

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica Especialidad en Terapia
Física y Rehabilitación

Tesis

**Intensidad del dolor y kinesiophobia en pacientes
postoperados de rodilla de la Clínica San Juan de
Dios - Arequipa en el 2022**

Fernando Huambo Coaquira
Gabriela Emma Pacheco Alatrística de Gallegos
Diego Aquiles Sarmiento Gama

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

Arequipa, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Informe de tesis 27/04/23

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

3%

★ repositorio.autonomadeica.edu.pe

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 30 words

Exclude bibliography On

AGRADECIMIENTOS

A la clínica, San Juan de Dios, por haber sido nuestra sede de internado y permitirnos investigar en sus instalaciones.

A nuestros tutores, por haber contribuido en nuestra formación profesional y en la realización de esta tesis, especialmente, a los licenciados, Saryenka Endara, Marcos Noboa, Darwin Herrera y Vanessa Espinoza.

A la Universidad Continental, por habernos acogido en este proceso de la titulación y, al Dr. Luis Carlos Guevara, por guiarnos en el proceso de realización de la presente investigación.

Fernando, Gabriela y Diego

DEDICATORIA

A mis padres, un matrimonio de cimientos sólidos que guían continuamente en las mejores decisiones en mi vida.

Fernando

A Dios, por haberme regalado esta carrera y por siempre estar guiando mi camino.

A Gonzalo y Sebastián, por ser los motores principales de mi vida y de esta tesis, los amo mucho.

A mis padres, por haberse esforzado tanto.

A mis suegros, por su constante apoyo.

Gabriela

A mis padres, Oscar y Antonia, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir una meta más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de seguir en pie ante la adversidad y por demostrarme que Dios está siempre con nosotros.

A mi hermano, Oscar José, por su cariño y apoyo durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. También, a mi eterno amigo, quien en vida fue, Gonzalo Muelle Castro, por haberme brindado su honesta amistad durante nuestra etapa universitaria, siempre estarás presente.

Diego

ÍNDICE DE CONTENIDO

Agradecimientos	ii
Dedicatoria	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	12
1.1. Delimitación de la investigación	12
1.1.1. Delimitación territorial.....	12
1.1.2. Delimitación temporal.....	12
1.1.3. Delimitación conceptual	12
1.2. Planteamiento del problema	13
1.3. Formulación del problema.....	14
1.3.1. Problema general.....	14
1.3.2. Problemas específicos	14
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
1.5. Justificación de la investigación.....	15
1.5.1. Justificación teórica.....	15
1.5.2. Justificación práctica.....	16
CAPÍTULO II	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.1.1. Antecedentes internacionales	17
2.1.2. Antecedentes nacionales	21
2.2. Bases teóricas	21
2.2.1. Kinesiofobia	21
2.2.2. Dolor	24
2.3. Definición de términos básicos	29
2.3.1. Kinesiofobia	29

2.3.2. Dolor	29
CAPÍTULO III.....	30
HIPÓTESIS Y VARIABLES	30
3.1. Hipótesis	30
3.1.1. Hipótesis general.....	30
3.1.2. Hipótesis específicas	30
3.2. Identificación de variables.....	30
3.3. Operacionalización de variables.....	31
CAPÍTULO IV	32
METODOLOGÍA	32
4.1. Método, tipo y nivel de investigación	32
4.1.1. Método de investigación	32
4.1.2. Tipo de investigación	32
4.1.3. Alcance de la investigación.....	32
4.2. Diseño de la investigación.....	32
4.3. Población y muestra	33
4.3.1. Población.....	33
4.3.2. Muestra.....	33
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
4.4.1. Técnicas	34
4.4.2. Instrumentos de recolección de datos	34
4.4.3. Procedimiento de la investigación	36
4.5. Consideraciones éticas	36
CAPÍTULO V.....	37
RESULTADOS.....	37
5.1. Presentación de resultados.....	37
5.1.1. Análisis descriptivo.....	37
5.1.2. Análisis relacional.....	41
5.2. Discusión de resultados	44
Conclusiones	47
Recomendaciones	48
Lista de referencias	49
Anexos	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de kinesiophobia por sexo.....	37
Tabla 2. Intensidad de dolor por sexo	38
Tabla 3. Nivel de kinesiophobia	39
Tabla 4. Intensidad de dolor.....	40
Tabla 5. Relación entre el nivel de kinesiophobia y EVA.....	40
Tabla 6. Pruebas de normalidad.....	42
Tabla 7. Grado de relación según el coeficiente de correlación.....	43
Tabla 8. Asociación de la kinesiophobia y el dolor	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de la clínica San Juan de Dios de Arequipa.....	12
Figura 2. Clasificación del dolor.....	25
Figura 3. Clasificación del dolor con subcategorías	26
Figura 4. Clasificación del dolor según su etiología	26
Figura 5. Clasificación del dolor según su duración	27
Figura 6. Clasificación del dolor según el curso	27
Figura 7. Clasificación del dolor según la intensidad	27
Figura 8. Gráfico de barras del nivel de kinesiofobia por sexo.....	38
Figura 9. Gráfico de barras de la intensidad de dolor por sexo.....	39
Figura 10. Gráfico de barras del nivel de kinesiofobia	39
Figura 11. Intensidad de dolor	40
Figura 12. Gráfico de barras de la relación entre el nivel de kinesiofobia y la intensidad de dolor	41
Figura 13. Archivo de historias clínicas 1. Fotografía tomada desde la escalera que permite la extracción de las historias de los pacientes	83
Figura 14. Archivo de historias clínicas 2. Fotografía tomada desde la puerta de ingreso	83
Figura 15. Fotografía que muestra cómo se retiraron las historias clínicas de los archiveros	84
Figura 16. Fotografía de la historia clínica de un paciente	84

RESUMEN

El estudio de las variables kinesiofobia y dolor se abordó desde un enfoque cuantitativo. Por esa razón, la hipótesis mostró una asociación significativa entre la intensidad del dolor y el nivel de kinesiofobia. Metodológicamente, el estudio fue no experimental de tipo básico y de alcance correlacional. El método utilizado fue hipotético-deductivo, dado que, al identificar el problema, se planteó la hipótesis para después contrastarla. La población fue de 70 pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF (Rehabilitación y Medicina Física), de los que se tomó como muestra a 50 de ellos. Para reunir los datos se validaron dos instrumentos, para ambos se aplicaron los filtros correspondientes que garantizaron su aplicación. El primero fue el cuestionario TSK – 11SV (*Tampa Scale for Kinesiophobia*) que agrupó 11 preguntas con 4 alternativas de respuesta. El segundo fue la EVA (escala visual analógica), que en sus extremos midió las expresiones mínimas y máximas de intensidad de dolor. Los resultados del estudio se obtuvieron mediante el análisis descriptivo y relacional. El rho de Spearman ($p = 0.01 < 0.05$), permitió aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la hipótesis nula. Se concluyó que existe una relación positiva, considerable y de correlación regular ($\rho = 0.449$) entre las variables kinesiofobia y dolor.

Palabras claves: dolor y artroscopia de rodilla, kinesiofobia

ABSTRACT

The study of the variables kinesiophobia and pain was approached from a quantitative approach. For that reason, the hypothesis showed a significant association between pain intensity and the level of kinesiophobia. Methodologically, the study was non-experimental, basic, and correlational in scope. The method used was hypothetical-deductive given that, when the problem was identified, the hypothesis was proposed and then contrasted. The population consisted of seventy post-operative knee patients from the Rehabilitation and Physical Medicine Service (RMEF), of which fifty were taken as a sample. Two instruments were validated to collect the data, for both of which the corresponding filters were applied to guarantee their application. The first was the TSK - 11SV questionnaire, which grouped eleven questions with four response alternatives. The second was the VAS scale, which measured the minimum and maximum expressions of pain intensity at its extremes. The results of the study were obtained through descriptive and relational analysis. Spearman's rho ($p = 0.01 < 0.05$), allowed acceptance of the alternative hypothesis and rejection of the null hypothesis. It was concluded that there is a positive, considerable, and regular correlation ($\rho = 0.449$) between the variables kinesiophobia and pain.

Keywords: kinesiophobia, pain and knee arthroscopy

INTRODUCCIÓN

Hay muchos precedentes internacionales y nacionales relevantes para las variables investigadas, por lo tanto, el contenido de estos trabajos es adecuado para identificar los objetivos de la actual investigación.

El problema general representa la interrogante ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel del dolor y la kinesiofobia en pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios de Arequipa en el 2022?

Se justifica el estudio en vista de que sirve como punto de inicio para crear valor teórico que evidencie el vínculo entre las variables.

El objetivo trazado es determinar la relación que existe entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

El marco teórico incluye el desarrollo de subtemas o dimensiones para ambas variables. También se incluyen la base científica como soporte de la investigación.

La hipótesis alternativa contratada es: existe relación significativamente importante entre intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

Para un estudio sistematizado del problema de investigación, el trabajo está organizado de la siguiente manera:

Capítulo I: planteamiento del estudio, en él se muestra la problemática, la formulación del problema, los objetivos, antecedentes, justificación, fundamentación científica y las hipótesis.

Capítulo II: marco teórico, en esta parte se da a conocer los antecedentes de investigación internacionales y nacionales, las bases teóricas y la definición de términos básicos.

Capítulo III: hipótesis y variables, con su respectiva operacionalización.

Capítulo IV: marco metodológico, en esta parte se presenta el método, tipo, alcance y diseño de la investigación. De la misma manera, se define la población y muestra y las técnicas e instrumentos de recolección con su respectiva confiabilidad y validez. Al finalizar el capítulo se muestra una serie de consideraciones éticas.

Capítulo V: resultados, abarca el análisis descriptivo, relacional y la discusión desde una óptica interna y externa.

Finalmente, se precisan las conclusiones y recomendaciones correspondientes. Con un apartado para las referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

La disertación se realizó en la clínica San Juan de Dios, ubicada en la avenida Ejército N.º 1020 en el distrito de Cayma de la ciudad de Arequipa.

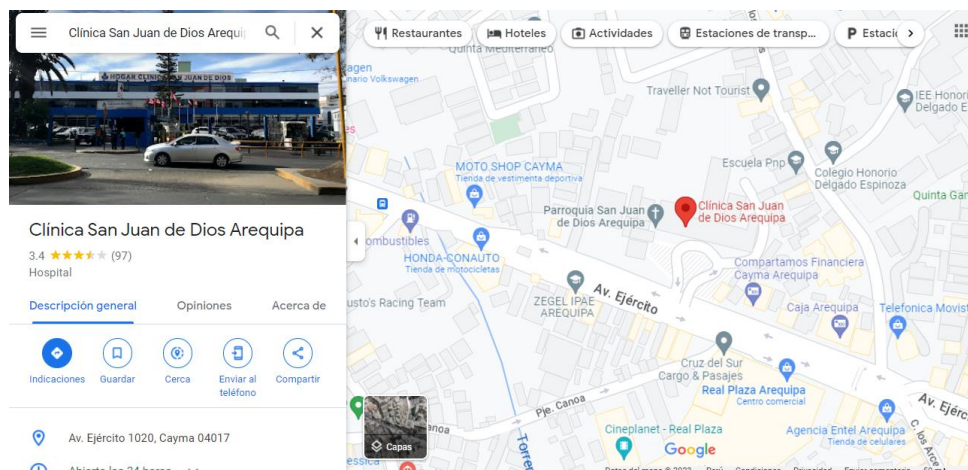


Figura 1. Mapa de la clínica San Juan de Dios de Arequipa (1)

1.1.2. Delimitación temporal

La tesis se llevó a cabo durante el 2022, de enero a octubre.

1.1.3. Delimitación conceptual

Académicamente, el estudio se enmarcó en la Escuela Académico Profesional

de Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, que es donde se puede evaluar y rehabilitar alguna alteración en el movimiento corporal de la persona. Tal alteración se pudo haber producido por alguna lesión, alguna enfermedad adquirida o genética.

1.2. Planteamiento del problema

En 1978, la IASP (Asociación para el Estudio del Dolor) definió el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o descrita en términos de daño tisular real o potencial”. Este concepto se mantuvo durante años y fue ampliamente utilizada y aceptada por la comunidad científica, así como por la OMS (Organización Mundial de la Salud) (2).

Más adelante, en el 2020, la IASP lo volvió a definir como “una vivencia emocional y sensitiva desagradable relacionada o parecida a la asociada a una lesión tisular real o potencial” (2), en esta última versión, se toma en cuenta el aspecto psicológico de una manera sutil en la frase “similar a la asociada a una lesión” (2), validando que se sienta dolor aunque no exista una lesión objetiva.

La ASA (Sociedad Americana de Anestesiología) señala que los pacientes presentan dolor agudo posquirúrgico y Guamba et al. (3) manifiestan en un estudio que en países desarrollados y en proceso de serlo, la tasa de dolor postoperatorio está encima del 70 %.

González et al. (4) buscaron determinar el funcionamiento del dolor posterior a una cirugía en pacientes a los que se les realizó un procedimiento artroscópico de rodilla, y afirmaron que un alto porcentaje de ellos sufre de dolor intenso durante el período posterior a su intervención quirúrgica.

En relación con lo antes expuesto, el dolor posterior a una intervención quirúrgica producirá en los pacientes miedo al movimiento de la zona operada. Por lo que, este temor derivaría en kinesiofobia, que se asocia a la perpetuidad, magnitud y patrón de dolor (5).

Domenech et al. (6) en su estudio obtuvieron un valor de 45.6 como resultado de la aplicación del TSK (escala para medir miedo al movimiento) y un valor de 6.9 con EVA que mide el grado de dolor en los participantes. Comprobaron que existe correlación moderada entre el dolor y la kinesiofobia con un valor de correlación de Spearman de 0.60, por lo que

afirmaron que el dolor como tal no es capaz de explicar la variabilidad de la discapacidad. Demostrando que la kinesiofobia pronostica la dolencia e incapacidad de las personas con gonalgia.

Otras investigaciones afirman que la kinesiofobia impacta considerablemente en la percepción del dolor, el cumplimiento de la rehabilitación y la respuesta a la actividad física, lo que puede actuar en los resultados después de una prótesis de rodilla. Principalmente, en la fase aguda después de la cirugía, y demostraron que la kinesiofobia es un factor predictor significativo del aumento del dolor y la discapacidad después de la intervención, independientemente de otras variables psicológicas y físicas (7).

A nivel nacional, se tienen muy escasos estudios sobre las variables dolor y kinesiofobia, entre ellos está el desarrollado por Herreras (8) en Cañete, donde encontró que, un 73,3 % de personas adultas mayores tiene un nivel elevado de temor al movimiento. Por otro lado, Romero (9) señaló que los pacientes que tenían un nivel alto de miedo al movimiento representaban el 96.3 %, mientras que, los pacientes con un bajo nivel representaban el 3.7 %, afirmando que la intensidad de dolor en su sistema locomotor tenía una relación significativa con la kinesiofobia. Y el 44.4 % de pacientes con elevado nivel, presentó dolor musculoesquelético moderado e intenso.

Particularmente, en la ciudad de Arequipa, el mayor porcentaje de estudios está enfocado en evaluar los resultados después de una operación por artroscopia, pero no se cuenta con evidencia que considere un posible cuadro de kinesiofobia posterior a la intervención o su posible vínculo con la intensidad de dolor que los pacientes pudieran manifestar.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia de los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022?

2. ¿Cuál es la intensidad de dolor de los pacientes postoperados de rodilla en el servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar el nivel de kinesiofobia de los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.
2. Identificar la intensidad de dolor de los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

Con el estudio se generó un valor teórico, porque este contenido ayuda a comprender el nivel de asociación existente entre las variables de estudio, sabiendo que, un factor clínicamente relevante en el manejo del dolor es el grado de kinesiofobia, se proporcionó evidencias en base a los resultados obtenidos sobre la correlación entre kinesiofobia y dolor de los pacientes evaluados (10).

El estudio en general es un complemento teórico que sirve como evidencia para demostrar la correspondencia entre la kinesiofobia y el dolor, para que se pueda evaluar y aplicar un enfoque integral en el tratamiento de pacientes postoperados de rodilla.

Finalmente, este conocimiento generado permite incluir, en la rehabilitación de los pacientes postoperados de rodilla, criterios y técnicas que posibiliten ayudar al paciente en su recuperación, en todos los aspectos que esto conlleva, como emocionales, por ejemplo, ya que según antecedentes estudiados en algunos casos relacionan el dolor con mucho miedo a moverse.

1.5.2. Justificación práctica

En el aspecto práctico, ya que brinda conocimiento sobre dos instrumentos, el primero es el cuestionario TSK-11SV que permitió saber cuál es el nivel de kinesiofobia y el segundo instrumento EVA que ayudó a encontrar cuan intenso es el dolor que sienten los pacientes del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios. Este análisis de los datos obtenidos permitió establecer la relación entre las variables estudiadas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Pantoja (11) procuró encontrar si existía conexión entre el pavor al movimiento y la intensidad de percepción de dolor ocasionado por algún daño nervioso, en un estudio cuantitativo, descriptivo, realizado en Ecuador, año 2022. En 218 personas aplicaron el instrumento Tampa TSK-11SV y el *Pain Detect Score*. El porcentaje del nivel de kinesiofobia fue 40.83 % moderado, 30.73 % leve, 17.89 % severo, 7.80 % sin miedo y 2.75 % miedo máximo. Con V de Cramer se obtuvo un valor de 0.6657 y un grado de trascendencia de 0.155, menor al esperado. Concluyendo que, la relación entre dichas variables tiene significancia mínima en la edad de 21 a 30 años donde el dolor fluctúa es muy escaso, sugiriendo ampliar el rango de edad.

Pazzinatto (12), estudiaron en Brasil la asociación entre kinesiofobia y el dolor que presentaron personas con PFA (pinzamiento femoroacetabular). Se utilizó la Escala de Tampa TSK en 150 pacientes. Dando como resultado un nivel alto de kinesiofobia, se correlaciona con los niveles de dolor ($\rho = -0,46$; $p < 0,001$). Concluyendo que, en los pacientes con PFA, a mayor kinesiofobia peores resultados reportados y que en las mujeres hallaron vinculación elevada entre kinesiofobia y bajo rendimiento en las pruebas físicas.

Bartlett et al. (13) buscaron encontrar si el miedo al movimiento que tenían los pacientes influía en la discapacidad que tenían y cómo ellos veían su calidad de vida. Como evidencia presentaron 3 estudios que muestran esta relación. En conclusión, demostraron que existe relación entre kinesiofobia y la discapacidad percibida en las lesiones de las extremidades superiores, manifestando que los médicos deberían considerar el miedo al movimiento como un factor que puede afectar la discapacidad percibida por el paciente.

Bernardi et al. (14) identificaron la correlación entre kinesiofobia con factores psicosociales. En su disertación cuantitativa aplicó TSK, la Escala de Pensamiento de Catastrofización del Dolor y un inventario del dolor a 156 personas. La correlación de Spearman fue significativa con un valor $p = 0.386$ ($p < 0.01$) entre intensidad de dolor y kinesiofobia. Dicho estudio concluyó que a un mayor grado de kinesiofobia el paciente presentará mayor intensidad del dolor.

Brown et al. (15) estudiaron la relación entre kinesiofobia y dolor en pacientes posreemplazo total de rodilla. Consideraron estudios que utilizaron la TSK (escala Tampa para kinesiofobia). La puntuación TSK se correlacionó significativamente con puntuación funcional del WOMAC a 12 meses en 3 estudios ($r = 0,20$ $p < 0,05$, $R = 0,317$ $p = 0,001$ y coeficiente de correlación $0,197$ $p = 0,005$). Concluyendo que, los resultados funcionales son impactados negativamente por la kinesiofobia hasta un año posterior a la cirugía. Pudiendo las intervenciones funcionales y psicológicas postoperatorias disminuir el grado de kinesiofobia.

Liu et al. (16) en Xinjiang en el año 2020 en una disertación cuantitativa, relacionaron la fobia que sienten las personas con EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) a realizar diferentes desplazamientos. En 31 personas (EVA), la FSS (escala de severidad de fatiga), la mMRC (*modificada Escala de Disnea del Medical Research Council*) y TSK. Del total de participantes el 90.3 % presentó altos niveles de kinesiofobia. La valoración TSK tuvo una significativa correlación con la valoración mMRC de $r = 0.676$, $P = 0.001$. Concluyendo que, la kinesiofobia es mayor en pacientes con EPOC.

Bäck et al. (17) en Oxford en el 2020, exploraron la percepción de los pacientes sobre la kinesiofobia en relación con la actividad física y el ejercicio 2 a 3

meses después de un infarto agudo de miocardio. En su estudio cualitativo utilizaron entrevistas individuales en 21 pacientes. Explicaron cómo el afrontamiento de la kinesiofobia se desarrolla en procesos paralelos que integran el proceso interno del paciente y un proceso externo contextual. Concluyendo que, el afrontamiento del miedo al movimiento requiere apoyo interno y externo. Siendo necesario elaborar estrategias centradas en la persona que apoyen su proceso con nuevos tratamientos para reducir la kinesiofobia.

Theunissen et al. (18) en el 2020 en Luxembourg, buscaron conocer la prevalencia de la kinesiofobia antes y posterior a una intervención RLCA (reconstructiva del ligamento cruzado anterior). Fue un estudio retrospectivo que evaluó a todos los pacientes de una clínica ortopédica. Los resultados mostraron reciprocidad positiva entre el excesivo tiempo transcurrido después de la lesión hasta la intervención quirúrgica con intensidad elevada de dolor prequirúrgico, bajo IMC, sexo masculino y alto nivel de kinesiofobia en los 3 meses postoperatorios ($R^2 = 0,384$, $p = 0,02$). Concluyendo que, estos niveles elevados siguen estando presentes en una gran parte de los pacientes después del procedimiento.

Domingues de Freitas et al. (19), en el 2020, evaluaron el efecto del método de pilates sobre la kinesiofobia asociada a la lumbalgia crónica inespecífica, realizando una búsqueda sistémica de ensayos clínicos. La kinesiofobia fue evaluada por la escala de Tampa. Como resultado, obtuvieron 314 estudios, de los que seleccionaron 27. Concluyeron que, existe un efecto favorable del método Pilates comparado con una intervención mínima o ningún tratamiento para reducir el miedo al movimiento asociado con la lumbalgia crónica inespecífica, con una calidad de evidencia moderada.

Luque-Suárez et al. (20) en el año 2019, estudiaron el vínculo entre dolor y kinesiofobia en personas con dolencia musculoesquelética crónica, realizando una revisión sistémica de la información, utilizando la Escala Newcastle Ottawa adaptada. Seleccionaron los estudios que experimentaron con estas variables, midiéndolas con la Escala de Tampa. Obteniendo relación entre un mayor grado de miedo al movimiento con indicadores elevados de dolor. Concluyendo que, a mayor grado de kinesiofobia mayor será el dolor, por lo que, los médicos podrían considerar estas evidencias en su evaluación preliminar.

Vaegter et al. (21) en Dinamarca, durante el 2018, compararon magnitud y susceptibilidad al dolor, productividad en la actividad física y el resultado de hacer ejercicio aeróbico sobre límites de dolor de presión remota y local, estudiando experimentalmente en 54 pacientes con alta y baja kinesiofobia que presentaban afección dolorosa crónica osteomuscular. Usaron la escala EVA y Tampa. Se obtuvieron correlaciones de Spearman significativas, con el valor p de 0.89 con $p \leq 0,01$. Concluyendo que, en pacientes con kinesiofobia alta, el grado de dolor es considerablemente mayor.

Wang et al. (22) en el año 2018 en Zhejiang – China, buscaron comprender la fobia en las personas con dolencia crónica. Utilizaron la Escala de Changhai para dolor y la escala TSK en 176 pacientes. El análisis univariado mostró que los antecedentes educativos, el dolor somático actual y el nivel de dolor pasado tenían significación estadística con valor p de 0.86 ($p < 0,05$). Concluyendo que, el nivel de dolor está relacionado con la aparición de la kinesiofobia.

Goldberg et al. (23) compararon, en el año 2018, calidad de vida en personas con lesiones diversamente localizadas y grados de kinesiofobia, mediante un estudio transversal retrospectivo. Utilizaron el cuestionario TSK-11 y SF-8™ en 1233 pacientes. Obtuvieron que, las puntuaciones de la TSK-11 no difirieron según la región corporal. Existiendo negativas relaciones recíprocas entre endeble y más elevadas de kinesiofobia y subescalas del SF-8™, con valor p de -0.33, -0.28, -0.38, -0.30 y -0.27 ($p < 0.05$). Concluyeron que, existe una asociación negativa entre la calidad de vida y una elevada kinesiofobia.

Güney-Deniz (24) en Turquía en el año 2017, investigaron los impactos del miedo al movimiento con los efectos funcionales tempranos en 46 pacientes con reemplazo total de rodilla y el vínculo entre temor al movimiento y el dolor que sentían. Utilizó la TSK, la TUG (prueba de levantamiento y marcha cronometrada) y el 2-MWT (test de marcha de dos minutos). Los resultados muestran que la intervención quirúrgica se vio afectada por el dolor que producía kinesiofobia. Dando una correlación $r = 0.80$ ($p < 0.05$). Concluyendo que, es un punto para tener en cuenta la correlación entre el miedo al movimiento y los resultados de las pruebas funcionales al indicar ejercicio terapéutico.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Romero (9) en el 2021, buscaron relacionar la existencia entre grado de dolor y temor a moverse en 27 pacientes intervenidos quirúrgicamente en la rodilla. Utilizaron un diseño analítico, prospectivo y transversal. Aplicaron TSK y obtuvieron que el 44.4 % de pacientes expresó una rigurosa y mediana intensidad de dolor osteomuscular, el 11.1 % manifestó dolor bajo. Mientras que en el 96.3 % de los pacientes presentó nivel elevado de kinesiofobia y el 3.7 % un bajo nivel. La prueba chi cuadrado fue de $\chi^2 = 8.31$ con ($p < 0.05$). Concluyendo que, sí encontraron relación entre la magnitud del dolor osteomuscular y el miedo que presentan a moverse los pacientes posreemplazo total de rodilla.

Herrerias et al. (8) en el año 2019, buscaron relación entre peculiaridades demográficas y sociales, y el grado de kinesiofobia en 210 pacientes de la tercera edad que presentaron lumbalgia crónica, con un enfoque cuantitativo. Aplicaron el cuestionario Escala de Tampa y de acuerdo con la prueba chi-cuadrado, el nivel de kinesiofobia y edad obtuvo 0.014 ($p < 0.05$), el nivel de temor a moverse con la ocupación obtuvo 0.045 ($p < 0.05$). Y el 79.9 % de mujeres de la tercera edad presentó nivel mayor de miedo a moverse. Concluyendo que, existe vinculación entre el grado de kinesiofobia, ocupación y edad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Kinesiofobia

Conocida también como el miedo al movimiento. Se precisa como un miedo en exceso e inverosímil que impide el movimiento por la percepción de fragilidad posterior a una lesión (10).

La kinesiofobia suele ser evaluada con la TSK, un instrumento identificado como específico para evaluarla. En el dolor persistente existe una preponderancia que oscila entre el 50 % y el 70 %. Y se adquiere de dos formas: la primera como resultado de un dolor o trauma y la segunda como un aprendizaje social, es decir, mediante la observación o instrucción (20).

La kinesiofobia se puede asociar al dolor de muchas maneras. En primer lugar, la kinesiofobia cambia la manera en que los seres humanos se desplazan, posiblemente para evitar sentir dolor. Desencadena adaptaciones conductuales-motoras que influyen

en la ejecución de conductas vinculadas a su tratamiento, control y los trastornos relacionados con el dolor. En segundo lugar, cómo procesan el conocimiento que las personas con dolor posoperatorio de rodilla manifiestan, puede estar relacionado con la forma en que se percibe la kinesiofobia. Por consiguiente, un nivel de kinesiofobia predice un mayor nivel de dolor (25, 26).

Este miedo a realizar algún movimiento se relaciona con el dolor, puesto que, es un constructo psicológico del FAM (modelo de evitación del miedo). El FAM se desarrolló para explicar el cambio de un dolor agudo a uno crónico y su posible incapacidad. Según el FAM, la kinesiofobia ocurre cuando se percibe al dolor como amenaza, lo que lleva a la falta de uso, a una minusvalía y una posible depresión. En apoyo de la FAM, se ha observado que la kinesiofobia contribuye de forma significativa en incrementar y preservar el dolor crónico. Además, un nivel de kinesiofobia elevada se asocia con malos resultados clínicos, menor rendimiento en las tareas conductuales, discapacidad en ejecutar actividades cotidianas y pérdida de trabajo en individuos con dolor. En conjunto, estos estudios respaldan que la kinesiofobia influye negativamente con el dolor (23).

Últimamente, ha aumentado el interés por definir el impacto de la kinesiofobia en las afecciones musculoesqueléticas. La kinesiofobia elevada se asocia a una mayor discapacidad en afecciones de las extremidades superiores, la rodilla, el hombro y el pie / tobillo. Estos hallazgos sugieren que la FAM y los enfoques de tratamiento estratificado son aplicables a pacientes con estas afecciones. En la actualidad, solo unos pocos estudios han comparado los niveles de kinesiofobia entre las distintas localizaciones de las lesiones. Un estudio reciente observó un aumento de las puntuaciones de kinesiofobia y un empeoramiento de los dominios de dolor y de las actividades físicas de estos individuos en comparación con aquellos con otro tipo de padecimiento. Sin embargo, no es posible establecer el vínculo entre la kinesiofobia y la localización de la lesión en los estudios existentes debido a las diferencias en el momento de la recogida de datos. Por consiguiente, en gran medida, no se ha determinado si los niveles de kinesiofobia y su asociación con alguna minusvalía difieren dependiendo de donde se encuentre localizada la lesión (23).

Finalmente, los investigadores defienden que el miedo al movimiento es un factor predictivo de los niveles funcionales a largo plazo tras una ATR (artroplastia total de rodilla), por lo que, es necesario gestionar los niveles de kinesiofobia en esos

pacientes (24).

2.2.1.1. Tratamiento de la kinesiofobia

Como tratamiento, la primera recomendación se basa en realizar movimiento físico para que el paciente pueda regresar a su estilo de vida anterior a la lesión (27). Por su parte, mediante la fisioterapia se trabaja el ejercicio terapéutico para reducir gradualmente el temor al movimiento, aumentando poco a poco su movilidad.

Las técnicas que se emplean en fisioterapia no están dirigidas a reactivar el tejido dañado del paciente, sino a exponerlo a ejercicios escalonados para restaurar la función y el movimiento con el fin de potenciar su fortalecimiento poco a poco.

Así mismo, se recomienda el uso de TCC (programas de terapias cognitivo-conductuales) para minimizar las interpretaciones erróneas y el malestar psicológico que experimentan los pacientes. En este campo, lo importante es hacer comprender al paciente lo que está ocurriendo y el motivo por el que siente miedo. Al mismo tiempo, que se les explica que su estado psicológico no es la causa del dolor, sino que tiene un efecto negativo en su estado mental (28).

Para ambos tipos de tratamiento, la escala TSK se puede utilizar para evaluar el nivel de kinesiofobia del paciente y, de esta manera, lograr evaluar cómo se debe administrar la intervención profesional (28).

2.2.1.2. Medición de la kinesiofobia

La escala TSK se utiliza para medir el nivel de kinesiofobia. Este instrumento es de origen americano y fue adaptada y validada en 33 idiomas y se utiliza en una variedad de cuadros sintomáticos.

Escala TSK

La escala original está compuesta por 17 ítems, sin embargo, el TSK-11 eliminó 6 ítems del TSK-17 original, debido a la presencia de propiedades psicométricas deficientes (10).

Cuestionario TSK-11SV

Esta versión española de la TSK-11 tiene buenas propiedades psicométricas con un CCI = 0,81 (coeficiente de correlación intraclase) y un valor alfa de Cronbach = 0.79. El cuestionario TSK-11SV es el más utilizado al momento de evaluar el miedo al movimiento en pacientes que manifiesten dolor (29).

El cuestionario consta de 11 preguntas relacionadas con el dolor e intensidad. La respuesta de cada pregunta tendrá un valor numérico de 1 a 4. 1 quiere decir que la persona evaluada está totalmente en desacuerdo, 2 que está parcialmente en desacuerdo, 3 que se encuentra parcialmente de acuerdo y 4 que el paciente se encuentra totalmente de acuerdo.

El menor puntaje que se obtendrá será de 11 puntos y el mayor puntaje será de 44. El puntaje entre 11 a 27 puntos significará que el paciente tiene bajo nivel de kinesiophobia, en tanto, el puntaje entre 28 y 44 significará que se tiene un alto nivel.

2.2.2. Dolor

Hasta 1960, se pensaba que el dolor era una reacción sensorial ineludible al daño tisular. Hubo poco espacio para la dimensión emocional de esta experiencia omnipresente, y ninguno para el significado de las diferencias genéticas, las experiencias pasadas, los miedos o las expectativas. Por lo tanto, es casi seguro que las personas que se someten a una cirugía experimentarán dolor postoperatorio (30).

El dolor puede ser considerado como un síntoma de alguna enfermedad o de alguna lesión, a diferencia de un dolor crónico que se considera como una enfermedad de sí misma (31).

De todos los dolores musculoesqueléticos, el de rodilla es uno de los más frecuentes. La mayoría de estas personas presentan un trastorno atraumático de la rodilla (1). Los receptores del dolor no pueden detectarse en el cartílago articular, pero están presentes en abundancia en otras estructuras, como los ligamentos articulares, la membrana sinovial, el hueso subcondral y el tejido blando circundante. Sin embargo, la experiencia demuestra que a menudo existen dudas sobre el origen del dolor en los

trastornos atraumáticos de la rodilla, incluso después de un examen exhaustivo. Los síntomas que suelen acompañar al dolor de rodilla incluyen rigidez, bloqueo de la rodilla, debilidad muscular e inestabilidad (32).

Al igual que ocurre con otros dolores musculoesqueléticos, los pacientes con trastornos de rodilla suelen acudir en primer lugar al médico general. Por lo general, tras realizar un examen clínico, el médico de cabecera remitirá al paciente a una resonancia magnética de las rodillas o a un fisioterapeuta. Si la RM indica que la afección es operable, el paciente será remitido a un traumatólogo y, en muchos casos, se le practicará una artroscopia (9, 32).

2.2.2.1. Clasificación del dolor

Son múltiples los criterios de clasificación del dolor, sin embargo, un sistema de clasificación más utilizado es la taxonomía de la OMS, particularmente en la CIE (clasificación internacional de enfermedades) que es la versión en español del ICD (*International statistical classification of diseases and related health problems*). Para el caso del dolor la CIE-11 evidencia nuevos conceptos taxonómicos relacionados al dolor que los clasifica en siete grupos (33).



Figura 2. Clasificación del dolor (33)

Clasificación del dolor

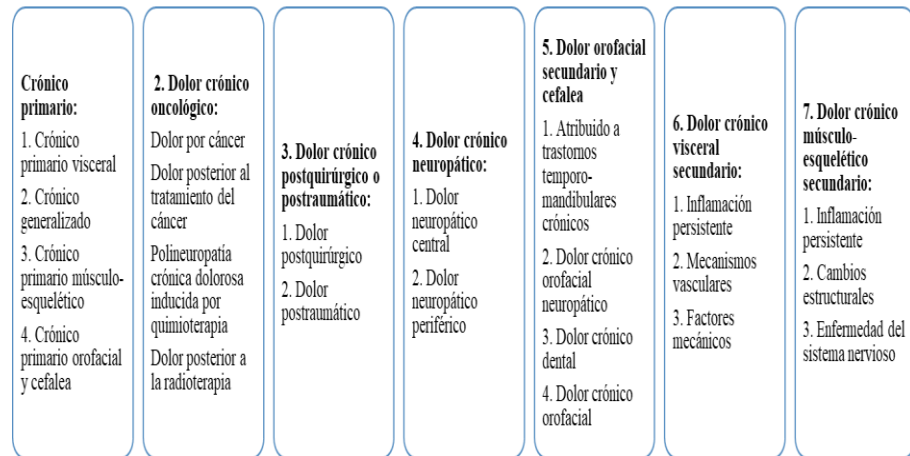


Figura 3. Clasificación del dolor con subcategorías
 Fuente: con base en Nicholas et al. (33)

La clasificación que se presenta a continuación es propuesta por el Subcomité de Taxonomía de la IASP (31).



Figura 4. Clasificación del dolor según su etiología
 Fuente: con base en Dolopedia (31)

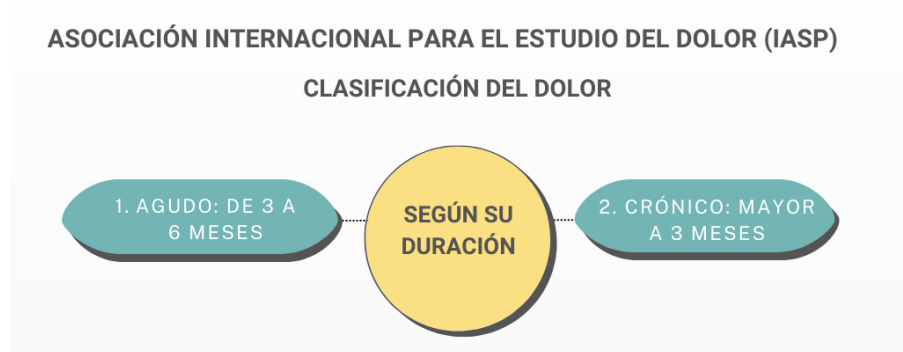


Figura 5. Clasificación del dolor según su duración
Fuente: con base en Dolopedia (31)



Figura 6. Clasificación del dolor según el curso
Fuente: con base en Dolopedia (31)



Figura 7. Clasificación del dolor según la intensidad
Fuente: con base en Dolopedia (31)

La clasificación según su intensidad es la clasificación que corresponde a la escala de medición EVA.

2.2.2.2. Medición del dolor

Partiendo de la definición del dolor que abarca aspectos subjetivos, para medir el dolor, los autores se basan en lo que el paciente manifiesta. Por lo que se pueden utilizar diferentes parámetros o escalas que permiten registrar la intensidad del dolor (34).

Escalas de medición

1. Escalas unidimensionales

Escala de categoría, valoración y descripción verbal, ordinal y descriptiva simple: este tipo de escala valora únicamente la intensidad del dolor. Son simples y de fácil manejo. Y, dependiendo de su respuesta, se le puede administrar analgésicos. Originalmente, la escala ordinal la estableció Keele en 1984 (34).

Escala de categoría numérica: a pesar de ser unidimensional, mejora la sensibilidad con respecto a la anterior escala. En 1978, fue planteada inicialmente por Downie. En esta escala la persona evaluada escoge un número de la escala para valorar su intensidad de dolor. Los límites de las escalas pueden variar de 0 a 10, de 0 a 20 o de 0 a 100, etc. Donde el límite inferior representa una ausencia del dolor, mientras que el límite superior evidencia una intensidad de dolor superior.

Escala EVA: consiste en la representación de una raya de 10 cm horizontal que en sus extremos se puede expresar el mínimo y máximo de dolor que manifiesta el paciente. Esta escala mensura el dolor y su intensidad. En la parte izquierda de la raya se puntuará la menor intensidad de dolor, mientras que, en la parte derecha se puntuará la mayor intensidad de dolor (35).

Los pacientes al recibir este instrumento en promedio tardarían en responderla máximo 5 minutos. Si el puntaje indicado por el participante es menor a 3, el dolor se calificará como leve; si el puntaje se encuentra entre 4 y 7, el dolor será moderado y; si el puntaje se encuentra entre 8 a 10, el dolor sería severo.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Kinesiofobia

Conocida también como temor excesivo, sin razón y extenuante al hacer un desplazamiento físico, como consecuencia a un sentir de fragilidad frente a una lesión nueva o ya existente que ocasione dolor (20).

2.3.2. Dolor

Vivencia emocional y sensitiva desagradable relacionada o parecida a la asociada a una lesión tisular real o potencial (2).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

H_0 : no hay relación significativa entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

H_1 . hay relación significativamente importante entre intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

No serán necesarias porque se abordará parte del problema de forma descriptiva (36).

3.2. Identificación de variables

Variable 1

Kinesiofobia: conocida también como temor excesivo, sin razón y extenuante al hacer un desplazamiento físico, como consecuencia a un sentir de fragilidad frente a una lesión nueva o ya existente que ocasione dolor (20).

Variable 2

Dolor: se define como una vivencia emocional y sensitiva desagradable, relacionada o parecida a la asociada a una lesión tisular real o potencial (2).

3.3. Operacionalización de variables

Ver en anexos.

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1. Método, tipo y nivel de investigación

4.1.1. Método de investigación

La presente tesis fue cuantitativa, porque se recopiló información con el fin de probar supuestos, que sean medibles y que fueron analizados estadísticamente, esta transformación de datos se realizó con el programa SPSS (36). Y en palabras de Ñaupas et al. (37) porque se midió las variables usando estadística descriptiva e inferencial. Siendo el método el hipotético-deductivo.

4.1.2. Tipo de investigación

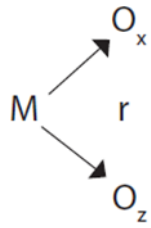
Fue puro o básico, porque el objetivo no responde a un interés económico, dado que, fue motivado por la curiosidad de descubrir nuevos conocimientos. Para esta investigación se crearon nuevas nociones que relacionan la kinesiofobia y el dolor (37).

4.1.3. Alcance de la investigación

Correlacional, porque el propósito es conocer la conexión que podría existir entre las variables de la presente disertación (36).

4.2. Diseño de la investigación

De diseño correlacional, debido a que, este diseño es aplicado para precisar la medida de interconexión entre variables (37).



Donde:

M = muestreo de la población

Ox = mensuración de la variable X.

r, = coeficiente de correlación entre ambas variables.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Integrada solo por pacientes postoperados de rodilla, mayores de 18 años, del Área de Rehabilitación Traumatológica, siendo un total de 70 pacientes en la clínica San Juan de Dios de Arequipa.

4.3.2. Muestra

Para establecer cuál es la muestra, se aplicó un muestreo no probabilístico, que tiene como principal característica, el desconocer cuál es la posibilidad porcentual que tiene cada individuo de ser seleccionado y por conveniencia, porque es asequible contactar a 50 pacientes postoperados de rodilla del centro de salud privado seleccionado anteriormente, entre enero y julio del 2022.

Cabe indicar que, al utilizar un tipo de muestreo no probabilístico, la cantidad de pacientes seleccionados no tiene que ser estadísticamente representativa. En este caso el total de pacientes postoperados de rodilla del centro de salud privado es de 70 y de ese total se estudiaron a 50 pacientes, que son las personas a las que es posible acceder (36).

Criterios de inclusión

- Pacientes de la red integral privada seleccionada
- Personas que fueron operadas por alguna lesión en la rodilla
- Mujeres y hombres que sean mayores de 18 años
- Pacientes que quieran implicarse en la investigación

Criterios de exclusión

- Personas postoperadas de rodilla de otros hospitales o clínicas
- Personas que no deseen acceder a firmar el consentimiento formulado

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas

Se aplicó la encuesta, utilizando el cuestionario como instrumento, que estuvo conformado por preguntas cerradas con una escala de medición de tipo Likert para el caso del cuestionario TSK-11SV. También se utilizó la técnica de Escala de opiniones para el caso de EVA. Ambas técnicas de recolección de datos responden al enfoque cuantitativo propuesto en la presente investigación (37).

1. Se solicitó autorización a la gerencia médica de la clínica para aplicar los instrumentos en el Servicio de RMEF.
2. Se solicitó apoyo al coordinador de medicina física para que los licenciados a cargo de cada área citen a sus pacientes postoperados de rodilla en los siguientes horarios: turno mañana (9 a. m.), turno tarde (2 p. m.).
3. Internos del servicio aplicaron los instrumentos dando breves indicaciones a los pacientes que acepten firmar el consentimiento informado.
4. La duración de aplicación de ambos instrumentos en total fue de un máximo de media hora.
5. Los investigadores recogieron los cuestionarios de cada área, inmediatamente, luego que el interno terminó de recibir el último ejemplar.

4.4.2. Instrumentos de recolección de datos

A. Diseño

Para la obtención de resultados, los instrumentos están divididos en tres partes:

- Características sociodemográficas (edad y sexo)
- Nivel de dolor: Escala EVA
- Nivel de kinesiofobia: Cuestionario TSK-11SV

Cuestionario TSK-11SV

El cuestionario TSK-11SV es el más utilizado al momento de evaluar el miedo al movimiento en pacientes que manifiesten dolor (29).

El cuestionario consta de 11 preguntas relacionadas con el dolor e intensidad. La respuesta de cada pregunta tendrá un valor numérico de 1 a 4. 1 quiere decir que la persona evaluada está totalmente en desacuerdo, 2 que está en desacuerdo, 3 que se encuentra parcialmente de acuerdo y 4 que el paciente se encuentra totalmente de acuerdo.

El menor puntaje que se obtendrá será de 11 puntos y el mayor puntaje será de 44. El puntaje entre 11 a 27 puntos significará que el paciente tiene bajo nivel de kinesiofobia, en tanto, el puntaje entre 28 y 44 significará que se tiene un alto nivel.

Este instrumento se entregó en forma física a los participantes y en promedio su duración fue de un máximo de 8 minutos y no es necesario tener una capacitación previa para aplicarlo (38).

Escala EVA

La Escala EVA mensura el dolor y su intensidad. Esta escala es una raya horizontal de 10 cm, en los extremos se encontrarán expresiones mínimas y máximas de dolor que manifieste el paciente. En la parte izquierda de la raya se puntuará la menor intensidad de dolor, mientras que, en la parte derecha se puntuará la mayor intensidad de dolor (35).

Se entregó a los pacientes y en promedio tendrá una duración de 5 minutos.

Si el puntaje indicado por el participante es menor a 3, el dolor se calificará como leve, si el puntaje se encuentra entre 4 y 7 el dolor será moderado y si el puntaje se encuentra entre 8 a 10 el dolor sería severo.

B. Confiabilidad

El instrumento TSK-11SV muestra una alta confiabilidad (consistencia interna y estabilidad) y validez, a su vez se tiene la ventaja que es muy breve completar este instrumento (29). Los índices de consistencia interna fueron moderados. Obteniendo una $\alpha = 0.79$ de Cronbach utilizando los 11 ítems de la TSK (29).

C. Validez

Los instrumentos fueron validados por juicio de expertos de los siguientes profesionales:

- Mg. T. M. Luis Alberto Ibarra Hurtado
- Lic. T. M. Marcos Noboa Murillo
- Lic. T. M. Saryenka Tuyén Endara Flores

4.4.3. Procedimiento de la investigación

Etapa I: creación y desarrollo de los instrumentos

- Selección de instrumentos
- Validación
- Informatización

Etapa II: estudio de campo

- Extracción de historias clínicas
- Aplicación de los instrumentos: con previo consentimiento.

Etapa III

- Tratamiento y análisis de los datos obtenidos
- Formular el informe final

4.5. Consideraciones éticas

Este estudio reconoce el derecho de autor de cada uno de los aportes utilizados y cumple con los criterios que establece la Universidad Continental. En conformidad con la norma legal de la Ley de Protección de Datos Personales, la Ley N.º 29733 (39), se brindó a los participantes la garantía de la seguridad de su información personal, reservando toda información que pudieran identificar a los participantes. Los resultados obtenidos fueron usados únicamente para fines académicos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Análisis descriptivo

Una muestra de 50 pacientes completó el TSK-11SV, se dividieron por sexo femenino y masculino para su análisis.

Tabla 1. Nivel de kinesiophobia por sexo

		Sexo		Total	
		Femenino	Masculino		
TSK-11SV	Bajo nivel de kinesiophobia	Recuento	1	4	5
		% dentro de sexo	4,0	16,0	10,0
		% del total	2,0	8,0	10,0
	Alto nivel de kinesiophobia	Recuento	24	21	45
		% dentro de sexo	96,0	84,0	90,0
		% del total	48,0	42,0	90,0
Total	Recuento	25	25	50	
	% dentro de sexo	100,0	100,0	100,0	
	% del total	50,0	50,0	100,0	

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

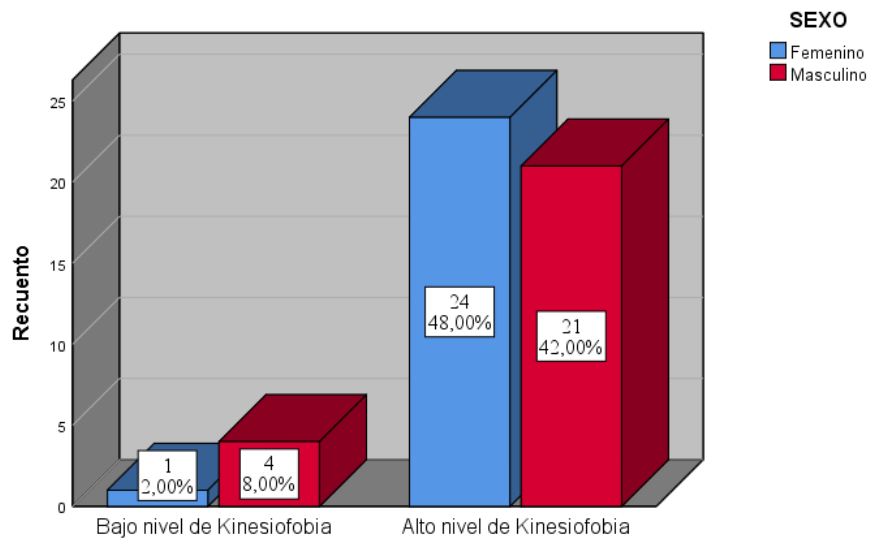


Figura 8. Gráfico de barras del nivel de kinesiophobia por sexo
Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

La tabla 1 y la figura 8 muestra que, del 100 % (n =50) el sexo femenino presentó 2 % (n = 1) de bajo nivel y un 48 % (n = 24) de alto nivel de kinesiophobia, en comparación con sexo masculino que presentó 8 % (n = 4) de bajo nivel y un 42 % (n = 21) de alto nivel de kinesiophobia.

Tabla 2. Intensidad de dolor por sexo

		Sexo		Total	
		Femenino	Masculino		
VA	Moderado	Recuento	1	1	2
		% dentro de sexo	4,0	4,0	4,0
	% del total	2,0	2,0	4,0	
	Severo	Recuento	24	24	48
		% dentro de sexo	96,0	96,0	96,0
	% del total	48,0	48,0	96,0	
Total	Recuento	25	25	50	
	% dentro de sexo	100,0	100,0	100,0	
	% del total	50,0	50,0	100,0	

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

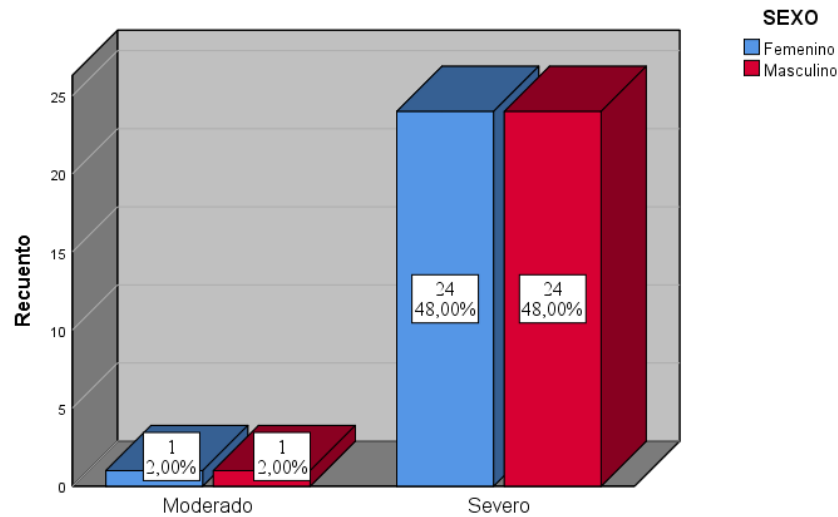


Figura 9. Gráfico de barras de la intensidad de dolor por sexo
Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

La tabla 2 y la figura 9 muestra que, del 100 % (n = 50) el sexo femenino presentó 2 % (n = 1) de dolor moderado y un 48 % (n = 24) de dolor severo, de igual forma el sexo masculino presentó 2 % (n = 1) de dolor moderado y un 48 % (n = 24) de dolor severo.

Nivel de kinesiophobia en los pacientes postoperados de rodilla

Tabla 3. Nivel de kinesiophobia

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo nivel de kinesiophobia	5	10,0
	Alto nivel de kinesiophobia	45	90,0
	Total	50	100,0

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

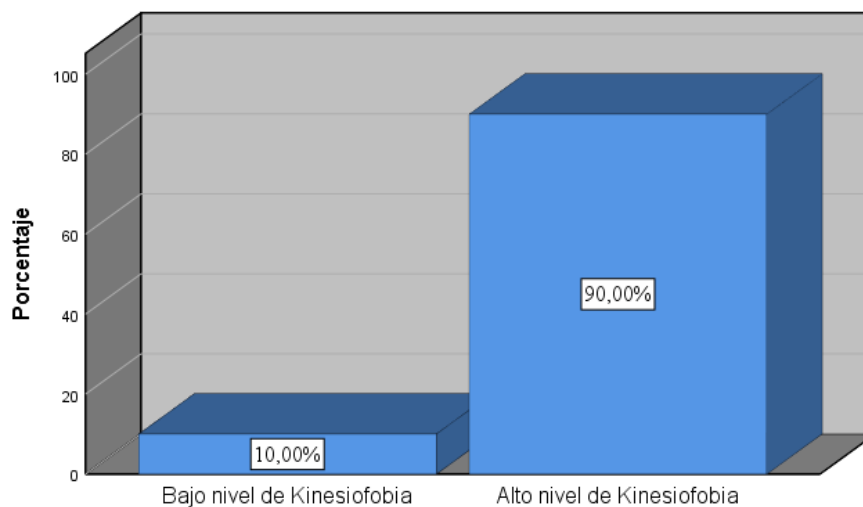


Figura 10. Gráfico de barras del nivel de kinesiophobia
Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

La tabla 3 y la figura 10 muestran que, del 100 % (n =50), el 10 % (n = 5) tiene un nivel de kinesiofobia bajo, mientras que, el 90 % (n = 45) tiene un nivel alto.

Intensidad de dolor en los pacientes postoperados de rodilla

Tabla 4. Intensidad de dolor

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Moderado	2	4,0
	Severo	48	96,0
	Total	50	100,0

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

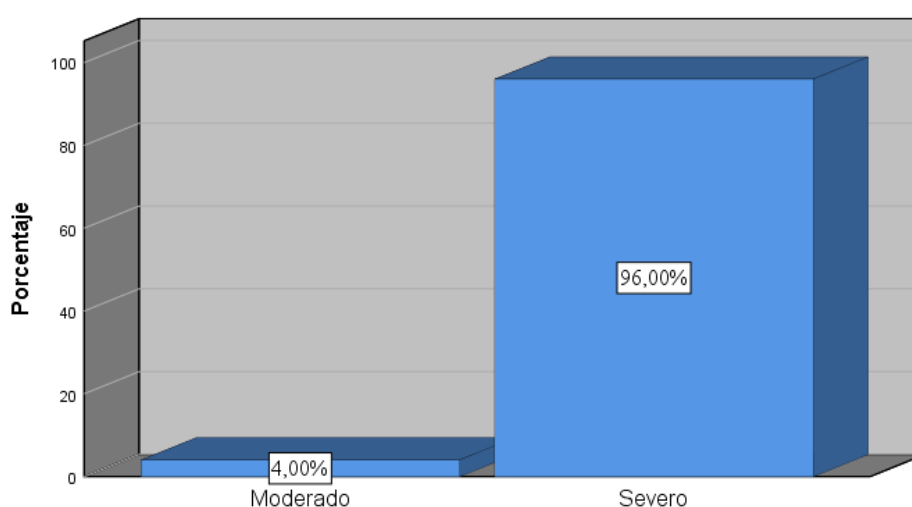


Figura 11. Intensidad de dolor

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

La tabla 4 y la figura 11 muestran que, del 100 % (n = 50), el 4 % (n = 2) tiene una intensidad de dolor moderada, mientras que, el 96 % (n = 48) tiene una intensidad de dolor severa.

Relación entre el nivel de kinesiofobia y la intensidad de dolor

Tabla 5. Relación entre el nivel de kinesiofobia y EVA

			EVA		Total
			Moderado	Severo	
TSK-11SV	Bajo nivel de kinesiofobia	Recuento	2	3	5
		% dentro de EVA	100,0	6,3	10,0
	Alto nivel de kinesiofobia	Recuento	0	45	45
		% dentro de EVA	0,0	93,8	90,0
Total		Recuento	2	48	50
		% dentro de EVA	100,0	100,0	100,0

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

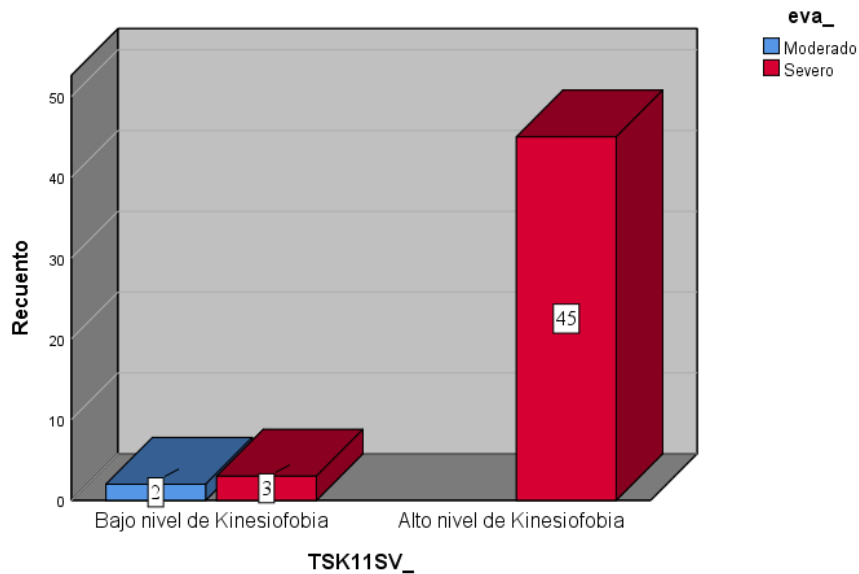


Figura 12. Gráfico de barras de la relación entre el nivel de kinesiophobia y la intensidad de dolor

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

La tabla 5 y la figura 12 evidencian que, del 100 % (n = 50), (n = 2) pacientes con intensidad de dolor moderada tienen un bajo nivel de kinesiophobia en comparación, del 100 % (n = 50), un 6.3 % (n = 3) pacientes con intensidad de dolor severo tienen un bajo nivel de kinesiophobia en comparación con el 93.8 % (n = 45) pacientes con dolor severo que tienen alto nivel de miedo al movimiento.

5.1.2. Análisis relacional

Esta sección analiza el análisis de la prueba de normalidad para determinar si se debe utilizar estadísticas paramétricas o no paramétricas. En la estadística paramétrica se asume que los datos deben estar distribuidos normalmente y que deben tener una varianza uniforme. En la estadística no paramétrica no existe una presuposición y se puede aplicar libremente.

Se empleó la prueba de Shapiro-Wilk que se aplica si la muestra es ($n \leq 50$) y la de Kolmogórov-Smirnov si la muestra es ($n > 50$).

Planteamiento de hipótesis

H_0 : los datos tienen una distribución normal.

H_1 : los datos no tienen una distribución normal.

Nivel de significancia

Confianza = 95 %

Significancia (alfa) $\alpha = 5 \%$

Criterios de decisión

Si $p < 0.05$ se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

Si $p \geq 0.05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

Tabla 6. Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TSK-11SV	0,207	50	0,000	0,907	50	0,001
Escala visual analógica EVA	0,244	50	0,000	0,727	50	0,000

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

En vista de que el valor p obtenido ($p = 0.001$) es menor a 0.05 se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , es decir que, los datos no tienen una distribución normal y se procede a aplicar estadística no paramétrica.

Coefficiente rho de Spearman – rs

Esta prueba no paramétrica no considera que una variable deba ser independiente y la otra dependiente, lo que establece es encontrar el grado de relación entre ambas (36).

Contraste de hipótesis

H_0 : $\rho = 0$ (no existe correlación).

H_1 : $\rho \neq 0$ (sí existe correlación).

Regla de decisión

Si $p < 0.05$, se acepta la H_1 y se rechaza la H_0 .

Si $p \geq 0.05$, se rechaza la H_1 y se acepta la H_0 .

Tabla 7. Grado de relación según el coeficiente de correlación

R	Relación	Correlación
R = 0	No existe	Nula
0,00 < r ≤ 0,20	Muy poco intensa	Pequeña
0,20 < r ≤ 0,40	Pequeña	Baja
0,40 < r ≤ 0,60	Considerable	Regular
0,60 < r ≤ 0,80	Intensa	Alta
0,80 < r ≤ 1,00	Muy intensa	Muy alta

Fuente: tomada de Ñaupas et al. (37)

Tabla 8. Asociación de la kinesiofobia y el dolor

			Escala visual analógica - EVA	Escala de Tampa para kinesiofobia
Rho de pearman	Escala visual analógica - EVA	Coefficiente de correlación	1,000	0,449**
		Sig. (bilateral)	.	0,001
	N		50	50
	Escala de Tampa para kinesiofobia	Coefficiente de correlación	0,449**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,001	.
	N		50	50

Fuente: datos obtenidos con el programa SPSS v.25

Se contrastó la hipótesis general de la siguiente manera:

H₀: no hay relación significativa entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

H₁: hay relación significativamente importante entre intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.

H₀: rho $\rho = 0$ (no existe correlación).

H₁: rho $\rho \neq 0$ (sí existe correlación).

Puesto que, $p = 0.01 < 0.05$, se acepta la hipótesis del investigador que afirma que existe una relación significativa entre la intensidad del dolor y el nivel de kinesiofobia. Determinando un valor del coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.449$) que hace notar un rho con relación positiva, considerable.

5.2. Discusión de resultados

El presente estudio asoció la kinesiofobia con el dolor, empleando el análisis del coeficiente de correlación de Spearman obteniendo un $p = 0.01 < 0.05$, de forma que, se aceptó la H_1 y se rechazó la H_0 , por lo que, se determinó que existe relación de significancia entre la kinesiofobia y el dolor en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, además, esta relación fue positiva o directa y considerable, es decir que, a mayor nivel de dolor mayor el nivel de kinesiofobia; además, la correlación fue regular con un ($\rho = 0.449$).

Del mismo modo, del 100 % de la muestra ($n = 50$), ($n = 2$) pacientes con intensidad de dolor moderada mantuvieron un bajo nivel de kinesiofobia en comparación, del 100 % ($n = 50$), un 6.3 % ($n = 3$) pacientes con intensidad de dolor severo conservaron un bajo nivel de kinesiofobia en comparación con el 93.8 % ($n = 45$) pacientes con dolor severo que obtuvieron un alto nivel de miedo al movimiento.

De manera similar, en Dinamarca se compararon las variables estudiadas en el actual estudio y se obtuvieron correlaciones de Spearman significativas, con el valor ($\rho = 0.89$) con $P \leq 0,01$. Evidenciando que los pacientes con un alto grado de kinesiofobia mostraron una mayor intensidad del dolor en comparación con los pacientes con un bajo grado de kinesiofobia. Por lo que, lograron inferir que en pacientes con kinesiofobia alta, el grado de dolor es considerablemente mayor (21).

En otra disertación se buscó asociar las mismas variables en una muestra de 150 pacientes con pinzamiento femoroacetabular obteniendo una relación significativa de ($\rho = 0,46$; $p < 0,001$). Concluyendo que, en estos pacientes a mayor nivel de kinesiofobia presentaron peores resultados con relación al dolor. Así mismo, resaltaron en sus resultados que la kinesiofobia ejerce un rol más importante en la presentación clínica de las mujeres con síndrome FAI que en la de los hombres (12).

En otro estudio previo, se planteó el propósito de revelar el impacto de la kinesiofobia en los resultados funcionales tempranos en pacientes después de una ATR y cómo la kinesiofobia se asocia con los resultados funcionales y el dolor. Se utilizó la TSK, la 2-MWT y la TUG para evaluar a 46 pacientes con ATR el día del alta. Las puntuaciones de TSK se correlacionaron de manera significativa con el resultado del 2-MWT ($r = -0,40$; $p = 0,003$), el nivel de dolor ($r = 0,80$; $p < 0,001$) y el ROM de flexión de rodilla ($r = -0,47$; $p = 0,001$).

Acorde con los resultados, las regresiones revelaron que el 41 % de la puntuación 2-MWT, el 47 % del ROM y el 60 % de los cambios en el nivel de dolor podían explicarse por el grado de kinesiophobia de los participantes (24).

En relación a las dos variables de estudio, otros investigadores hallaron altos niveles de kinesiophobia en sujetos con ATR. Haciendo hincapié en que el miedo al movimiento predispone a los pacientes a desarrollar condiciones de dolor crónico, que afectan gravemente a los resultados funcionales, y a volver a los niveles de actividad anteriores. Al mismo tiempo, investigaciones previas indicaron que el alto nivel de la kinesiophobia afecta seriamente los resultados funcionales y el retorno a los niveles de actividad anteriores en pacientes reconstruidos con ATR y ligamento cruzado anterior (24).

Con relación a primer objetivo específico, el resultado del nivel de kinesiophobia de los participantes evidenció que, del 100 % (n = 50), el 10 % (n = 5) tiene un nivel de kinesiophobia bajo, mientras que, el 90 % (n = 45) tiene un nivel de kinesiophobia alto.

En otro estudio, que investigó a pacientes con lupus eritematoso, el 66,6 % de los pacientes presentaron altos niveles de kinesiophobia. Esto puso de relieve la relación de la afección con altos niveles de depresión. En otros estudios se obtuvieron resultados similares. En pacientes con fibromialgia, el 75,1 % informó de una kinesiophobia "máxima". Además, el 55,8 % de los participantes sometidos a cirugía de prótesis de rodilla presentaron valores elevados de kinesiophobia. Además, los pacientes con un alto grado de deformidad del HV (*hallux valgus*) mostraron mayores niveles de kinesiophobia. De igual manera, advirtieron diferencias estadísticas significativas ($p < 0,001$) ($p < 0,001$) en la comparación de las puntuaciones totales de kinesiophobia entre los distintos grados de HV (40).

Con relación al segundo objetivo específico, el resultado de la intensidad de dolor de los participantes se evidenció que, del 100 % (n = 50), el 4 % (n = 2) tiene una intensidad de dolor moderada mientras que, el 96 % (n = 48) tiene una intensidad de dolor severa.

En un estudio sobre el dolor de rodilla, el autor manifiesta que la gonartrosis comprobada radiológicamente aumenta su frecuencia con la edad. Destacando que, solo algunas investigaciones justifican la hipótesis de que la frecuencia del dolor también aumenta con la edad, pero que la curva se estabiliza en torno a los 50 años. Aunque se suele suponer que los síntomas de la gonartrosis empeoran con el tiempo, en un estudio prospectivo de 1753

pacientes con gonartrosis moderada se observó que el dolor de rodilla no había cambiado en un periodo de seis años, a pesar de la progresión radiológica (32).

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegó se encuentran en correspondencia con los objetivos de investigación, hipótesis, bases teóricas y vienen a ser las siguientes:

1. En esta tesis se determinó una relación positiva y considerable entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios de Arequipa en el 2022, debido a que, el resultado del coeficiente de correlación de Spearman fue igual a ($\rho = 0.449$), por lo que, se determinó una correlación regular entre las variables, porque cuanto más sea la intensidad de dolor mayor será el nivel de miedo al movimiento.
2. En esta disertación se identificó el nivel de kinesiofobia de los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, evidenciando que, del 100 % (n = 50), el 10 % (n = 5) tiene un nivel de kinesiofobia bajo, mientras que, el 90 % (n = 45) tiene un nivel de kinesiofobia alto.
3. En este estudio se identificó la intensidad de dolor de los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, evidenciando que, del 100 % (n = 50), el 4 % (n = 2) tienen una intensidad de dolor moderada mientras que, el 96 % (n = 48) tiene una intensidad de dolor severa.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los futuros investigadores profundizar el estudio sobre la relación entre el nivel de kinesiofobia y la intensidad de dolor desde un enfoque longitudinal que analice prospectivamente el valor pronóstico y el papel mediador de la kinesiofobia en pacientes postoperados de rodilla en el servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios.
2. A los nuevos investigadores se les recomienda ampliar el conocimiento sobre el nivel de kinesiofobia en pacientes postoperados de rodilla en el servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, desarrollando estudios experimentales que utilicen actividades cognitivo-conductuales para manipular la kinesiofobia. Y que la determinación de la kinesiofobia deba ser considerada para predecir e identificar la dificultad en los resultados funcionales en las primeras etapas después de una ATR.
3. En base a los datos obtenidos sobre la intensidad de dolor, se recomienda que para los pacientes postoperados de rodilla en el servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios se tome en cuenta al momento de evaluar la relación que existe entre el dolor y kinesiofobia para así diseñar un tratamiento integral adecuado.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Google Maps. Clínica San Juan de Dios Arequipa - Google Maps [Internet]. 2023 [cited 2023 Mar 5].
<https://www.google.com/maps/place/Clínica+San+Juan+de+Dios+Arequipa/@-16.3883279,-71.5511487,18z/data=!4m5!3m4!1s0x91424a42086cf8d5:0xb6b0b4bb26fe4882!8m2!3d-16.3882301!4d-71.5500865>
2. Vidal Fuentes J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. Updated version of the IASP definition of pain: one step forward or one step back. *Rev la Soc Española del Dolor RESED* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 29];27(4):232–3.
<http://gestoreditorial.resed.es/fichaArticulo.aspx?iarf=224689762-749235412272>
3. Guamba Leiva JMMA, Herrera García RJ, Gallardo Aluisa SG, Morales Cajas EL, Pazmiño Jara JD. Manejo del dolor en el postoperatorio de cirugías articulares. Nuevos enfoques. Pain management in joint surgeries postoperative period. New approach. *Rev Cuba Reumatol* [Internet]. 2019;21(1):e59–e59.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000100009
4. González Gavilanez AM, Vicuña Pozo MF, Villena Galarza MV, Bastidas Soria JB, González Benítez SN, Pimienta Concepción I. Manejo del dolor postquirúrgico en los pacientes intervenidos de cirugía artroscópica. *Rev Cuba Reumatol* [Internet]. 2017;19(3):111–8.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77917>
5. Herreras Huamán VJ. Asociación de características sociodemográficas y nivel de Kinesiofobia en el adulto mayor con Lumbalgia crónica inespecífica en un HOSPITAL DE CAÑETE 2019. *Univ Nac Federico Villareal* [Internet]. 2019;1–302.
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3721/UNFV_HERRERAS_HUMAN_VICENTE_JOSE_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Domenech J, Sanchis-Alfonso V, López L, Espejo B. Influence of kinesiophobia and catastrophizing on pain and disability in anterior knee pain patients. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc.* 2013;21(7):1562–8.
7. Cai L, Gao H, Xu H, Wang Y, Lyu P, Liu Y. Does a Program Based on Cognitive Behavioral Therapy Affect Kinesiophobia in Patients Following Total Knee Arthroplasty? A Randomized, Controlled Trial With a 6-Month Follow-Up. *J Arthroplasty* [Internet]. 2018;33(3):704–10. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2017.10.035>

8. Herreras-Huamán, Vicente; Bravo-Cucci -Sergio. Association of sociodemographic characteristics and level of kinesiophobia in the elderly adults with non-specific lumbar pain, Cañete, Lima – Perú, 2019. *Gicos*. 2019;4(2):43–8.
9. Romero Berroa CA. Relación de kinesiofobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes postoperados de rodilla, hospital – Ilo, 2020. *Univ Priv Tacna*. 2021;0–113.
10. Luque-Suarez A, Martínez-Calderon J, Navarro-Ledesma S, Morales-Asencio JM, Meeus M, Struyf F. Kinesiophobia Is Associated With Pain Intensity and Disability in Chronic Shoulder Pain: A Cross-Sectional Study. *J Manipulative Physiol Ther* [Internet]. 2020;43(8):791–8. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2019.12.009>
11. Pantoja Caiza YC. Nivel de dolor y su relación con la kinesiofobia en personas de 21 a 30 años en la provincia del Carchi [Internet]. Universidad Técnica Del Norte Facultad Ciencias De La Salud Carrera De Enfermería. Ecuador; 2022. 99 p.
http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7927/1/06_NUT_231_TRABAJO_DE_GRADO.pdf %0Ahttp://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10625/2/06_TEF_331_TRABAJO_GRADO.pdf
12. Pazzinatto MF, Rio EK, Crossley KM, Coburn SL, Johnston R, Jones DM, et al. The relationship between kinesiophobia and self-reported outcomes and physical function differs between women and men with femoroacetabular impingement syndrome *Brazilian Journal of Physical Therapy*. *Brazilian J Phys Ther* [Internet]. 2022;26:100396.
<https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2022.100396>
13. Bartlett O, Farnsworth JL. The influence of kinesiophobia on perceived disability in patients with an upper-extremity injury: A critically appraised topic. *J Sport Rehabil*. 2021;30(5):818–5.
14. Bernardi Monteiro de Oliveira B, Copeschi Busato B, Ribeiro da Silva I, Suellen Araujo J, Petri Defina L. Correlação entre incapacidade, cinesiofobia e catastrofização em pacientes com dor lombar crônica. *Int J Hypertens* [Internet]. 2020;1(1):1–171.
<http://etd.eprints.ums.ac.id/14871/%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.cell.2017.12.025>
%0A<http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>
%0A<http://www.who.int/about/licensing/%0Ahttp://jukuunila.com/wp-content/uploads/2016/12/Dea>
15. Brown OS, Hu L, Demetriou C, Smith TO, Hing CB. The effects of kinesiophobia on outcome following total knee replacement: a systematic review. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2020;140(12):2057–13.
16. Liu C, Zhong C, Chunfeng L, Wei X. The relationship between kinesiophobia and self-reported outcomes and physical function differs between women and men with femoroacetabular impingement syndrome - PMC. *Rev la Univ Médica Xinjiang* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 19]

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8971830/>

17. Bäck M, Caldenius V, Svensson L, Lundberg M. Perceptions of Kinesiophobia in Relation to Physical Activity and Exercise After Myocardial Infarction: A Qualitative Study. 2020;
18. Theunissen WWES, van der Steen MC, Liu WY, Janssen RPA. Timing of anterior cruciate ligament reconstruction and preoperative pain are important predictors for postoperative kinesiophobia. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc* [Internet]. 2020;28(8):2502–10. <https://doi.org/10.1007/s00167-019-05838-z>
19. Domingues de Freitas C, Costa DA, Junior NC, Civile VT. Effects of the pilates method on kinesiophobia associated with chronic non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis. *J Bodyw Mov Ther* [Internet]. 2020;24(3):300–6. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.05.005>
20. Luque-Suarez A, Martinez-Calderon J, Falla D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: A systematic review. *Br J Sports Med*. 2019;53(9):554–9.
21. Vaegter HB, Madsen AB, Handberg G, Graven-Nielsen T. Kinesiophobia is associated with pain intensity but not pain sensitivity before and after exercise: an explorative analysis. *Physiother (United Kingdom)* [Internet]. 2018;104(2):187–6. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2017.10.001>
22. Wang S, Zhang C, Wang R, Wang L. Estado y factores que influyen en la kinesiophobia en pacientes con dolor crónico [Internet]. *Journal of Wenzhou Medical University*. 2018 [cited 2022 Jul 18]. p. vol. 48, no 12, pages 929-3. <http://www.cqvip.com/qk/91371a/201812/7000965291.html>
23. Goldberg P, Zeppieri G, Bialosky J, Bocchino C, van den Boogaard J, Tillman S, et al. Kinesiophobia and Its Association With Health-Related Quality of Life Across Injury Locations. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2018;99(1):43–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2017.06.023>
24. Güney-Deniz H, Irem Kınıklı G, Çağlar Ö, Atilla B, Yüksel İ. Does kinesiophobia affect the early functional outcomes following total knee arthroplasty? *Physiother Theory Pract*. 2017;33(6):448–5.
25. Karos K, Meulders A, Gatzounis R, Seelen HAM, Geers RPG, Vlaeyen JWS. Fear of pain changes movement: Motor behaviour following the acquisition of pain-related fear. *Eur J Pain* [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 17];21(8):1432–10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28444803/>
26. Malfliet A, Van Oosterwijck J, Meeus M, Cagnie B, Danneels L, Dolphens M, et al. Kinesiophobia and maladaptive coping strategies prevent improvements in pain catastrophizing following pain neuroscience education in fibromyalgia/chronic fatigue

- syndrome: An explorative study. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 17];33(8):653–7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28605207/>
27. López Pareja M. Kinesiofobia: así es vivir con miedo a moverse [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 18]. <https://www.vitonica.com/lesiones/kinesiofobia-asi-es-vivir-con-miedo-a-moverse>
 28. Gisbert P, Jimeno A, Castellanos A. Sistema de ayuda frente a la kinesiofobia mediante técnicas de Realidad Virtual. *Univ Alicant*. 2021.
 29. Gómez-Pérez L, López-Martínez AE, Ruiz-Párraga GT. Psychometric properties of the spanish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). *J Pain*. 2011;12(4):425–10.
 30. Perrot S, Trouvin AP, Rondeau V, Chartier I, Arnaud R, Milon JY, et al. Kinesiophobia and physical therapy-related pain in musculoskeletal pain: A national multicenter cohort study on patients and their general physicians. *Jt Bone Spine*. 2018;85(1):101–7.
 31. Dolopedia. Taxonomía de la IASP | Dolopedia [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 17]. <https://dolopedia.com/categoria/taxonomia-de-la-iasp>
 32. Holtedahl R. Atraumatic knee pain. *Tidsskr Den Nor legeförening* [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 14];138(5). <https://tidsskriftet.no/en/2018/03/oversiktsartikkel/atraumatic-knee-pain>
 33. Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoliel R, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain* [Internet]. 2019 [cited 2022 Nov 18];160(1):28–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30586068/>
 34. García Romero J, Jiménez Romero M, Fernández Abascal -, Fernández-Abascal Puente A, Sánchez Carrillo F, Gil Fernández M. La medición del dolor: una puesta al día. *Med Integr* [Internet]. 2012 [cited 2022 Nov 18];39(7):317–3. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-medicion-del-dolor-una-13029995>
 35. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Rev la Soc Española del Dolor*. 2018;25(4):228–8.
 36. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Sexta Edic. McGraw-Hill / Interamericana editores SADCVE, editor. México; 2014.
 37. Ñaupas Paitán H, Valdivia Dueñas MR, Palacios Vilela JJ, Romero Delgado HE. Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. Quinta Edi. 2019.
 38. Weermeijer JD, Meulders A. Tampa Scale for Kinesiophobia. *J Physiother* [Internet]. 2018;9553. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2018.01.001>
 39. Congreso de la República de Perú. Ley de Protección de Datos Personales N.º 29733.

Diario Oficial El Peruano [Internet]. 2011;31.

http://www.pcm.gob.pe/transparencia/Resol_ministeriales/2011/ley-29733.pdf

40. Jiménez-Cebrián AM, Becerro-De-Bengoa-Vallejo R, Losa-Iglesias ME, de Labra C, Calvo-Lobo C, Palomo-López P, et al. Kinesiophobia levels in patients with parkinson's disease: A case-control investigation. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9):1–7.

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Población y muestra
<p>Problema general ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel del dolor y kinesiophobia en pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación que existe entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiophobia en pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022.</p>	<p>H₀: no hay relación significativa entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiophobia en los pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.</p>	<p>Variable 1: Kinesiophobia</p> <p>Indicadores: Nivel de percepción del miedo al movimiento.</p>	<p>Método: Cuantitativo</p> <p>Tipo (finalidad y alcance): Pura o básica Correlacional</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental</p>	<p>Población: La población fue conformada por 70 pacientes postoperados de rodilla, mayores de 18 años, del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios de la ciudad de Arequipa.</p> <p>Muestra: Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, formado por 50 pacientes postoperados de rodilla del centro de salud privado seleccionado anteriormente, entre el mes de enero y octubre del 2022.</p> <p>Técnicas: Cuestionario</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario TSK-11SV • Escala EVA
<p>Problemas específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el nivel de kinesiophobia de los pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios? 2. ¿Cuál es la intensidad de dolor de los pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios? 	<p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el nivel de kinesiophobia de los pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la Clínica San Juan de Dios. 2. Identificar la intensidad de dolor de los pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la Clínica San Juan de Dios. 	<p>H₁: hay relación significativamente importante entre intensidad de dolor y nivel de kinesiophobia en pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022.</p>	<p>Variable 2: Dolor</p> <p>Indicadores: Percepción de la intensidad del dolor del paciente.</p>		

Anexo 2
Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
Kinesiofobia	Conocida también como temor excesivo, sin razón y extenuante al hacer un desplazamiento físico, como consecuencia a un sentir de fragilidad frente a una lesión nueva o ya existente que ocasione dolor (20).	Medible con el cuestionario TSK-11SV que está formado por 11 preguntas. La respuesta de cada pregunta es valorada con numeración del 1 al 4 donde: 1 significa que el paciente está totalmente desacuerdo, 2 parcialmente desacuerdo, 3 parcialmente de acuerdo y 4 donde está totalmente de acuerdo; donde el puntaje mínimo es de 11 puntos y el máximo es de 44.	Miedo al movimiento	No presenta	Nivel de percepción del miedo al movimiento	Ordinal	Cualitativa
Dolor	Es una vivencia emocional y sensitiva desagradable relacionada o parecida a la asociada a una lesión tisular real o potencial (2).	La Escala EVA mensura el dolor y su intensidad. Es una raya horizontal de 10 centímetros, sus extremos muestran las expresiones mínimas y máximas de dolor. En la parte izquierda se puntúa la menor intensidad, mientras que, en la parte derecha se puntúa la mayor intensidad.	Intensidad de dolor	No presenta	Percepción de la intensidad del dolor del paciente	Ordinal	Cualitativa

Anexo 3

Documento de aprobación por el comité de ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 16 de setiembre del 2022

OFICIO N°0146-2022-VI-UC

Investigadores:

Gabriela Emma Pacheco Alatrística de Gallegos

Fernando Huambo Coaquira

Diego Aquiles Sarmiento Gama

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **INTENSIDAD DEL DOLOR Y KINESIOFOBIA EN PACIENTES POST OPERADOS DE RODILLA DE LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS – AREQUIPA EN EL 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

J. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

ucontinental.edu.pe

Anexo 4

Consentimiento informado



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ
INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD CONTINENTAL

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- 1. Título del protocolo de investigación con seres humanos.**
INTENSIDAD DEL DOLOR Y KINESIOFOBIA EN PACIENTES POST OPERADOS DE RODILLA DE LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS – AREQUIPA EN EL 2022.
- 2. Institución de investigación, investigador principal, Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) y Autoridad Reguladora local.**
Universidad Continental

Investigadores:

BACH. Pacheco Alatriza de Gallegos Gabriela Emma

BACH. Huambo Coaquira Fernando

BACH. Sarmiento Gama Diego Aquiles

Clínica San Juan de Dios de Arequipa.

- 3. Introducción:**

La investigación a la que es usted invitado a participar tiene como propósito generar conocimiento científico a diferencia de la atención médica habitual a la que usted asiste. Las razones por las que fue invitado a participar es porque fue operado de la rodilla. Su participación es voluntaria, libre de coacción e influencia indebida y cuenta con la libertad de terminar su participación cuando usted guste. Las medidas que serán tomadas en esta investigación serán las siguientes:

 - Podrá hacer todas las preguntas que considere.
 - Puede tomarse el tiempo necesario para decidir si quiere o no participar.
 - Llevarse una copia sin firmar para leerla nuevamente, si fuera necesario.
 - Conversar sobre el estudio con sus familiares, amigos y/o su médico de cabecera, si lo desea.
 - Puede elegir participar o no del estudio, sin que se vea afectado ninguno de sus derechos.
 - Puede retirar su participación en cualquier momento sin dar explicaciones y sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tendría derecho.
- 4. Justificación, Objetivos y propósito de la Investigación:**

A nivel nacional no se cuenta con investigaciones que relacionen la Kinesiofobia y el dolor por lo que este estudio servirá como evidencia que demuestre que existe relación entre estas variables para poder evaluar y aplicar un enfoque integral en el tratamiento de pacientes post operados de rodilla.

Es conveniente porque permitirá incluir en la rehabilitación de los pacientes post operados de rodilla criterios y técnicas que nos permitan ayudar al paciente en su recuperación, en todos los aspectos que esta conlleva, como emocionales, por ejemplo, ya que según antecedentes estudiados en algunos casos relacionan el dolor con mucho miedo a moverse.

Por lo tanto, el objetivo de la investigación es determinar la relación entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla del servicio de medicina física y rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022.
- 5. Número de personas a enrolar (si corresponde a nivel mundial y en el Perú)**
50 pacientes



- 6. Duración esperada de la participación del sujeto de investigación**
Una visita de aproximadamente 30 minutos.
- 7. Las circunstancias y/o razones previstas bajo las cuales se puede dar por terminado el estudio o la participación del sujeto en el estudio.**
No cumplir con el horario pactado o exceder el tiempo de su participación
- 8. Tratamientos o intervenciones del estudio.**
 - a. Cuestionario TAMPA (TSK – 11SV)
 - b. Escala Visual Analógica (EVA)
- 9. Procedimientos del estudio**
Implica la explicación de:
 - a. Los procedimientos del estudio: Se aplicará 2 instrumentos.
 - b. Las muestras biológicas para recolectar: No se tomará muestras biológicas.
 - c. El destino final de las muestras biológicas remanentes. No se tomará muestras biológicas.
 - d. El almacenamiento de muestras biológicas o sus remanentes para estudios futuros: No se almacenará muestras biológicas.
 - e. La información de los resultados será entregada por los investigadores.
 - f. Cabe precisar que los aspectos que no formen parte de la investigación quedan fuera del consentimiento informado
- 10. Riesgos y molestias derivados del protocolo de investigación**
Su participación no involucrara que le genere alguna dificultad o molestia en su salud.
- 11. Compromisos que asume el sujeto de investigación si acepta participar en el estudio.**
Completar ambos instrumentos de evaluación con total honestidad.
- 12. Alternativas disponibles**
No aplica para este estudio.
- 13. Beneficios derivados del estudio**
Conocimiento de los resultados obtenidos.
- 14. Compensación en caso de pérdida o desventaja por su participación en el protocolo de investigación.**
No incurrirá en ninguna pérdida o desventaja.
- 15. Compromiso de proporcionarle información actualizada sobre la investigación, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto de investigación para continuar participando.**
Podrá tener información del estudio al finalizar el mismo.
- 16. Costos y pagos.**
La investigación no le generará ningún costo ni pago.
- 17. Privacidad y confidencialidad**

Se garantiza de manera expresa la confidencialidad de la identidad del participante, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación dentro de lo permitido por la Ley No 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.



18. Situación tras la finalización del estudio, acceso post-estudio a la intervención de investigación, que haya resultado ser beneficioso.

Los resultados serán entregados a los licenciados a cargo para que ellos le den el mejor uso en su tratamiento.

19. Información del estudio.

- a. Acceso público de la información del estudio disponible en la dirección de su página web:
<http://www.ucontinental.gob.pe>
- b. Información de los resultados finales del estudio. Los investigadores a cargo le entregarán el estudio final al momento de terminar su investigación.

20. Datos de contacto

- a. Contactos en caso de lesiones o para responder cualquier duda o pregunta:

Investigador principal(es):

BACH. Pacheco Alatrística de Gallegos Gabriela Emma - 956737608

BACH. Huambo Coaquira Fernando - 993635857

BACH. Sarmiento Gama Diego Aquiles – 944097480

Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación

Walter Calderón Gerstein

Sección para llenar por el sujeto de investigación:

- Yo..... (Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....

Firma del sujeto de investigación.....

Lugar, fecha y hora.....

Nombre completo del representante legal (según el caso).....

Firma del representante legal.....

Lugar, fecha y hora.....

En caso de tratarse de una persona analfabeta, deberá imprimir su huella digital en el consentimiento informado. El investigador colocará el nombre completo del sujeto de investigación, además del lugar, fecha y hora.

Sección para llenar por el testigo (según el caso):



He sido testigo de la lectura exacta del formato de consentimiento informado para el potencial sujeto de investigación, quien ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.
Confirmando que el sujeto de investigación ha dado su consentimiento libremente.

Nombre completo del testigo.....
Firma del testigo.....
Fecha y hora.....

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....
Firma del sujeto del investigador/a.....
Lugar, fecha y hora..... (La fecha de firma el participante)

“Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú.”

Anexo 5
Permiso institucional



Clinica San Juan de Dios
Av. Ejército N° 1020 - Cayma Arequipa - Perú
Teléfono: +51 382400
clinicajd.arequipa@sanjuandedios.pe
www.sanjuandediosarequipa.com

Carta Nro 320-2022-DM- HCSJD-AQP

Arequipa, 07 de octubre de 2022

Señores
Bach. Gabriela Emma Pacheco Alatriza de Gallegos
Bach. Fernando Huambo Coaquira
Bach. Diego Aquiles Sarmiento Gama
Presente. -

Referencia : Solicitud de fecha 22.09.2022.

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente reciban ustedes un cordial saludo y a la vez dar **RESPUESTA POSITIVA** al documento de la referencia autorizando la realización del trabajo de investigación titulado "INTENSIDAD DEL DOLOR Y KINESIOFOBIA EN PACIENTES POST OPERADOS DE RODILLA DE LA CLINICA SAN JUAN DE DIOS – AREQUIPA EN EL 2022". Asimismo, se les solicita presentar los resultados finales, las conclusiones y recomendaciones de la investigación, en físico y virtual (CD).

Se comunicará a las áreas involucradas para que le brinden las facilidades respectivas.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes.

Atentamente,


CLÍNICA San Juan de Dios
AREQUIPA PERÚ
Dra. Naydi Maguilla Maldonado
DIRECTORA MEDICA

*la C.C. Med. Física y Rehabilitación/Estadística

Anexo 6

Instrumentos de recolección de datos



CUESTIONARIO TSK-11SV

Sexo: Femenino ___ Masculino ___ Edad _____

Estimado paciente este es el cuestionario TSK-11SV que mide el miedo al movimiento.

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO: a continuación, se enumeran una serie de afirmaciones. Le pedimos que lea detenidamente cada afirmación y marque el número con el que Ud. se siente identificado.

1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

1. Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	1	2	3	4
2. Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	1	2	3	4
3. Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	1	2	3	4
4. Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	1	2	3	4
5. Tengo miedo a lesionarme sin querer.	1	2	3	4
6. Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	1	2	3	4
7. No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	1	2	3	4
8. El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.	1	2	3	4
9. No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.	1	2	3	4
10. No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	1	2	3	4
11. Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	1	2	3	4

Gómez-Pérez L, López-Martínez AE, Ruiz-Párraga GT. Psychometric Properties of the Spanish Version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). J Pain Off J Am Pain Soc. 2011 Apr;12(4):425-35.

Escala Visual Analógica (EVA)

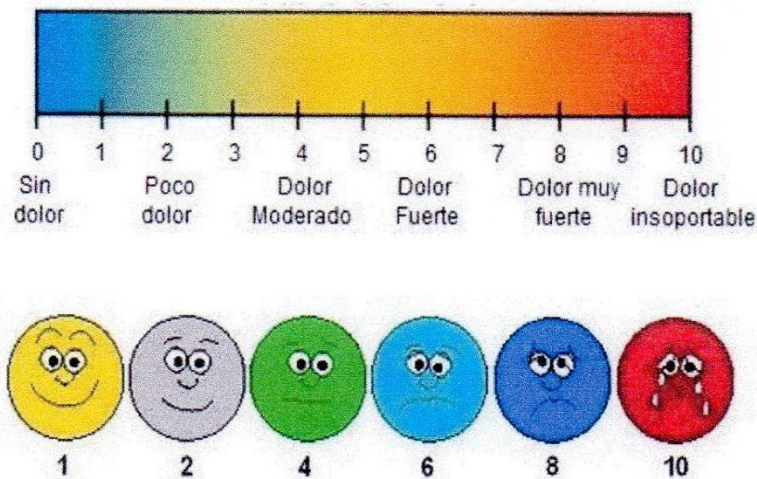
Estimado paciente, la Escala Visual Analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor que usted siente. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad.

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO: Marque la carita que más identifique la intensidad de su dolor.

La valoración será:

- 1 Dolor leve si el paciente puntúa el dolor como menor de 3.
- 2 dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7.
- 3 Dolor severo si la valoración es igual o superior a 8.

Escalas de dolor



Anexo 7

Validación del instrumento



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Lic. T.M. Saryenka Tuyén Endara Flores

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Cuestionario TSK-11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia)

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla en la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Arequipa, 27/06/2022

Tesistas:

Pacheco Alatrística de Gallegos Gabriela Emma
D.N.I 71376532

Huambo Coaquira Fernando
D.N.I 46498017

Sarmiento Gama Diego Aquiles
D.N.I. 70338563

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

Nombre del Instrumento: Cuestionario TSK-11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia)							
Autor del Instrumento:							
VARIABLE: Kinesiofobia							
Dimensión: Miedo al movimiento	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Puntuación	Observaciones o recomendaciones
Indicadores							
Nulo Bajo Alto	1 Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	5	5	5	4	19	Que tipo de ejercicio?
	2 Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	4	4	4	4	16	
	3 Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	5	4	5	5	19	
	4 Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	4	4	4	4	16	
	5 Tengo miedo a lesionarme sin querer.	5	5	5	5	20	
	6 Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	5	5	5	5	20	
	7 No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	5	5	5	5	20	
	8 El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.	5	5	5	5	20	
	9 No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividad física.	4	5	5	5	19	
	10 No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	5	5	5	5	20	
	11 Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	5	4	5	5	19	
Total					208		
%							
Puntuación decimal					94.5	%	

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Saryenka Tuyen Endara Flores
Profesión y Grado Académico	Licenciado Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación
Especialidad	Rehabilitación Traumatológica
Institución y años de experiencia	Clínica San Juan de Dios , 6 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Tecnólogo Médico en el Área de Rehabilitación Traumatológica

Puntaje del Instrumento Revisado: 208

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


Lic. Endara Flores Saryenka Tuyen
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
CTMP 12197

Nombres y apellidos Saryenka Tuyen Endara Flores

DNI: 73362166

COLEGIATURA: 12197

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Lic. T.M. Saryenka Tuyén Endara Flores

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR EVA

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla en la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Arequipa, 27/06/2022

Tesistas:



Pacheco Alatriza de Gallegos Gabriela Emma
D.N.I 71376532



Huambo Coaquira Fernando
D.N.I 46498017



Sarmiento Gama Diego Aquiles
D.N.I. 70338563

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variable

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS "EVALUACIÓN VISUAL ANALÓGICA (EVA)"

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintáxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	SARYENKA TUYEN ENDARA FLORES
Profesión y Grado Académico	LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
Especialidad	REHABILITACIÓN TRAUMATOLÓGICA
Institución y años de experiencia	CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, 6 AÑOS DE EXPERIENCIA
Cargo que desempeña actualmente	TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE REHABILITACIÓN TRAUMATOLÓGICA

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


Lic. Endara Flores Saryenka Tuyen
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
CTMP 12197

Nombres y apellidos Saryenka Tuyen Endara Flores

DNI: 73362166

COLEGIATURA: 12197

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Lic. T.M. Luis Alberto Ibarra Hurtado

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Cuestionario TSK-11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia)

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla en la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.


De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Arequipa, 27/06/2022

Tesistas:



Pacheco Alatrística de Gallegos Gabriela Emma
D.N.I 71376532



Huambo Coaquira Fernando
D.N.I 46498017



Sarmiento Gama Diego Aquiles
D.N.I. 70338563

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

Nombre del Instrumento: Cuestionario TSK-11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia)							
Autor del Instrumento:							
VARIABLE: Kinesiofobia							
Dimensión: Miedo al movimiento	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Puntuación	Observaciones o recomendaciones
Indicadores							
Nulo Bajo Alto	1 Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	5	5	5	5	20	
	2 Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	5	5	5	5	20	
	3 Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	5	5	5	5	20	
	4 Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	5	5	5	5	20	
	5 Tengo miedo a lesionarme sin querer.	5	5	5	5	20	
	6 Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	5	5	5	5	20	
	7 No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	5	5	5	5	20	
	8 El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.	5	5	5	5	20	
	9 No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividad física.	5	5	5	5	20	
	10 No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	5	5	5	5	20	
	11 Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	5	5	5	5	20	
Total						220	
%							
Puntuación decimal							

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	IBARRA HURTADO LUIS ALBERTO
Profesión y Grado Académico	TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
Especialidad	TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN , REHABILITACION DE RODILLA
Institución y años de experiencia	17 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL ACTUALMENTE SOCIO DE GRUPOFISIO
Cargo que desempeña actualmente	LICENCIADO TECNOLOGO MEDICO EN TERAPIA FISICA Y REHABILITACION

Puntaje del Instrumento Revisado: 220

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Nombres y apellidos Luis Ibarra Hurtado

DNI: 41421873

COLEGIATURA: 6220

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Lic. T.M. Luis Alberto Ibarra Hurtado

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR EVA

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla en la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Arequipa, 27/06/2022

Tesistas:


Pacheco Alatrística de Gallegos Gabriela Emma
D.N.I 71376532


Huambo Coaquira Fernando
D.N.I 46498017


Sarmiento Gama Diego Aquiles
D.N.I. 70338563

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variable

"RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS "EVALUACIÓN VISUAL ANALÓGICA (EVA)"

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	IBARRA HURTADO LUIS ALBERTO
Profesión y Grado Académico	TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
Especialidad	TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN , REHABILITACION DE RODILLA
Institución y años de experiencia	17 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL ACTUALMENTE SOCIO DE GRUPOFISIO
Cargo que desempeña actualmente	LICENCIADO TECNÓLOGO MEDICO EN TERAPIA FISICA Y REHABILITACION

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ()

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Nombres y apellidos Luis Ibarra Hurtado

DNI: 4142 18 73

COLEGIATURA: 6 2 20

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Lic. T.M. Marcos Noboa Murillo

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Cuestionario TSK-11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia)

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla en la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Arequipa, 27/06/2022

Tesistas:


Pacheco Alatrística de Gallegos Gabriela Emma
D.N.I 71376532


Huambo Coaquira Fernando
D.N.I 46498017


Sarmiento Gama Diego Aquiles
D.N.I. 70338563

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

Nombre del Instrumento: Cuestionario TSK-11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia)							
Autor del Instrumento:							
VARIABLE: Kinesiophobia							
Dimensión: Miedo al movimiento	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Puntuación	Observaciones o recomendaciones
Indicadores							
Nulo Bajo Alto	1 Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	5	4	5	5	19	
	2 Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	5	5	5	5	20	
	3 Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	5	4	5	5	19	
	4 Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	4	5	5	5	19	
	5 Tengo miedo a lesionarme sin querer.	5	5	5	5	20	
	6 Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	5	5	5	5	20	
	7 No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	5	4	5	5	19	
	8 El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.	5	5	5	5	20	
	9 No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividad física.	5	5	5	5	20	
	10 No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	5	5	5	5	20	
	11 Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	5	5	5	5	20	
Total					216		
					%	98.18	
Puntuación decimal							

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Marcos Noboa Murillo
Profesión y Grado Académico	Licenciado Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación
Especialidad	Rehabilitación Traumatológica
Institución y años de experiencia	Clínica San Juan de Dios , 10 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Tecnólogo Médico en el Área de Rehabilitación Traumatológica

Puntaje del Instrumento Revisado: 296

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN () NO APLICABLE ()


Lic. Noboa Murillo Marcos
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
CTMP 12139

Nombres y apellidos

DNI: 43506909

COLEGIATURA: 12139

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Lic. T.M. Marcos Noboa Murillo

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR EVA

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla en la Clínica San Juan de Dios – Arequipa en el 2022
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Arequipa, 27/06/2022

Tesistas:


Pacheco Aldristra de Gallegos Gabriela Emma
D.N.I. 71376532


Huambo Coaquira Fernando
D.N.I. 46498017



Sarmiento Gama Diego Aquiles
D.N.I. 70338563

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variable

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS "EVALUACIÓN VISUAL ANALÓGICA (EVA)"

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	S
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	S
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	S
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	S
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	S

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	MARCOS NOBOA MURILLO
Profesión y Grado Académico	LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
Especialidad	REHABILITACIÓN TRAUMATOLÓGICA
Institución y años de experiencia	CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS, 10 AÑOS DE EXPERIENCIA
Cargo que desempeña actualmente	TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE REHABILITACIÓN TRAUMATOLÓGICA

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


Lic. Noboa Murillo Marcos
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
CTMP 12139

Nombres y apellidos

DNI: 43506909

COLEGIATURA: 12139

Anexo 8
Evidencias fotográficas



Figura 13. Archivo de historias clínicas 1. Fotografía tomada desde la escalera que permite la extracción de las historias de los pacientes



Figura 14. Archivo de historias clínicas 2. Fotografía tomada desde la puerta de ingreso



Figura 15. Fotografía que muestra cómo se retiraron las historias clínicas de los archiveros

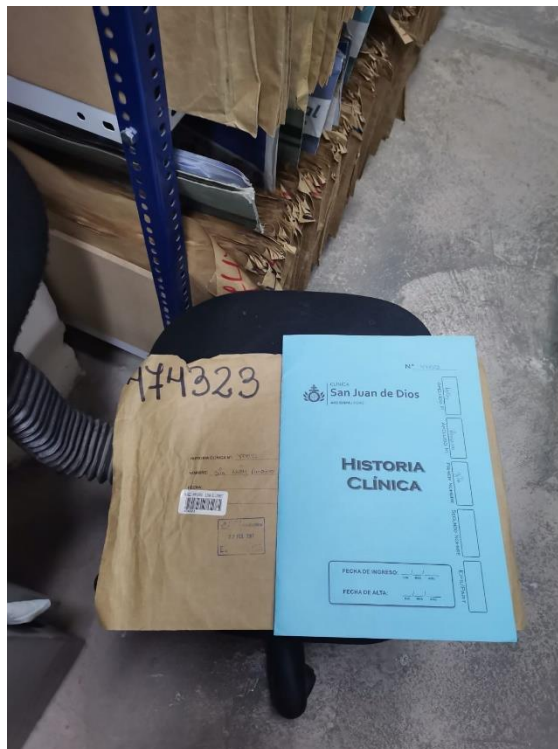


Figura 16. Fotografía de la historia clínica de un paciente