores, ya que limita su capacidad funcional y contribuye a un mayor grado de dependencia. Su impacto no solo se manifiesta en el ámbito físico, sino que también abarca dimensiones biológicas, psicológicas y sociales, influyendo de manera significativa en los procesos de recuperación y en la calidad de vida del paciente. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024. **Metodología:** Estudio de tipo asociativo, de corte transversal con diseño no experimental. Donde utilizaron encuestas de manera presencial, donde se utilizó los cuestionarios de Tampa (TSK-11SV) para Kinesiofobia y el cuestionario de Barthel para capacidad funcional. **Resultados:** Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de kinesiofobia y la capacidad funcional de los adultos mayores ($p < 0,001$). Asimismo, las dimensiones de la kinesiofobia mostraron resultados similares: el enfoque somático presentó una asociación estadísticamente significativa ($p = 0.031$) y la evitación de la actividad presentó una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.027$). **Conclusión:** Existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional en adultos mayores.

Palabras claves: Kinesiofobia, adulto mayor, capacidad funcional

ABSTRACT

Introduction: Kinesiophobia is defined as an excessive and irrational fear of movement or physical activity due to the perception that it could cause pain or injury. This phenomenon generates multiple negative repercussions on health, especially in older adults, as it limits their functional capacity and contributes to a greater degree of dependency. Its impact is not only manifested in the physical sphere but also encompasses biological, psychological, and social dimensions, significantly influencing recovery processes and the patient's quality of life.

Objective: To determine the relationship between the level of Kinesiophobia and the degree of functional capacity of older adults at a rehabilitation hospital in Callao, 2024.

Methodology: This was an associative, cross-sectional study with a non-experimental design. The study used in-person surveys, including the Tampa questionnaire (TSK-11SV) for Kinesiophobia and the Barthel questionnaire for functional capacity.

Results: A statistically significant association was identified between the level of Kinesiophobia and the functional capacity of older adults ($p < 0.001$). Similarly, the dimensions of Kinesiophobia showed similar results: somatic focus presented a statistically significant association ($p = 0.031$) and activity avoidance presented a statistically significant association ($p < 0.027$).

Conclusion: There is a statistically significant association between the level of Kinesiophobia and the degree of functional capacity in older adults.

Keywords: Kinesiophobia, older adults, functional capacity

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso natural que conlleva cambios físicos, psicológicos y sociales, los cuales pueden repercutir de manera significativa en la calidad de vida de los adultos mayores. Entre los problemas más frecuentes en esta población se encuentra la disminución de la capacidad funcional, entendida como la aptitud para realizar actividades de la vida diaria de manera independiente. Esta limitación puede verse agravada por factores psicológicos, entre ellos la kinesiofobia, definida como el miedo excesivo e irracional al movimiento por temor a experimentar dolor o una nueva lesión.

Diversos estudios señalan que la kinesiofobia constituye un obstáculo importante para la recuperación funcional, ya que conduce a la evitación de la actividad física y, en consecuencia, al deterioro progresivo de la fuerza muscular, la movilidad y la autonomía personal. En el contexto de la rehabilitación, este fenómeno cobra especial relevancia, dado que los adultos mayores requieren de un abordaje integral que contemple no solo los aspectos físicos, sino también las variables emocionales y conductuales que influyen en su adherencia al tratamiento.

En este marco, el presente estudio busca aportar evidencia científica sobre la asociación entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional en adultos mayores atendidos en un hospital de rehabilitación del Callao en el año 2024, ofreciendo información relevante para la práctica clínica y la planificación de programas de intervención que promuevan un envejecimiento más saludable y activo.

ÍNDICE

CARATULA.....	I
ASESOR Y TESISTA	II
LÍNEA DE INVESTACIÓN.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	VIII
ÍNDICE.....	IX
INFORME ANTIPLAGIO	XI
LISTA DE TABLAS.....	XVI
LISTA DE ANEXOS	XVII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. General.....	2
1.2.2. Específicos	2
1.3. Justificación.....	3
1.4. Delimitación del área de estudio	4
1.5. Limitaciones de la investigación	4
1.6. Objetivos	4
1.6.1. General.....	4
1.6.2. Específicos	4
1.7. Hipótesis.....	5
1.7.1. General.....	5
1.8. Propósito	5

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes bibliográficos.....	6
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. Marco conceptual	13
CAPÍTULO III:METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
3.1 Diseño metodológico.....	15
3.1.1. Tipo de investigación	15
3.1.2. Nivel de investigación	15
3.2.Variables	15
3.3.Definición operacional de términos.....	15
3.4. Población y muestra	16
3.5. Criterio de selección.....	17
3.6. Instrumentos de recolección de datos.....	17
3.7. Procesamiento y analisis de datos.....	19
3.8. Aspectos éticos.....	19
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	21
4.1.Resultados	21
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
5.1.Discusión.....	24
5.2.Conclusiones	26
5.3.Recomendaciones.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	33

INFORME ANTIPLAGIO

Cinthia Ramos Palomino

TESIS RAMOS PALOMINO CINTHIA

 TESIS RAMOS CINTHIA

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:563158579

Fecha de entrega

3 mar 2026, 10:54 GMT-5

Fecha de descarga

3 mar 2026, 11:03 GMT-5

Nombre del archivo

TESIS-RAMOS PALOMINO CINTHIA_2026docx.docx

Tamaño del archivo

1.0 MB

72 páginas

12.695 palabras

73.803 caracteres



Página 1 de 77 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::3117:563158579

Fuentes principales

- 0% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2020-11-05	1%
2	Internet	repositorio.usilmar.edu.pe	1%
3	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2020-01-09	<1%
4	Internet	repositorio.upajb.edu.pe	<1%
5	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2020-02-06	<1%
6	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
7	Internet	repositorio.upn.edu.pe	<1%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2020-01-29	<1%
9	Internet	repositorio.undac.edu.pe	<1%
10	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-10-17	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2020-02-12	<1%

*% detectado como IA

La detección de IA incluye la posibilidad de que haya falsos positivos. Aunque cierto texto en esta entrega se generó probablemente con IA, los puntajes inferiores al umbral del 20 % no aparecen porque tienen una mayor probabilidad de falsos positivos.

Para quién se muestra este dato.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones sobre el trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Antes de ir al

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podría haberse generado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (incluye la posibilidad de que identifique en falso contenido educativo probablemente generado por humanos como generados por IA, y evaluaciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un análisis más y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la institución.

Preguntas frecuentes

¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) con una probabilidad en los modelos de IA.

Los pasajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resultado y se indica con un asterisco en el reporte (%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

¿Qué significa 'texto calificado'?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltará en color cyan en la entrega.

El texto no calificado, como citas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear discrepancia entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.





UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA
LOCAL /FILIAL CHORRILLOS

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

Fecha: 03 /03/ 2026

Apellidos y Nombres del Estudiante: Ramos Palomino Cinthia

Apellidos y Nombres del Asesor: Arévalo Nieto Claudia Rebeca


Tipo de trabajo a verificar:

- Proyecto de tesis
- Proyecto de Investigación
- Trabajo Académico
- Trabajo de investigación
- Tesis
- Trabajo de suficiencia profesional
- Artículo Científico
- Otros

Informo ser propietario (a) de la investigación verificada por el software antiplagio vigente, el mismo tiene el siguiente título: Nivel de kinesiofobia y grado de capacidad funcional en adulto mayor de un hospital de rehabilitación del Callao,2024

Y culminada la verificación se obtuvo, 9 % DE SIMILITUD* y 0 % DE USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)**.

Firma: 
Asesor de tesis (Claudia Rebeca Arévalo Nieto)
DNI: 29721628

Firma: 
Tesis (Cinthia Ramos Palomino)
DNI: 44062894

Firma: _____ (dejar en blanco en caso de ser tesista único)

Tecirca (nombres y apellidos)

DNI:

* Colocar el porcentaje (%) obtenido luego del análisis del documento en evaluación con el software antiplagio vigente. Los límites superiores de coincidencia son 12% para documentos de posgrado y de 24% para documentos de pregrado.

** Colocar 0% si no se usó IA, en caso el software detecte u uso menor al 20% (Simbolizado como *IA) el asesor deberá asegurarse de que este uso se encuentre referenciado en la bibliografía. Si es mayor al 20%, se deberá rescribir el documento a fin de disminuir ese porcentaje por debajo del 20%.]

LISTA DE TABLAS

Tabla N ^o 1: Características sociodemográficas y variables principales.....	21
TablaN ^o 2: Analisis de relación entre el enfoque somático y el grado de capacidad funcional.....	22
Tabla N ^o 3: Análisis de relación entre la evitación de la actividad y el grado de capacidad funcional.....	22
Tabla N ^o 4: Análisis del nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional	23

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: Operacionalización de variables.....	34
ANEXO 2: Matriz de consistencia.....	38
ANEXO 3: Instrumento	41
ANEXO 4: Tabla post Hoc.....	46
ANEXO 5: Cálculo de potencia.....	48
ANEXO 6: Consentimiento informado.....	50
ANEXO 7: Autorización para recolección de datos.....	55

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La kinesiofobia es una afección o deterioro que limita el movimiento por miedo al dolor o evitación del mismo, o por una idea de un problema médico existente. Esto causa lesiones y cambios en el comportamiento del paciente, tales como: alteración de la postura, bloqueos articulares, rigidez y dolor, resultando en grandes discapacidades. Además, ahonda la falta de confianza en sí mismo, afectando no solamente las actividades cotidianas, sino también la salud mental del que la padece (1).

La kinesiofobia es un trastorno incapacitante, se presenta en todo el mundo con una prevalencia de 50% al 73% (2), según algunos estudios, sin embargo, mencionan que la kinesiofobia con dolor en pacientes con comorbilidades tuvo una prevalencia general del 61.0% (3). No obstante, en Latinoamérica la kinesiofobia, se ha identificado como un problema relevante en la salud de los adultos mayores, estudios realizados en países como Brasil, Chile y México reportan que entre el 30 % y 50 % de los adultos mayores con dolor musculoesquelético presentan algún grado de kinesiofobia, lo cual se asocia con disminución de la capacidad funcional, mayor dependencia y deterioro de la salud mental (4).

Sabemos que la Organización Mundial de la Salud ha mencionado que la población está envejeciendo de manera acelerada, por el declive de la capacidad física, y que muchos de los padecimientos en el futuro se deberán debido a la pérdida de capacidad funcional. Además, menciona que la proporción de personas mayores en el mundo alcanzara un 12% en 2030, un 16% en 2050 y podría alcanzar hasta un 23% para el 2100 (5).

En Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el 2019, señaló que el 10.4% de la población, presentó pérdida de la capacidad funcional (siendo de esta población afectada un 57% mujeres y el 47% hombres), es decir 1 de cada 10 habitantes sufrirá el deterioro de la capacidad funcional.(6) Además, el INEI también indicó que en el 2021, el 52,7% de los habitantes, sufría

algún tipo de afectación de la capacidad funcional, sobre todo en adultos de la tercera edad (60 – 90), debido a la afectación motora con dificultad en la marcha, y el uso de los brazos y piernas (6-7).

En los adultos mayores, la presencia de dolor crónico y limitaciones musculoesqueléticas incrementa el riesgo de desarrollar kinesiofobia, entendida como el miedo al movimiento por temor a sentir dolor o sufrir una lesión. Esta condición psicológica conduce a la restricción de la actividad física, lo que a su vez genera pérdida progresiva de fuerza, equilibrio y movilidad. Como consecuencia, se ve comprometida la capacidad funcional, afectando la autonomía para realizar actividades básicas de la vida diaria y aumentando la dependencia de terceros.

Debido a lo expresado anteriormente, considerando el panorama de envejecimiento acelerado y la afectación de la capacidad funcional en los adultos mayores, el objetivo de este trabajo fue determinar la relación entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional en los adultos mayores, la cual favorecerá en la elaboración de conocimiento o evidencia para la mejoría de la evaluación, prevención y rehabilitación del paciente en edad adulta.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. General

¿Cuál es la relación entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?

1.2.2. Específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficas de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?

¿Cuál es la relación entre el nivel de enfoque somático y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?

¿Cuál es la relación entre el nivel de evitación de la actividad y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación teórica:

Existen pocos estudios sobre Kinesiofobia a nivel nacional, especialmente en población de adultos mayores, por lo que es importante actualizar conocimiento al respecto, desde una perspectiva fisioterapéutica que pueda potenciar el análisis y evaluación de intervenciones a través de enfoques personalizados y protocolos óptimos de rehabilitación (8).

Además de contribuir con la sociedad, sobre todo con las personas de la tercera edad, que son las más vulnerables a padecerlo, según datos encontrados, no solo por el proceso del tiempo, sino también por el deterioro emocional y deterioro físico.

Justificación práctica:

Los resultados obtenidos serán puestos a disposición de la entidad de estudio con el fin de generar un enfoque nuevo de evaluación de la Kinesiofobia y colaborar con conocimiento para la implementación de programas terapéuticos que incluyan ejercicios controlados para reducir el miedo y la ansiedad asociados al movimiento cuando el paciente presenta algún tipo de alteración.

El presente estudio tiene como objetivo abordar el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional, lo cual tiene una importante aplicación práctica en los pacientes con dolor. La investigación busca mejorar un abordaje integral y usar herramientas complementarias centradas en la persona.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La presente investigación fue realizada en provincia y distrito del Callao, Perú, entre los meses de enero a abril del 2024. La población estuvo conformada por adultos mayores del hospital de rehabilitación del Callao.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación presentó ciertas limitaciones que pudieron influir en la generalización de los resultados. En primer lugar, el estudio se realizó en un único hospital de rehabilitación del Callao, lo que restringió la posibilidad de extrapolar los hallazgos a todos los adultos mayores del país. Asimismo, al tratarse de un diseño no experimental y transversal, solo fue posible establecer asociación entre las variables, mas no una relación causal directa y con respecto a la logística también fue una limitación debido al sistema de atención y horario de la entidad de estudio. Además, existen covariables no medidas que pudieran influenciar en el resultado.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. General

Determinar la relación entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

1.6.2. Específicos

Determinar las características sociodemográficas de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

Determinar la relación entre el nivel de enfoque somático y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

Determinar la relación entre el nivel de evitación de la actividad y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

1.7. HIPÓTESIS

1.7.1. General

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de kinesiophobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de kinesiophobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

1.8. PROPÓSITO

Este estudio de investigación tuvo como propósito identificar si la kinesiophobia está relacionada con los distintos niveles de capacidad funcional, para conocer los cambios que se generan en la calidad de vida física y/o mental. Mediante el cual se busca generar conocimiento para proponer estrategias en los tratamientos multimodales e interdisciplinarios.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

López S. et al., en el año 2023 (9), propuso determinar la asociación de kinesiofobia y la capacidad funcional en adulto mayor con osteoartritis de rodilla. El diseño fue transversal y analítico, con una muestra de 40 personas de la tercera edad. Para la recolección de datos se emplearon el Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) y el índice de WOMAC. Los resultados mostraron que la mediana de la capacidad funcional según WOMAC fue de 28,07 puntos ($\pm 13,627$), mientras que el 65 % de los pacientes presentó niveles altos de kinesiofobia, con un promedio de 35,02 puntos. Se concluyó que los adultos mayores con osteoartritis de rodilla presentan niveles elevados de kinesiofobia, aunque sin una afectación funcional considerable.

Sutcu y Kilinc, en el año (2023) (10), tuvieron como objetivo determinar los efectos de la kinesiofobia, la fatiga y la calidad de vida sobre la actividad física en pacientes con accidente cerebrovascular. Se utilizó un análisis de regresión lineal para examinar los efectos variables principales: kinesiofobia, fatiga, calidad de vida. Para la evaluación utilizaron el índice de Barthel, la Escala de fatiga de Tampa para kinesiofobia, la Escala de Impacto de la Fatiga y la Escala de calidad de vida específica del Ictus. Su población 32 adultos mayores (13 mujeres y 19 hombres. Se encontró que la edad media de los participantes fue de $52,31 \pm 14,76$ años. La kinesiofobia, y la calidad de vida, fueron determinantes para la energía activa liberada, y son un determinante importante para el número de pasos en pacientes con ictus, pero no fueron determinantes para los periodos de descanso.

Garriga, en el 2019 (11), propuso identificar el grado de capacidad funcional en la población que asiste a un centro de día de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, con una población de 64 adultos mayores de 60 años. Para la evaluación utilizaron la Escala de Lawton y Brody, el Índice de Barthel y una lista de sondeo global.

Como resultados, se obtuvo que el 52% de los participantes requería asistencia o ayuda de terceros, el 24% realizaba actividad física de manera independiente según el Índice de Barthel, el 8% presentaba dependencia moderada, el 12% dependencia grave y el 4% dependencia total. Asimismo, el 65% mostró dependencia en relación con las AIVD. Se concluyó que existe una disminución de la capacidad funcional, caracterizada por autonomía limitada o dependencia leve en la realización de actividades ocupacionales cotidianas.

Criollo, en el 2019 (12), se propuso evaluar la capacidad funcional y las actividades de la vida diaria realizada en adultos mayores de dos organizaciones geriátricas de la ciudad de Cali. El método fue descriptivo, de corte transversal, donde participaron 87 personas con edades promedio de 60 años. Se utilizó el Índice de Barthel para medir las habilidades funcionales en la ejecución de las actividades de la vida cotidiana. Como resultado, el 66% de los participantes fueron independientes, el 21% presentó dependencia moderada. Además, la mayoría de las participantes fueron mujeres con un 56.3%, y un 35.6% utilizaba un bastón para poder desplazarse. Concluyo que la mayoría de la población fue independiente, y que el 34% presento dependencia leve a moderada.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONAL

Sunquillpa R. (2024) (13), la presente investigación tiene como objetivo determinar la capacidad funcional en adultos mayores. para la evaluación se utilizó como instrumento el índice de Barthel para medir la capacidad funcional en los adultos mayores. Estudio deductivo, enfoque cuantitativo tipo aplicado, no experimental, de corte transversal y descriptivo. La muestra conformada por 80 participantes. Resultado: De los cuales el 54,5% tenían dependencia leve, independiente, 29,5%, dependencia moderada en 13.6%, dependencia severa 2.3%. Conclusión: Un elevado porcentaje de personas mayores mostró dependencia leve, lo que significa que necesitan tener a alguien a su cargo o un cuidador.

Bojanich en el, (2024) (14), propuso determinar la frecuencia de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia atendidos en el servicio de Medicina Física del Hospital Santa Rosa. Su metodología: fue un estudio de enfoque observacional, transversal y descriptivo. Conformado por 65 pacientes. Se utilizo un

cuestionario para la recopilación de datos, el instrumento Tampa (TSK-11) para kinesiofobia, Resultados: Se determino que los pacientes con lumbalgia presento altos niveles de kinesiofobia en un 60%, el 59% son del sexo femenino. Conclusión: Una gran cantidad de personas con lumbalgia padece de kinesiofobia, el sexo femenino presentó mayor prevalencia y nivel de kinesiofobia.

De la Cruz J, en el año 2021(15), propuso determinar la asociación de dolor, rigidez, capacidad funcional asociada a la kinesiofobia en adultos mayores de 60 años con osteoartritis de rodilla. Su metodología fue estudio observacional, correlacional y de corte transversal, compuesta por 88 pacientes seleccionados por muestreo censal. Se utilizó el cuestionario WOMAC y la escala Tampa para kinesiofobia (TSK11). Obteniendo como resultado una asociación estadísticamente significativa es decir niveles alto de kinesiofobia y capacidad funcional ($p=0.01$), el 51.5% presento dolor moderado, el sexo femenino tuvo mayor frecuencia en un 68.2%, grado con dificultad de capacidad funcional en un 61.4% y nivel alto de kinesiofobia en un 60.2%. Concluyeron afirmando que sí existe relación entre las variables de estudio: dolor, rigidez, capacidad funcional y la kinesiofobia en pacientes con osteoartritis.

En la investigación de Hernández y Altamirano, en el año 2021(16), propusieron identificar la capacidad funcional en adultos mayores de un albergue. Su metodología fue un estudio descriptivo-transversal, de enfoque cuantitativo. Con una población de 115 pacientes. Utilizaron Barthel para valorar las habilidades del individuo para desarrollar sus actividades de vida diaria. Los resultados mostraron que el 40,9% presentó independencia en la capacidad funcional, el 47,8% en subir escaleras y el 57,4% en deambulación. En cuanto al grado de dependencia, el 10,4% evidenció dependencia leve, el 7,8% moderada, el 8,7% severa y el 32,2% dependencia total. En conclusión, el nivel independiente, dependencia leve, dependencia moderada y severa son los predominios en la capacidad funcional.

Huamán, en el 2021(17), propuso determinar la capacidad funcional del adulto mayor de consultorio de medicina general en el puesto de salud Jardín Rosa de Santa María. Estudio de tipo cuantitativo descriptivo con un diseño no

experimental de corte transversal. La muestra estaba conformada por 35 adultos mayores. Se utilizó la técnica de encuesta y también el Índice de Barthel. Como resultados, el 26% presentaba una dependencia funcional leve y el 74% de los pacientes eran funcionales independientes, demográficamente, el 60% eran mujeres en edades de 60 y 90 años. Conclusión: el 74% de los adultos mayores mostró dependencia funcional.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 Kinesiofobia

Movimiento patológico provocado por el miedo al dolor debido a una lesión causada por múltiples factores, que van desde las creencias negativas, por el incremento del dolor, la sensación de fragilidad hasta la susceptibilidad a lesiones; lo cual lleva a la gran mayoría de los pacientes a alterar sus actividades tanto físicas como sociales, lo que no solo resulta en un debilitamiento de la condición física, sino también en una restricción de las capacidades funcionales (18).

Por lo tanto, es importante identificar la presencia de kinesiofobia en el adulto mayor por la presencia de comorbilidades propias de su edad y experiencias pasadas de dolor y lesiones que pueden alimentar este temor al movimiento (19).

2.2.1.1. Síntomas de la kinesiofobia

Dentro de los síntomas que caracterizan a la kinesiofobia, Esteve y Ramírez (20) señalan que el principal es el miedo intenso al movimiento, en el cual la persona experimenta ansiedad e incluso pánico al pensar en realizar actividades que considera peligrosas. Este temor suele conducir a la evitación de actividades cotidianas, ya que el individuo cree que podrían generarle dolor o provocar una nueva lesión.

Asimismo, existe una interpretación negativa del dolor, que se percibe como más grave de lo que realmente es, lo cual refuerza la conducta de evitación. Finalmente, esta combinación de factores desencadena una limitación funcional, reflejada en la disminución de la actividad física y en el rechazo al movimiento, lo que repercute directamente en la capacidad funcional de la persona (21).

2.2.1.2 Dimensión de kinesiophobia

Gregg et al. (22) Identificaron que la escala de Tampa para kinesiophobia versión corta 11 ítems, son dos dimensiones que se ajusta a los datos. Siendo la primera dimensión, enfoque somático, que consiste en 5 ítems, mientras que la segunda dimensión, evitación de la actividad, está compuesta por 6 ítems, siendo la puntuación final de 11 a 44.

Enfoque somático

Se centra en la forma en que la persona percibe y evalúa las señales provenientes de su cuerpo. En esta dimensión, cualquier sensación dolorosa o molestia física es interpretada como una amenaza significativa, lo que genera ansiedad y preocupación excesiva. Las personas con un alto nivel de enfoque somático tienden a sobredimensionar el dolor, asociándolo de inmediato con la posibilidad de daño estructural o una lesión grave. Esta percepción se convierte en un círculo vicioso, ya que la atención constante al dolor aumenta la sensibilidad y, en consecuencia, la intensidad de la experiencia dolorosa (22).

Evitación de la actividad

La dimensión de evitación de la actividad hace referencia a la conducta que adoptan los individuos cuando, por miedo a sentir dolor o empeorar una lesión, deciden reducir o suspender sus actividades físicas. Esta conducta de evitación puede iniciar como una medida de protección, pero a largo plazo resulta contraproducente, ya que disminuye la movilidad, debilita la musculatura y deteriora la capacidad funcional. En los adultos mayores, esta situación se traduce en una mayor dependencia para las actividades de la vida diaria y en una reducción significativa de la autonomía personal (23).

Asimismo, la evitación de la actividad refuerza la creencia errónea de que el movimiento es dañino, lo que lleva a una espiral de inactividad y desacondicionamiento físico. Esto genera un círculo vicioso en el que la falta de ejercicio empeora la funcionalidad y aumenta el miedo al movimiento, profundizando el impacto negativo en la calidad de vida. Por tanto, la evitación de la actividad constituye una de las manifestaciones más limitantes de la

kinesiofobia, ya que priva al adulto mayor de los beneficios físicos, sociales y emocionales que brinda mantenerse activo (23).

2.2.1.3. Evaluación de la kinesiofobia utilizando el cuestionario de Tampa kinesiofobia (TSK11SV).

La kinesiofobia suele evaluarse mediante instrumentos estandarizados, siendo el Cuestionario de Tampa para la kinesiofobia (TSK) uno de los más utilizados a nivel internacional. En su versión abreviada y validada en español, conocida como TSK-11SV, se busca medir de manera confiable y rápida el miedo al movimiento y a la reinjuria en diferentes poblaciones clínicas, incluidos adultos mayores. Este instrumento consta de 11 ítems que se califican en una escala tipo Likert de cuatro puntos, que va desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo (24).

La puntuación final oscila entre 11 y 44 puntos, donde valores más altos reflejan mayor nivel de kinesiofobia, evalúa principalmente dos dimensiones, el enfoque somático, que mide la interpretación negativa del dolor y la percepción de amenaza corporal, y la evitación de la actividad, que valora el grado de restricción o limitación de las actividades por miedo al movimiento (24).

La aplicación de este cuestionario permite identificar de manera objetiva los niveles de miedo al movimiento, lo que facilita tanto el diagnóstico como el diseño de intervenciones personalizadas en programas de rehabilitación. Además, su brevedad y validez psicométrica lo convierten en una herramienta práctica para el ámbito clínico y de investigación, especialmente en adultos mayores que presentan dolor crónico o patologías musculoesqueléticas (25).

2.2.1.4. Kinesiofobia y capacidad funcional

La kinesiofobia se asocia con la capacidad funcional por la pérdida de la independencia que sufre el paciente, el cual genera cambios por la inactividad motora y sus consecuencias debido a la conducta de temor irracional, que podría ser causada por la experiencia previa de dolor al ejecutar una actividad, y que se origina por la idea de causar una nueva lesión al realizar una acción (25).

Este es considerado un elemento psíquico sumamente negativo en el camino del proceso permanente del dolor, originando un modelo de conducta de descanso exagerado, ocasionando la inmovilidad del segmento, rigidez, etc., lo que ocasiona la modificación de algunas actividades diarias del adulto mayor, generando enfermedades y pérdida de la capacidad funcional en el individuo (25).

2.2.1.5. CAPACIDAD FUNCIONAL

La capacidad funcional es un concepto que hace referencia a la habilidad para llevar a cabo las actividades diarias de manera autónoma, sin sentir agotamiento. La capacidad cambia cuando llega a su pico máximo en la juventud y disminuye con el paso de los años. Y más en el adulto mayor, ya que a esa edad suelen aparecer comorbilidades como alteración de la marcha, caídas, disminución de la flexibilidad, incontinencia, etc. (26).

La capacidad funcional se define como la destreza que tiene el individuo para realizar actividades de la vida diaria (AVD), sin apoyo o supervisión externa, que, con el paso del tiempo y el proceso natural del envejecimiento, es posible que capacidades se vean deterioradas. Además, la independencia en las AVD, la funcionalidad abarca varios sistemas del cuerpo, incluyendo la respiratoria y muscular (26).

2.2.1.6. Capacidad funcional en adulto mayor

El rendimiento del adulto mayor alude a su habilidad para hacer tareas de forma independiente y segura, sin tener desgaste excesivo de energía. Su reducción aumenta el peligro de sufrir caídas y la necesidad de recibir asistencia de un cuidador. Entidades expertas señalan que, con el transcurso del tiempo, este concepto abarca diversos elementos como la aptitud física, condición funcional, grado de actividad física y la manera en que el proceso progresivo del envejecimiento impacta en varias destrezas (27).

Es importante preservar y supervisar la capacidad funcional, para prevenir la dependencia y fomentar un estilo de vida saludable. En la actualidad hay pocos estudios internacionales que respalden a largo plazo que investiguen el desempeño del adulto mayor (27).

2.2.1.7. Dimensión de la capacidad funcional

Actividades básicas de la Vida Diaria (ABVD)

Constituyen una dimensión de la capacidad funcional, que refleja el grado de autonomía de una persona para realizar tareas esenciales y cotidianas que garantizan su autocuidado y supervivencia. Esta dimensión es ampliamente utilizada en la evaluación clínica y geriátrica, ya que permite identificar el nivel de independencia o dependencia funcional de los individuos, especialmente en adultos mayores o en personas con enfermedades crónicas o discapacidades (28).

Dentro de esta dimensión se incluyen diversos indicadores, comer, trasladarse de la silla a la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse, desplazarse, subir y bajar escaleras, vestirse y desvestirse, control de heces y control de orina (29).

2.2.1.8. Evaluación de la capacidad funcional básica usando el Índice de Barthel:

El índice de Barthel, utilizado para medir la capacidad funcional, evalúa diez actividades de la vida diaria (AVD); su aplicación determina el grado de dependencia del individuo, dicho instrumento consta de 10 preguntas, de actividades como son: (bañarse, aseo personal, uso del retrete, ducharse, vestirse y desvestirse y control de heces). Cada una, con dos a cuatro opciones de respuesta y valores asignados de 0,5,10 ó 15 puntos. Obteniéndose una puntuación que varía de 0 a 100. El tiempo de aplicación oscila entre 2 a 5 minutos; la autoevaluación tiene un tiempo de 10 minutos (30).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Kinesiofobia: Se define como un trastorno de miedo que se presenta al momento de realizar un movimiento o actividad física por miedo al dolor. Generado por pensamientos negativos causados por múltiples factores como: creencias erróneas de experiencias dolorosas y falta de conocimiento sobre la lesión actual (22).

Capacidad funcional: Se refiere a la habilidad del individuo para realizar las actividades y tareas cotidianas de manera independiente y segura, sin necesidad de supervisión, dirección y asistencia. Es decir, la capacidad de ejecutar tareas dentro de un rango de complejidad (26).

Enfoque somático: Se refiere a las creencias que tiene la persona de algún problema médico subyacente grave, incluso si no hay evidencia de ello, lo que contribuye al miedo patológico al movimiento (23).

Evitación de la actividad: Sucede cuando se evita hacer la actividad por temor a que cause o produzca dolor. Esta conducta puede proporcionar alivio, pero a largo plazo es perjudicial, ya que limita la vida, intensificando el problema (23).

Actividades de la vida diaria: Se define como aquellas actividades que realizamos comúnmente todos los días desde que nos levantamos hasta que nos acostamos, hábitos básicos que realiza el ser humano, como destrezas y cuidados de nuestro cuerpo (31).

Dolor: Se define como una experiencia sensorial y emocional subjetiva, desagradable que se asocia a un daño tisular o potencial. Esta experiencia puede ser variar en intensidad y duración (32).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. Tipo de investigación

Según (Hernandez-Sampieri1994). El presente estudio es de tipo asociativo entre las variables nivel de kinesiofobia y grado de capacidad funcional (33). Según el diseño, este estudio es no experimental prospectivo porque no se plantea realizar ninguna intervención entre las variables analizadas, y de corte transversal ya que la toma de datos se realizó en un solo periodo de tiempo (Hernández-Sampieri 1994) (33).

3.1.2. Nivel de investigación

El nivel de la investigación es analítico, debido a que pretende analizar la relación entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional en adultos mayores de un hospital de rehabilitación (34).

3.2. VARIABLES

Variable 1: Kinesiofobia

Variable 2: Capacidad funcional

3.3. DEFINICION OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Kinesiofobia: Se evaluó con el Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-11), cuestionario de 11 ítems en escala Likert que mide el miedo al movimiento relacionado con el dolor. La puntuación total oscila entre 11 a 44 puntos, clasificándose en nivel bajo y nivel alto.

Capacidad funcional: Se evaluó mediante el Índice de Barthel, instrumento estandarizado que mide el grado de autonomía en las actividades básicas de la vida diaria. A partir de la puntuación total, se clasificó a los participantes en: dependencia total, severa, moderada, escasa e independencia.

Edad: Es el periodo transcurrido desde el día de su nacimiento de una persona. el cual se expresa en años. puede ser cuantificable de manera precisa mediante la fecha de nacimiento y se puede identificar con el DNI.

Sexo: Se determina principalmente por la presencia de características biológicas y fisiológicas que distinguen a los individuos como masculinos o femeninos.

Dolor: Es una experiencia sensorial y emocional desagradable relacionada con una lesión real o potencial a un tejido o descrito en términos de dicho daño, es una lesión que todos atravesamos en un momento u otro de la vida (algunos lo padecen esporádicamente, los menos afortunados, en forma crónica (32).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población diana, para esta investigación fue de 1,350 adultos mayores, de ambos sexos de 60 y 90 años, que asistieron al hospital de rehabilitación del Callao durante enero 2024 a abril del 2024.

Cálculo de la Muestra

La muestra de esta investigación estuvo constituida por 300 adultos mayores del hospital de rehabilitación del Callao, la cual fue obtenida empleando la fórmula para la población finita.

Muestreo

Según (Hernández-Sampieri 2024) muestreo no probabilístico, la designación de los componentes no dependen de la probabilidad sino de las características y el propósito del investigador (33).

En el presente estudio el tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, a través de la metodología por grupo de congregación en horarios específicos, de acuerdo a la disponibilidad del investigador, él muestreo corresponde a 300 adultos mayores del hospital de rehabilitación Callao.

3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Adultos mayores que presentan la edad de 60 a 90 años.
- Adulto mayor que presenten algún tipo dolor
- Adultos mayores que en la actualidad se atienden en el hospital de rehabilitación del Callao.

Criterios de exclusión

- Adulto mayor que sufren de trastorno neurológicos y psiquiátricas.
- Adultos mayores incapaces de responder las preguntas del cuestionario

3.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En esta investigación en particular, se utilizó la técnica de encuesta. Una encuesta es un método de investigación que conlleva la recolección sistemática de información. Las encuestas generalmente se realizan a través de preguntas estructuradas y estandarizadas, usualmente presentadas en formato escrito y digital. Como instrumentos se usará dos escalas de evaluaciones, las cuales son: (1) escala de Tampa para kinesiofobia y (2) escala de Barthel versión original.

Cuestionario de Tampa para kinesiofobia (TSK-11)

Para evaluar la presencia de kinesiofobia se emplea habitualmente la Escala de Tampa para kinesiofobia (TSK), diseñada por Miller, Kori y Todd en 1991 con el propósito de medir la magnitud del miedo al movimiento. La versión original constaba de 17 ítems, sin embargo, posteriormente se desarrolló una versión abreviada de 11 ítems (TSK-11SV), la cual conserva adecuadas propiedades psicométricas y facilita su aplicación en contextos clínicos y de investigación (34).

La escala utiliza un formato tipo Likert de cuatro opciones de respuesta que van desde 1 (totalmente en desacuerdo), 2 (en desacuerdo), 3 (de acuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo). La puntuación total se interpreta como un indicador del nivel de kinesiofobia: puntaje va de, bajo (11– 34 puntos) y alto (>34) (34).

La escala de Tampa para kinesiofobia (TSK-11) ha mostrado una validez de constructo aceptable, con coeficientes de correlación que varían de bajos a moderados 0,70-0,85 (buena a excelente validez), significativa la aceptación del dolor, lo que respalda su validez discriminante (34). En cuanto a la confiabilidad interna los coeficientes alfa de Cronbach fueron de 0,80 para la escala total, 0,71 para enfoque somático y 0,75 para evitación de la actividad, lo que confirma un adecuado nivel de confiabilidad (34).

Cuestionario Índice de Barthel (versión original)

El Índice de Barthel, desarrollado por Mahoney y Barthel (35) en 1965, es un instrumento ampliamente validado que mide la capacidad funcional en actividades básicas de la vida diaria. Evalúa diez ítems, otorgando una puntuación total que oscila entre 0 y 100, donde los valores más bajos reflejan mayor dependencia y los más altos mayor independencia. Su interpretación se organiza en grados: dependencia total (0–20), severa (21–60), moderada (61–90), leve (91–99) e independencia completa (100).

El Índice de Barthel (IB) se ha utilizado durante más de tres décadas como una herramienta válida para medir la autonomía en las actividades básicas de la vida diaria, demostrando adecuada validez de constructo con correlaciones de 0,73 a 0,77 en relación con la capacidad motora, lo que respalda su valor predictivo. En cuanto a la confiabilidad, Loewen y Anderson (35) realizaron el primer análisis en su versión original, evidenciando alta concordancia Interobservador e Interobservador con coeficientes Kappa entre 0,47 y 1,00, además de índices Interobservador entre 0,84 y 0,97.

Cuestionario Escala Visual Análoga (EVA)

La escala de valoración visual análoga (EVA) es una herramienta que mide la intensidad del dolor, fue creado por el Dr. Scott Huskinson 1976. Esta escala está compuesta por una línea horizontal de diez centímetros de largo, numerada del cero al diez, el cero significa ausencia del dolor y diez dolor máximo. Posteriormente, de que la paciente identifique el dolor qué presenta. Se clasificará el dolor en base a los siguientes niveles: del uno al tres dolor leve, del cuatro al seis dolor moderado, del siete al diez dolor severo y diez dolor máximo.

La escala análoga visual (EVA) es una herramienta válida utilizada en el ámbito clínico a nivel mundial, una escala práctica y sencilla de entender por los pacientes, es una herramienta que presenta una validez concurrente de 0,85 y una validez de constructo de 0,80-0,90. En cuanto a la confiabilidad, ha sido aplicada por diferentes investigadores, demostró una excelente fiabilidad test-retest, con un coeficiente de correlación intraclass (CCI) de 0,97. (36).

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Recolectados los datos del estudio mediante la técnica de encuesta, fueron almacenados en una matriz de datos en el programa Microsoft Excel 365 para su depuración y codificación correspondiente. Luego los datos fueron procesados y analizados mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 27.

En el análisis descriptivo se utilizaron las frecuencias, porcentajes, la media y la desviación estándar los cuales fueron presentados en tablas de distribución de frecuencias y gráficos de barras y circulares. Para el análisis bivariado se usó el test de exacto de Fisher, para las variables categóricas, debido a las frecuencias bajas de algunos niveles de capacidad funcional. Y para las variables numéricas, usamos el test de U Mann Whitney, debido a que no se cumplían los supuestos de normalidad, y usamos el test de Kruskal Wallis para las variables con más de dos categorías. El análisis de normalidad se realizó con la prueba de Shapiro-Wilk, por su mejor precisión.

3.8. ASPECTOS ÉTICOS

Para la aplicación de la presente investigación se obtuvo la aprobación del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y del Hospital de Rehabilitación del Callao. El proyecto se basó en normas éticas de la declaración de Helsinki y las normas bioéticas del Instituto Nacional de Salud.

Al mismo tiempo, el propósito fue salvaguardar y preservar la privacidad de los participantes, sin perjudicar su bienestar del cuerpo, psíquico y social, cumpliendo los principios de la bioética de justicia y no maleficencia. Toda la

información del paciente se guardó de forma confidencial y solo accedieron a ella los investigadores.

El consentimiento informado fue explicado de manera clara a los participantes, y fue firmado antes de proceder a la aplicación del cuestionario.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Análisis descriptivo

Tabla 1: Características sociodemográficas y variables principales

Tabla 1: Características de la población de estudio. Nivel de kinesiofobia y grado de capacidad funcional en adultos mayores de un hospital de rehabilitación, Callao-2024	
Características	N= 300 N (%)
Sexo	
Femenino	184 (61)
Masculino	116 (39)
Edad	70 (64, 78)
Dolor Eva Puntaje de dolor a inicio	3.98(1.75)
Kinesiofobia	
Bajo	68 (23)
Alto	232 (77)
Capacidad funcional	
Dependencia total	24 (8.0)
Dependencia severa	215 (72)
Dependencia moderada	43 (14)
Dependencia escasa	9 (3.0)
Independiente	9 (3.0)

Fuente: elaboración propia

En la tabla 1, de la población estudiada (N = 300), se observó un predominio del sexo femenino con un 61% (n = 184), en comparación con el masculino que representó el 39% (n = 116). La mediana de la edad fue de 71, el puntaje de dolor al reconocimiento físico fue de 3.98, lo que indica una población en su mayoría de adultos mayores.

Respecto a la capacidad funcional en la población de estudio se presentó dependencia grave en un 72% (n = 215), seguido de dependencia moderada en 14% (n = 43). Podemos observar que un porcentaje menor (8%), presentaba

dependencia total. En cuanto a la kinesiofobia, se encontró que el 60.7% presentó un nivel alto de kinesiofobia.

Tabla 2. Analisis de relación entre el enfoque somático y el grado de capacidad funcional en adultos mayores. Callao, 2024.

Enfoque somático	Dependencia total n (%)	Dependencia severa n (%)	Dependencia moderada n (%)	Dependencia escasa n (%)	Independiente n (%)	p
Bajo	6 (4.0)	28 (18.7)	64 (42.7)	32 (21.3)	20 (13.3)	0.031
Alto	10 (6.7)	40 (26.7)	52 (34.7)	32 (21.3)	16 (10.7)	

Nota: p = valor de probabilidad obtenido mediante la prueba exacta de Fisher ($\alpha = 0.05$). Diferencias estadísticamente significativas para $p < 0.05$.

La prueba exacta de Fisher ($p = 0.031$) indica que existe una asociación estadísticamente significativa, entre la dimensión de kinesiofobia denominada enfoque somático con el grado de capacidad funcional. Sin embargo, los adultos mayores con mayor atención a las sensaciones somáticas presentaron una dependencia funcional moderada.

Tabla 3. Analisis de relación entre la evitación de la actividad y el grado de capacidad funcional en adultos mayores. Callao, 2024.

Evitación de la actividad	Dependencia total n (%)	Dependencia severa n (%)	Dependencia moderada n (%)	Dependencia escasa n (%)	Independiente n (%)	p
Baja	5 (3.3)	26 (17.3)	66 (44.0)	34 (22.7)	19 (12.7)	0.027
Alta	9 (6.0)	42 (28.0)	50 (33.3)	31 (20.7)	18 (12.0)	

Nota: p = valor de probabilidad obtenido mediante la prueba exacta de Fisher ($\alpha = 0.05$). Diferencias estadísticamente significativas para $p < 0.05$.

La prueba exacta de Fisher ($p = 0.027$) indica que existe una asociación significativa entre la evitación de la actividad y la capacidad funcional. Sin embargo, podemos observar, que los adultos mayores con mayor evitación del movimiento presentaron dependencia funcional moderada.

4.1.2. Analisis inferencial

Tabla 4: Analisis del nivel de kinesiophobia y grado de capacidad funcional.

Características	Dependencia total N = 24	Dependencia severa N = 215	Dependencia moderada N = 43	Dependencia escasa N = 9	Independiente N = 9	p-valué
Edad	73 (64, 80)	69 (63, 77)	74 (70, 80)	75 (73, 81)	70 (65, 82)	0.046
Dolor (EVA)	5.00 (3.00, 6.00)	3.00 (3.00, 5.00)	4.00 (3.00, 6.00)	4.00 (2.00, 5.00)	3.00 (1.00, 4.00)	0.037
Sexo						0.7
Femenino	13 (54%)	132 (61%)	29 (67%)	4 (44%)	6 (67%)	
Masculino	11 (46%)	83 (39%)	14 (33%)	5 (56%)	3 (33%)	
Kinesiophobia						<0.001
Bajo	0 (0%)	26 (12%)	33 (77%)	0 (0%)	9 (100%)	
Alto	24 (100%)	189 (88%)	10 (23%)	9 (100%)	0 (0%)	

¹Mediana (RIC1, RIC3); n (%)

²Prueba de suma de rangos de Kruskal-Wallis; Prueba exacta de Fisher

En la tabla 4, podemos observar que hubo diferencia de medianas significativa, cuando se relacionaron las variables edad y dolor (EVA) con el grado de capacidad funcional. Así mismo, podemos verificar que existe asociación entre el nivel de kinesiophobia y el grado de capacidad funcio

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. DISCUSIÓN

El objetivo principal de la presente investigación, fue determinar si existía relación entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional en adultos mayores de un hospital de rehabilitación, durante el año 2024. Se determinó que existía asociación estadísticamente significativa ($p < 0,001$), entre los niveles de kinesiofobia y grado de capacidad funcional. Este resultado, expresa lo que se observa en la realidad del paciente adulto mayor, cuando se atiende en las áreas de fisioterapia. El temor al movimiento, que muchos de ellos expresan al llegar a terapia, y que se conoce como kinesiofobia, cumple un papel significativo durante la rehabilitación y en la salud mental de los participantes. La kinesiofobia, afecta la independencia de los pacientes, limita sus actividades de la vida diaria, y altera la capacidad funcional del paciente. Además, el resultado de nuestro estudio, se da probablemente porque la mayoría de pacientes adultos mayores, que fueron entrevistados, suelen presentar dolores crónicos, los cuales no atienden con rapidez, por múltiples razones. Este comportamiento, puede derivar en el tiempo en la limitación de movimientos, lo que a su vez produce temor al movimiento y crea un círculo vicioso, que provoca mayor dolor, mayor temor y una rehabilitación más complicada. De la cruz J. (2021), encontró de manera similar a nuestro estudio, una asociación significativa entre los niveles de kinesiofobia y capacidad funcional ($p = 0.01$), probablemente esto se deba a la similitud de la población que también fueron adultos mayores.

Si hablamos de las dimensiones de la kinesiofobia, podríamos decir que el enfoque somático, mostro una asociación estadísticamente significativa con la capacidad funcional en adultos mayores ($p = 0.031$). Este hallazgo demuestra que cuando hay presencia de síntomas somáticos, estos se vinculan frecuentemente al miedo al movimiento, y por ende provocan una menor capacidad funcional debido a la limitación de la autonomía y el desempeño de actividades cotidianas por parte del paciente. Según lo señalado por López S.

(2023), la dimensión somática de la kinesiofobia guarda una estrecha asociación con la percepción del dolor y las restricciones físicas, constituyéndose en un factor que impacta de manera directa en la independencia funcional de los adultos mayores debido principalmente a su conjunción con la presencia de dolor. Por su parte, Garriga (2019), enfatiza que las respuestas somáticas de la kinesiofobia, como la tensión muscular, la rigidez corporal y la hipervigilancia del dolor, actúan como un factor de riesgo significativo para la disminución del rendimiento funcional en la vejez, lo cual coincide plenamente con los resultados de la presente investigación (37).

Respecto a la dimensión de evitación de la actividad, esta presentó también una asociación estadísticamente significativa con la capacidad funcional (p valúe = 0.027). Como lo mencionan varios autores, la evitación de la actividad también influye directamente en la reducción de la capacidad funcional (38). Por ejemplo, Hernández y Altamirano (2021) identificaron mediante un análisis inferencial, que la dimensión de evitación de la actividad, afecta la capacidad funcional, de manera similar a nuestro estudio, y que probablemente se pueda explicar debido a que la inactividad inducida por el miedo al movimiento constituye un factor determinante en el deterioro funcional del adulto mayor (37).

De acuerdo a nuestro estudio solo un 23% de los participantes, presentaron kinesiofobia alta, sin embargo, un 77% presentaron dependencia severa. Estos resultados podrían explicarse por otras razones o variables, como la edad o el dolor, mas no por la kinesiofobia en sí. Respecto al sexo, se resalta que la mayoría de pacientes fue del sexo femenino (61%), lo que concuerda con lo encontrado por Garriga (2019), donde el 61% de su población también fue del sexo femenino. Respecto a la edad, la mediana de la edad en nuestro estudio fue de 70 años (64,78), lo que se asemeja a la investigación realizada por Huamán (2021); donde el 60% de los participantes, presentaban edades entre 60 a 90 años. En lo que respecta a la variable dolor al inicio de terapia, en nuestro estudio encontramos que la mediana del dolor fue de 3.98, lo que indica un dolor moderado en esta población. Este resultado es similar al estudio de De la cruz J (2021), quien encontró que el 51.5% de su población presento dolor moderado. Podríamos explicar esto principalmente, a que nuestros pacientes al ingresar a

terapia ya venían con dolor previo, debido a otras causas como la osteoartritis u otras afecciones propias de la edad.

Debemos decir que, en la población adulta mayor, la presencia de kinesiofobia no es necesariamente una relación de causa-efecto, sino que se identifica más a una vía circular, podríamos denominarlo como un “círculo vicioso”, ya que el temor al movimiento conduce a una disminución de la actividad física, lo cual acelera la pérdida de fuerza, movilidad y autonomía funcional y que otra vez impacta en el miedo al movimiento (39). Sabemos que si bien nuestro estudio presenta hallazgos importantes en lo que respecta a esta población de adultos mayores. También presenta limitaciones, por ejemplo, no fueron evaluados factores biopsicosociales como el dolor crónico, antecedentes de caídas, enfermedades musculoesqueléticas y si los pacientes tenían o no apoyo social, y tampoco se evaluaron variables como el miedo a la lesión y evitación conductual. También debemos añadir que la bibliografía se presenta de manera errática y poco consistente, a pesar que muchos instrumentos son interpretados de manera categórica, muchos estudios los evalúan de manera numérica, lo que causa una disyuntiva en el momento de los análisis finales, si bien se debería analizar usando la forma regular, esto podría significar algunas perdidas de interpretación, pero podría ayudar a unificar los criterios de evaluación. Creemos entonces, que nuestro trabajo, aunque presenta limitaciones, abre el camino al estudio de este tipo de afecciones en la población adulta mayor, al entender que es necesario un enfoque diferente, donde no solo se trate la salud física, sino también la salud mental, que muchas veces cumple un rol importante en el deterioro de esta población.

5.2. CONCLUSIONES

- Existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de kinesiofobia y el grado de capacidad funcional en adultos mayores($p < 0,001$).
- Existió asociación estadísticamente significativa entre la dimensión somática y la capacidad funcional, ($p=0.031$) en adultos mayores.

- Existió asociación entre la dimensión de evitación de la actividad y la capacidad funcional en adultos mayores ($p=0.027$).
- No existe ninguna asociación significativa con sexo, respecto a la edad media de nuestros pacientes fue de 70 años similar a otros estudios y con respecto al dolor fue 3.98 dolor moderado similar a otros estudios encontrados.

5.3. RECOMENDACIONES

- Se recomienda añadir programas de evaluación de kinesiophobia y charlas para prevenir la pérdida de la independencia o capacidad funcional en el adulto mayor del hospital de rehabilitación del Callao.
- Se recomienda que en investigaciones futuras se continúe la valoración de la relación entre la kinesiophobia y la capacidad funcional tomando otras poblaciones de estudio, así como otras variables que podrían actuar como confusores.
- Se recomienda más concientización sobre la existencia y afectación de la kinesiophobia en el adulto mayor, ya que puede disminuir su capacidad funcional con el avance progresivo de la edad.
- Se recomienda el uso del Instrumento de Tampa para la kinesiophobia sea de uso rutinario en sus evaluaciones fisioterapéuticas especialmente en el área de geriatría, para así poder mejorar la rehabilitación.
- Se recomienda que las investigaciones estandaricen los valores finales, y exista justificación para un uso diferente del estándar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castanho B, Cordeiro N, Pinheira V. The influence of Kinesiophobia on clinical practice in physical therapy: an integrative literature review. [Internet] Int J Med Res Health Sci. 2021[citado el 18 set 2024];10(9):1. Disponible en: https://www.ijmrhs.com/medical-research/the-influence-of-kinesiophobia-on-clinical-practice-in-physical-therapy-an-integrative-literature-review-74368.html?utm_source
2. Luque A, Martínez J, Falla D. Role of Kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: asystematic review. [Internet] BrJsports M, 2019 [citado el 18 set 2024];53:554-559. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29666064/>
3. Lu Lio et al. Prevalence and influencing factors of Kinesiophobia in patients with heart disease: meta-analisis and systematic. Review [Revista en internet].2024[citado el 18 septiembre2024] ;(14):18965.
4. González A, Sotomayor M. Nivel de kinesiofobia en adultos mayores del hospital geriatric PNP San José. [tesis]. Lima: Universidad privada Norbert Wiener;2018.68 p.
5. Organización Mundial de la Salud [internet]. Ginebra. Envejecimiento y Salud,2022[citado el 18septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
6. Bumot D. Discapacidad en el Perú: un analisis de la realidad a partir de datos estadístico. [Internet]. 2019 [citado el 18 set 2024]; 24(58):2019. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29058864014/29058864014.pdf>
7. Carhuavilca D, Sánchez A, Gutiérrez C, Arias A, Castro Z, Ruiz R. Situación de la población adulto mayor. Boletin de analisis demografico. [internet].2021[citado 22 de oct 2024];1950-2050. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-situacion-de-la-poblacionadulta-mayor_dic2018.pdf
8. Lin C, Donkers N, Refshauge K, Beckenkamp P, Khera K, Moseley A. Efficacy of conservative intervention for Kinesiophobia in individuals with a

history of ankle sprain: a systematic review. [internet] 2025 [citado 22 de oct 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39967513/>

9. López K, Couh A, Pérez E, Tun J, Barrero CL. Relación entre kinesiophobia y capacidad funcional del adulto mayor con osteoartritis de rodilla. *Ciencia Humanismo Salud* [citado 20 de marzo del 2023];8(2):45-55 <http://revista.Medicina.uady.m>.
10. Sutcu Ucmak, Kilinc M. Los efectos de la kinesiophobia, fatiga y la calidad de vida sobre la actividad física en pacientes con accidente cerebrovascular. *Topics in Stroke Rehabilitation*. [internet] 2024 [citado el 8 de octubre 2025];31(8): 788-794.doi:10.1080/10749357.2024.2333159
11. Garriga M. evaluación de la discapacidad funcional en personas mayores en terapia Ocupacional. XI Congreso Internacional de Investigación y práctica profesional en psicología. Buenos aires, Perú. [internet] Universidad Buenos Aires,2019 [citado 22 de oct 2024]. Disponible en: <https://www.academia.org/1000-111/241>
12. Criollo W. Valoración de la capacidad funcional y actividad de la vida diaria en adulto mayores institucionalizados. [Internet] *Movimiento Científico*, 2019 [citado 22 de oct 2024];13(2)5-76. Disponible en: <https://doi.org/10.33881/20211-7191.mct.13201>
13. Sunquillpa R. Capacidad funcional en adultos mayores que asisten a un centro de salud, Lima 2024. [internet]. Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener.2024. [citado 8 de octubre 2025].
14. Bojanich P. Frecuencia de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia Hospital Santa Rosa,2023. [internet], Lima, Perú. Universidad Nacional Federico Villarreal.2024.[citado 8 octubre del 2025].
15. De la Cruz J. Dolor, rigidez y capacidad funcional asociados a la kinesiophobia en pacientes con artrosis de Rodilla, Hospital Nacional Hipólito Unanue. [Internet] Lima, Perú. Universidad San Juan Bautista.2021 [citado 22 de oct 2024]. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/10320>

16. Hernández M, Altamirano L. Capacidad funcional en adultos mayores de un albergue. Ubicado en Lima, sur. [Internet] Rev.cient. Cuidado y salud. Pública, 2021 [citado 22 de oct 2024];1(1): 11-17. Disponible en: <https://www.cuidadoysaludpublica.org.pe/index.php/cuidadoysaludpublica/article/view/12>
17. Huamán R. Capacidad funcional del adulto mayor del consultorio de medicina general en el puesto de salud jardín rosa de Santa Maria,2021. [Internet] Lima, Perú. Universidad Alas perunas.2021 [citado 22 de oct 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/9920>
18. López M. Kinesiofobia: cuando el dolor provoca miedo al movimiento [Internet]. España: Tufisio.net; 2020 [citado 22 de oct 2024]. Disponible en: <https://tufisio.net/kinesiofobia-cuando-el-dolor-provoca-miedo-a-moverse.html>
19. Ricaurte E, et al. Rehabilitación fisioterapéutica para la kinesiofobia en adultos mayores post- caída: Un estudio de caso. Polo del conocimiento.2025[citado 11 de septiembre 2025];92(9)7:2024, pp. 922-938, ISSN:2550-682X
20. Esteve R, Ramírez C. Modelo de miedo-Evitación del Dolor: evitación y nuevas propuestas. Revista de psicología de la salud.2013;1(1): p.102-130.
21. Gonzales M. Dolor crónico y psicológico: Actuación. Revista Médica clínica Condes.2024;25(4)610-617.
22. Gregg A, et al. Psychometric Properties of the Tampa Scale for Kinesiophobia-11 [Internet]. J Pain. 2020 [citado 22 de oct 2024];13(13):970–77. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22738762/>
23. Almeida G, et al. Evaluación of maladaptive beliefs in patients with migraine: measurement Properties for three versions (TSK-11, TSK-13, and TSK-17) of the Tampa Scale for Kinesiophobia [Internet]. Braz J Phys Ther. 2024 [citado 22 de oct 2024]; 24:101093. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2024.101093>

24. Gómez M, et al. Psicometricas Properties of the Spanish versión of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). *J pain*.2011;12(4):425-10.
25. Pumas G, Espino V. Valoración de la capacidad funcional y física en adultos mayores de una comunidad ecuatoriana [Internet]. *Reincisol*. 2024 [citado 22 de oct 2024];3(6):25–45. Disponible en: <https://doi.org/10.59282/reincisol.v3i6.137>
26. Salazar M, Carrera K. Guía de evaluación de la capacidad funcional en personas adultas mayores [Internet]. Ciudad de México: Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores; 2023 [citado 22 de oct 2024]. Disponible en: <https://www.gob.mx/inapam>
27. Cid J, Dominan J. Valoración de la discapacidad física: el Índice de Barthel [Internet]. *Revista Española Salud Pública*. 2020 [citado 22 de oct 2024];71(2):127–37. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004
28. Javier Cid, Ruzafa et al. Valoración de la Discapacidad física: El índice de Barthel. *Revista Española Salud pública*; 1997,71 (2):127-137
29. Barrero CL et al. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plasticidad y Restauración neurológica*;2005;4(1-2):81-85
30. Zavala M et al. Funcionalidad para la vida diaria en adultos mayores. *Revista Médica Mexicano del seguro social* 2011,49(6):585-590
31. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M. *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill. McGraw Hill México; 2014.
32. Wen S, et al. Mecanismo de modulación central del dolor: Revisión de la literatura.int. *J. Marphol*.38(6):1803-1809,2020
33. Arias J, Covines M. *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. 2021.
34. Tkachuk GA, Harris CA. Psychometric Properties of the Tampa Scale for Kinesiophobia-11 (TSK-11) [Internet]. *J Pain*. 2012 [citado 2025 ago. 26] ;13(10):970–77. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.07.001>

35. Buzzini M. Validación del Índice de Barthel del Departamento de Docencia e Investigación IREP [Internet]. Revista Rehabilitación Investigación Doc. 2020 [citado 22 de oct 2024];6(1):9–12. Disponible en: <https://revistas.irep.org.ar/index.php/irep/article/view/88>
36. Chávez K. Valoración del dolor en pacientes post operadas de colecistectomía en el servicio de cirugía del hospital Santa Rosa, Lima 2021. [internet]Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener.2021. [citado el 12 de oct 2025].
37. Ricaurte Z, et al. Rehabilitación fisioterapéutica para la kinesiofobia en adultos mayores post-caída: Un estudio de caso. Pol del conocimiento. (92)9,7.922-938.2024.
38. Julca Y. Capacidad funcional y actividad física en pacientes 30-60 años que se atienden en el hospital Luis Negreiros Vega,2022. [internet] Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener.2022. [citado el 12 oct 2025]
39. Núñez J. Relación entre kinesiofobia, capacidad al ejercicio Y funcionalidad en pacientes con Parkinson y congelación de la marcha en “on”. European Journal of health Research.2021;78(1): p1-14.

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

AUTOR: Cinthia Ramos Palomino

ASESOR: Claudia Rebeca Arévalo Nieto

LOCAL: Chorrillos

TÍTULO: Nivel de kinesiophobia y grado de capacidad funcional en adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

VARIABLE 1: NIVEL DE KINESIOFOBIA				
DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INTRUMENTO
Enfoque somático	Percepción de enfermedad grave	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio	Categorico	Cuestionario de Tampa para kinesiophobia (TSK) (versión corta)
	Creencia de dolor	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión		
	Intensidad del dolor y daño corporal	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo		
	percepción de pérdida de control sobre el dolor	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría		
interpretación del dolor como señal de límite funcional	l dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme			
Evitación de la actividad	Miedo al ejercicio físico	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio		
	Temor constante a lesionarse en actividades cotidianas	Tengo miedo a lesionarme sin querer		

	Evitación preventiva de movimientos	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios		
	limitación percibida en la vida diaria	No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad		
	Creencia general de evitar actividad ante dolor.	Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolo		
VALORABLE 1: CAPACIDAD FUNCIONAL				
DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	NIVEL DE DIMENSIÓN	INSTRUMENTO
Actividades básicas de la vida diaria	Comer	capacidad para alimentarse de manera independiente.	Categoría	Índice de Barthel Ficha de recolección de datos y entrevista
	Bañarse o ducharse	autonomía en la higiene corporal total.		
	Aseo personal	cuidado personal básico.		
	Vestirse	independencia en ponerse y quitarse la ropa.		
	Uso del retrete	capacidad de trasladarse, usar y asearse en el retrete.		
	Trasladarse entre la silla y la cama	movilidad funcional básica.		
	Desplazarse	desplazamiento autónomo o con ayuda		
	Subir y bajar escaleras	movilidad vertical funcional.		
	Control de orina	control voluntario de la vejiga o uso de dispositivos de ayuda.		
Control de heces	control intestinal o medidas auxiliares.			

OPERALIZACIÓN DE COVARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

COVARIABLE: EDAD				
DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
No aplica	Edad en años	60-90	Nominal	DNI
COVARIABLE: SEXO				
DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
No aplica	1.Hombre 2. Mujer		Nominal	DNI
COVARIABLE: DOLOR				
DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
No aplica	Dolor	0=No dolor 1-3=Dolor leve-moderado 4-6=Dolor moderado y grave +6 =Dolor muy intenso 10=Peor dolor imaginable	Ordinal	Escala visual analógica (EVA)



MAG: Claudia Rebeca Arévalo Nieto

Asesor



MAG: Claudia Rebeca Arévalo Nieto

Estadístico

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

AUTOR: Ramos palomino Cinthia

ASESOR: Claudia Rebeca Arévalo Nieto

LOCAL: Chorrillos

TÍTULO: Nivel de kinesiophobia y grado de capacidad funcional en adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.

POBLACIÓN	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES, DIMENSIÓN E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuál es la relación entre el nivel de kinesiophobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación entre el nivel de enfoque somático y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?</p>	<p>General: OG: Determinar la relación entre el nivel de kinesiophobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Determinar las características sociodemográficas de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.</p> <p>OE2: Determinar la relación entre el nivel de enfoque somático y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.</p>	<p>General: HG: Existe relación significativa entre el nivel de kinesiophobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.</p> <p>HO: No existe relación significativa entre el nivel de kinesiophobia y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024.</p>	<p>Variable 1: Nivel de kinesiophobia</p> <p>Dimensión: Enfoque somático</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepción de enfermedad grave - Creencia de dolor - Intensidad del dolor - pérdida de control sobre el dolor - interpretación del dolor <p>Dimensión: Evitación de la actividad</p> <p>Indicadores: Miedo al ejercicio físico</p>

<p>PE3: ¿Cuál es la relación entre el nivel de evitación de la actividad y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024?</p>	<p>OE3: Determinar la relación entre el nivel de evitación de la actividad y el grado de capacidad funcional de adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao, 2024</p>		<p>Temor constante a lesionarse en actividades cotidianas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitación preventiva de movimientos - limitación percibida en la vida diaria <p>Creencia general de evitar actividad ante dolor.</p> <p>VARIABLE 2: capacidad funcional</p> <p>Dimensión:</p> <p>Actividades básicas de la vida diaria</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comer - Trasladarse entre silla y la cama - Aseo personal - Uso del retrete - Baño o ducharse - Desplazarse - Subir y bajar escaleras - Vestirse o desvestirse - Control de heces - Control de orina
---	--	--	--

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Tipo de investigación: Estudio de tipo asociativo</p> <p>Nivel de investigación: De corte transversal, con diseño no experimental prospectivo</p>	<p>Población: conformado por N=1350 adultos mayores</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adultos mayores que presentan edades de 60 a 90 años • Adultos mayores que presente algún tipo de dolor • Adultos mayores que acepten participar del estudio y firmen el consentimiento informado. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adulto mayor que sufren de trastorno neurológicos y psiquiátricas. • Adultos mayores incapaces de responder las preguntas del cuestionario <p>N=: 300 (Población Objetiva)</p> <p>Tamaño de muestra: 300 adultos mayores</p> <p>Muestreo: no probabilístico por conveniencia</p>	<p>Técnica: Para la ejecución y obtención de datos se realizó la técnica de entrevista.</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tampa kinesiofobia (TSK-11) • Índice de Barthel versión original • Escala analógico visual (EVA)



MAG: Claudia Rebeca Arévalo Nieto

Asesor



MAG: Claudia Rebeca Arévalo Nieto

Estadístico

ANEXO 3: INSTRUMENTO

	UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTADA DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MEDICA
--	---

Ficha de recolección de datos N^o ----- Ficha:

I. DATOS DEL PACIENTE

- Sexo: _____
- Edad: _____

II. KINESIOFOBIA (TSK) VERSIÓN CORTA

Presentación: A continuación, se enumeran 11 preguntas, lo que usted. ha de hacer es indicar hasta qué punto eso ocurre en su caso según la siguiente escala: numérica, discreta

Instrucciones: Por favor Conteste teniendo en cuenta la siguiente encuesta.

1	2	3	4
TOTALMENTE EN DESACUERDO	PARCIALMENTE EN DESACUERDO	PARCIALMENTE DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO

N ^o	PREGUNTAS	1	2	3	4
1	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio				
2	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión				
3	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo				
4	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría				
5	l dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme				
6	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio				

7	Tengo miedo a lesionarme sin querer				
8	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios				
9	No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad				
10	Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor				
11	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio				
Puntaje total:					

Valores	
1: 11- 34 nivel bajo	2: 35-44 nivel alto

III. INDICE DE BARTHEL VERSIÓN ORIGINAL

Presentación: Responda las siguientes preguntas, valorando su capacidad para realizar sus actividades básicas de la vida diaria, indicando hasta qué punto ocurre en su caso, teniendo en cuenta la siguiente escala:

Instrucciones: Por favor Conteste teniendo en cuenta la siguiente escala de respuesta la puntuación asignada es de (0,5,10,15). La puntuación final varía de 0 a 100. Puntuación total máxima independiente es de 100 y la máxima dependencia es 0.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN	
COMER	Incapaz	0	
	Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla usar condimentos, etc.	5	
	Independiente (puede comer solo)	10	
TRASLADARSE ENTRE LA SILLA Y LA CAMA	Incapaz, no se mantiene sentado	0	
	Necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas) puedes estar sentados.	5	
	Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal).	10	
	Independiente	15	
	Necesita ayuda con el aseo personal	0	

ASEO PERSONAL	Independiente para lavarse la cara, manos, dientes, peinarse y afeitarse.	5	
USO DEL RETRETE	Dependiente	0	
	Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5	
	Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10	
BAÑARSE O DUCHARSE	Dependiente	0	
	Independiente para bañarse o ducharse	5	

DESPLAZARSE	Inmóvil	0	
	Independiente en silla de ruedas en 50 metros.	5	
	Anda con pequeño ayuda de una persona (física o verbal).	10	
	Independientes al menos 50m con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	15	
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	Incapaz	0	
	Necesita ayuda física o verbal puede llevar cualquier tipo de muleta	5	
	Independiente para subir y bajar	10	
VESTIRSE O DESVESTIRSE	Dependiente	0	
	Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente sin ayuda.	5	
	Independiente incluyendo botones, cremalleras, cordones.	10	
CONTROL DE HECES	Incontinencia (o necesita que le suministren enema)	0	
	Accidente excepcional (uno por semana)	5	
	Continente	10	
CONTROL DE ORINA	Incontinente o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0	
	Accidente excepcional (máxima uno por 24 horas).	5	
	Continente, durante al menos 7 días.	10	
PUNTUACION TOTAL:			

INTERPRETACION DE ÍNDICE DE BARTHEL

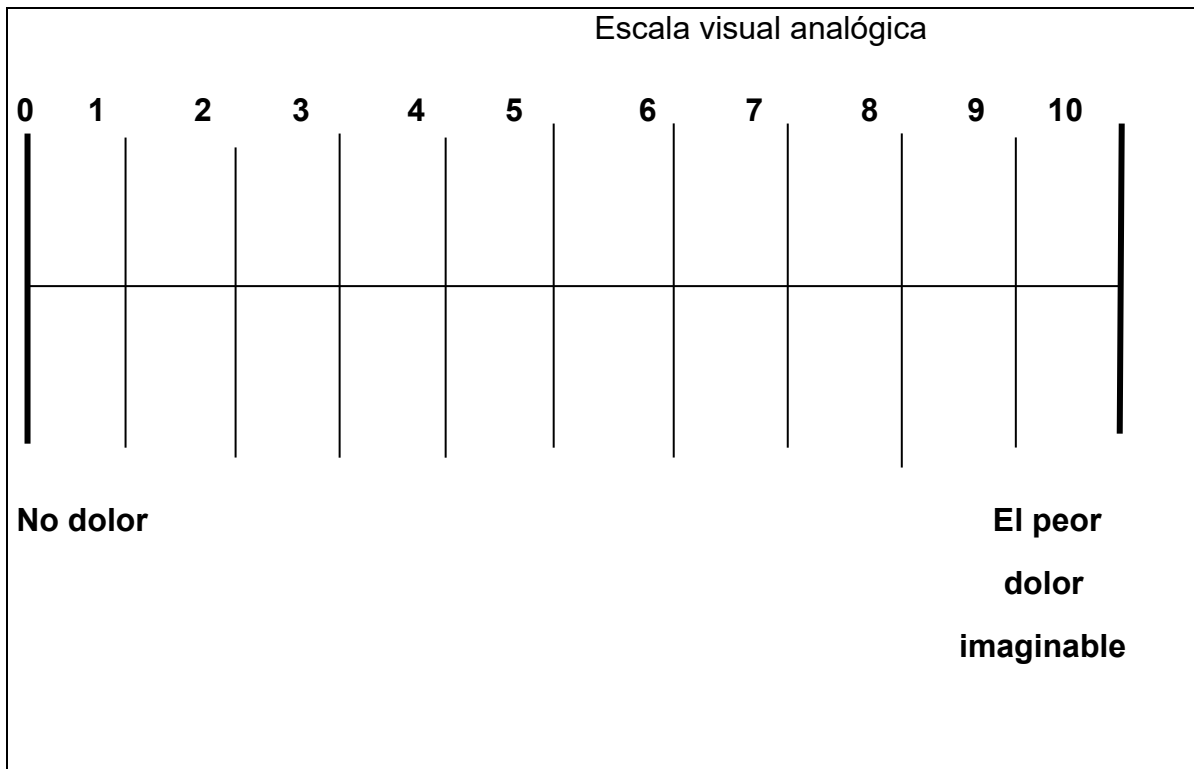
Puntuación máxima total:100 puntos y 90 si va en silla de rueda

PUNTUACIÓN	CLASIFICACIÓN
0-20	Dependencia total
21-60	Dependencia severa
61-90	Dependencia Moderada
91-99	Dependencia escasa
100	Independiente

IV. ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

Presentación: Responda la siguiente pregunta. Valorando su percepción del dolor, teniendo en cuenta la siguiente escala:

Instrucciones: Por favor, conteste teniendo en cuenta la siguiente escala de respuesta la puntuación asignada donde 0 nada de dolor, 1-3 dolor leve, 4-6 dolor moderado y grave, 7-9 dolor muy intenso y 10 el peor dolor imaginable.



Respuesta :

.....

ANEXO 4:

TABLAS POST HOC

Tabla 1: post hoc para edad

COMPARACIÓN	Z	P-VALUE
Dependencia total-dependencia severa	1.08218954	0.27916838
Dependencia total-dependencia moderada	0.69765576	0.48539250
2-3 Dependencia severa-dependencia moderada	2.45828677	0.01396016
Dependencia total-dependencia escasa	1.10071747	0.27101964
2-4 Dependencia severa-dependencia escasa	1.94904271	0.05129032
Dependencia moderado-dependencia escasa	0.68876212	0.49097298
Dependencia total- independencia	0.07294282	0.94185162
Dependencia severa-independencia	0.60073511	0.54801643
Dependencia moderada-independencia	0.56272481	0.57362229
Dependencia escasa- independencia	0.97314771	0.3347090

Tabla 1: En el análisis post hoc, se encontró que las diferencias, de medianas se daban entre los grupos de dependencia moderada y severa, diferentes que dependencia severa-dependencia escasa.

Tabla 2: post hoc para dolor Eva

COMPARACIÓN	z	P-VAUE
Dependencia total-dependencia severa	2.58314427	0.009790437
Dependencia total-dependencia moderada	1.06614218	0.286359375
Dependencia severa-dependencia moderada	1.70173629	0.088804814
Dependencia severa-dependencia escasa	1.40828356	0.159047121
Dependencia severa-dependencia escasa	0.01610765	0.987148511
Dependencia moderada-dependencia escasa	0.76058593	0.446904429
Dependencia total-independiente	2.28282639	0.022440597

Dependencia severa-independiente	0.98857211	0.322872538
Dependencia moderada-independiente	1.69312060	0.090432514
Dependencia escasa-independiente	0.72513261	0.468370683

Tabla 2: En el análisis post hoc, se encontró que las diferencias, de medianas se dan entre los grupos de dependencia total y severa, diferentes que dependencia total-independencia.

ANEXO 5: CÁLCULO DE POTENCIA

Se calculo el poder estadístico usando simulaciones, debido a la falta de valores de la teoría. Se replico los datos 1000 veces obteniéndose un poder estadístico del 100% con 95 % de confianza y 0.05 de error estadístico. A continuación, se muestra el código usando en el software R.

```
Set. Seed (123)

# Parámetros

n_bajo <- 68
n_alto <- 232
n_sim <- 1000
Alpha <- 0.05

# Distribuciones (todas > 0)

p_bajo <- c (0.00, 0.38, 0.48, 0.00, 0.13)
p_alto <- c (0.10, 0.81, 0.04, 0.03, 0.00)

# Asignar nombres a las columnas

names(p_bajo) <- names (p_alto) <- c("DTOTAL", "DSEVERA", "DMODERADA",
"DESCASA", "INDEP")

# Verificar que sumen 1

sum(p_bajo); sum(p_alto)

# ---- Simulación Monte Carlo ----

resultados <- replicate (n_sim, {

# Generar frecuencias para cada grupo

g1 <- as.numeric (rmultinom (1, n_bajo, p_bajo))
g2 <- as.numeric (rmultinom (1, n_alto, p_alto))

# Crear tabla 2x5

tabla <- rbind (g1, g2)

rownames(tabla) <- c ("Bajo", "Alto")
```

```
colnames(tabla) <- names(p_bajo)
# Evitar columnas vacías
if (any(colSums(tabla) == 0)) return (NA)
# Calcular test de Fisher
pval <- tryCatch(fisher.test(tabla)$p.value, error = function(e) NA)
if (is.na(pval)) return(NA)
# Retornar TRUE si p < Alpha
pval < Alpha} # Calcular potencia (omitimos NA) power_est <-mean (resultados,
na.rm = TRUE) cat ("Potencia estimada =", round (power_est, 3), "\n")
```

Potencia estimada = 1 o 100%

ANEXO 6:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: “Nivel de kinesiophobia y grado de capacidad funcional en adultos mayores de un hospital de rehabilitación del Callao,2024.”

Propósito: El estudio de investigación tiene como propósito identificar si la kinesiophobia está relacionada con los distintos niveles de capacidad funcional.

PROCEDIMIENTOS

- Deberá responder una escala de dolor categórico, así como dos cuestionarios para el reconocimiento de la kinesiophobia y la capacidad funcional, en un tiempo de 15 minutos.
- Al finalizar los cuestionarios se le dará seguimiento al caso y se le brindarán recomendaciones de acuerdo a lo encontrado.

RIESGOS Y BENEFICIOS POTENCIALES

Riesgos a la Privacidad y Confidencialidad: Se consideró tener en cuenta medidas de seguridad para proteger la privacidad de cada paciente, los datos recolectados y de quiénes son las personas con acceso a la información.

Encuesta:

Se utilizó el cuestionario de (TSK-11) Tampa para kinesiophobia y Índice de Barthel versión original y la escala visual analógica (EVA).

Otros:

Hoja de datos

- **BENEFICIOS QUE SE ANTICIPAN PARA LOS PARTICIPANTES**

No existe un beneficio alguno por participar. No obstante, se le comunicará directamente y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted tenga conocimiento.

- **BENEFICIOS QUE SE ANTICIPAN PARA LA SOCIEDAD**

La presente investigación beneficiará a los pacientes a detectar si padecen algún tipo de discapacidad funcional, también ayudará a la elaboración de nuevos planes de tratamiento fisioterapéutico que ayuden a la reducción en los gastos por salud.

- **ALTERNATIVAS A TU PARTICIPACIÓN**

Esta investigación no realizó ningún otro tipo de participación alternativa

- **COMPENSACIÓN POR TU PARTICIPACIÓN**

El participante no recibirá ningún tipo de retribución por participar en el estudio

- **POSIBLES PRODUCTOS COMERCIALES**

Mi estudio no tiene como objetivo el desarrollo de productos comerciales

- **MUESTRAS RESTANTES AL FINAL DEL ESTUDIO**

Este estudio no implica la recolección ni el uso de muestras biológicas de ningún tipo

- **INFORMACIÓN GENÉTICA EN TUS MUESTRAS**

No se considera es este estudio muestras de análisis genética

- **INFORMACIÓN FUTURA SOBRE EL ESTUDIO**

Quiero almacenar los datos recolectados en esta investigación por 10 años, y ser utilizado para futuras investigaciones.

- **OBLIGACIÓN FINANCIERA**

Este estudio es financiado por el mismo investigador

- **ATENCIÓN DE EMERGENCIA**

No hubo atención de emergencia de ninguno de los participantes

- **PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD**

La información recopilada sobre sus datos no se mostrará en las encuestas debido a que se utilizarán códigos de seguridad, y serán usados única y exclusivamente para el estudio de investigación; sin ninguna intención de

perjudicar en lo mínimo daño. Exclusivamente tendrán acceso a la información los investigadores y se creará una clave para la base de datos. los resultados serán almacenados, guardados de forma segura y no serán compartidos sin su consentimiento a ninguna otra persona.

- **LA ELECCIÓN DE PARTICIPAR**

La elección se realizó de acuerdo a la muestra aquellos que cumplían los criterios de selección

- **NUEVOS RESULTADOS**

Todos los que se muestran en el estudio

- **CONTACTO CON LOS INVESTIGADORES**

El participante tendrá la opción de hacer cualquier consulta o resolver sus dudas necesarias respecto al estudio, contactándose con la investigadora la Bach. Cinthia ramos palomino, al número 963429322 o al correo cinthia.ramos@upsjb.edu.pe

Si se tiene alguna duda o pregunta referente a sus derechos como participantes en la investigación, tendrá la opción de contactarse con el Comité institucional de ética en investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista, que se encargará de la protección de participantes en los estudios de investigación y quien aprobó el estudio. Se podrá contactar con el Dr. Luis Alberto Barboza Zelada (presidente del CIEI) comité institucional de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, al teléfono (01) 2142500, anexo 147 o al correo: CIEI@UPSJB.EDU.PE.

- **DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN**

Al participar en este estudio, no estas renunciando a ninguno de los derechos. Si tienes preguntas sobre tus derechos como participante en la investigación, puedes contactarte con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la UPSJB que se encarga de la protección de las personas en los estudios de investigación. Allí puedes contactar con el Dr. _____, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista al correo

ciei@upsjb.edu.pe, o acudir a la oficina del Vicerrectorado Académico y de Investigación, Campus UPSJB, Av. Juan Antonio Lavalle S/N (Ex hacienda Villa), Chorrillos, Lima.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

He leído (o alguien me ha leído) la información provista arriba. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas satisfactoriamente. He recibido una copia de este consentimiento, además de una copia de los Derechos de los Participantes en la Investigación.

AL FIRMAR ESTE FORMATO, ESTOY DE ACUERDO EN PARTICIPAR EN FORMA VOLUNTARIA EN LA INVESTIGACIÓN QUE AQUÍ SE DESCRIBE.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

INFORMACIÓN SOBRE USOS FUTUROS DE TUS MUESTRAS CONSERVADAS

Si estás de acuerdo, parte de tus muestras biológicas serán almacenadas para fines de investigación; pero dado que quitaremos cualquier dato de identificación de las muestras, no vamos a tener la posibilidad de avisarte de los resultados de futuros estudios en muestras almacenadas. Sin embargo, puedes contactarte en cualquier momento con los investigadores para solicitarles que descarten tus muestras para uso en investigación y cualquier muestra no utilizada identificable en nuestro poder será desechada. La información de contacto está en este formato de consentimiento informado bajo el acápite “Contacto con los investigadores”

Por favor, indica escribiendo tus iniciales sobre la línea punteada al costado de la alternativa de tu elección.

No quiero que mi _____ sea usada para ninguna otra investigación o análisis que no se necesite para este estudio principal.

Los investigadores pueden conservar mi _____ para futuras investigaciones.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL ESTUDIO

Por favor, indica marcando y escribiendo tus iniciales abajo si quieres recibir información general. Es tu responsabilidad hacer saber a los investigadores si tu dirección y/o teléfono han sido cambiados. La forma de contactar a los investigadores está bajo el rubro “Contacto con los investigadores”

Si quiero recibir información general sobre lo que se averiguó con el estudio.

No quiero recibir ninguna información.

FIRMA DEL INVESTIGADOR


He explicado este estudio al participante y contestado todas sus preguntas. Creo que el/ella comprende la información descrita en este documento y accede a participa.


Nombre del Investigador/a

Firma del Investigador/a

Fecha (tiene que ser el mismo día cuando firma el participante)

ANEXO 7: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCION DE DATOS

 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL DE REHABILITACIÓN DEL CALLAO
"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

 HOSPITAL DE REHABILITACIÓN DEL CALLAO

Callao, 18 de enero del 2024.

CARTA N° 008-2024-GRC/HRC/DE/UADI

Señorita
Cynthia Ramos Palomino
Urb. El Álamo Mz: L Lote:27
Callao
Presente.-

ASUNTO : Autorización para la recolección de datos de trabajo de Investigación .

REFERENCIA : 1. Solicitud de autorización S/N
2. INFORME N°012 -2024-GRC/HRC/UADI


De mi mayor consideración:


Tengo a bien dirigirme a usted, saludarle cordialmente y en atención al documento n°1 de la referencia mediante el cual solicita autorizar la recolección de datos para la elaboración de tesis denominado: "Asociación de Kinesiofobia y Discapacidad Funcional en adulto mayor con dolor musculoesquelético del Hospital de Rehabilitación del Callao, 2024" para obtener, el Título Profesional de Tecnólogo Médico.

Al respecto hacer de conocimiento que el Comité de Ética en Investigación (CEI) del Hospital de Rehabilitación del Callao deliberó que el trabajo de investigación cumple con la estructura metodológica adecuada para recolectar la información necesaria en la institución, por lo cual se brinda la autorización correspondiente para realizar las encuestas a pacientes. Así mismo, la investigadora al momento de realizar la recolección de datos debe cumplir con el compromiso realizado de respetar las disposiciones indicadas por el CEI para velar por el bienestar de los pacientes, infraestructura, equipamiento y mobiliarios de la institución, y respetar las medidas de prevención sanitaria vigentes por la COVID 19.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,




M.C. Marco Adrián Adrianzen Costa
Director Ejecutivo
CMP. 18952

MAAC/mice