

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
EN MENCIÓN DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



PROYECTO DE TESIS:

**RELACIÓN DE KINESIOFOBIA E INTENSIDAD DE DOLOR
MUSCULOESQUELÉTICO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE RODILLA,
HOSPITAL – ILO, 2020.**

PRESENTADO POR:

BACH. CAROLINA ALEXANDRA ROMERO BERROA

ASESOR (A):

MG. CECILIA CLAUDIA MONTESINOS VALENCIA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN MENCIÓN DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN.**

TACNA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mi familia, por ser mi pilar y mi motivación para poder continuar en todo momento.

A mi mamá Blanca Berroa, por estar presente en los momentos más difíciles de mi vida. Por educarme, guiarme y apoyar mis sueños y metas sin importar lo complicado que sean.

A mi papá Teofanes Romero, por ser parte de este largo camino, y darme su apoyo a pesar de la distancia que nos separa.

A mi hermana Fiorella, por ser estricta e impulsarme a continuar cuando deseaba rendirme, además de ser mi ejemplo a seguir.

Y a mis abuelitos Valentín y Julia, por motivarme a seguir luchando y avanzando a pesar de las dificultades.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Gracias a mis padres, por confiar en mí y creer en mis capacidades. Por inculcarme sus valores y principios, los cuales me ayudaron en mi formación profesional.

Gracias a todos los docentes que fueron parte de mi formación durante la universidad e internado, por haber compartido sus conocimientos conmigo durante cinco años. Pero en especial a mi asesora de tesis Mg. Cecilia Claudia Montesinos Valencia quien me ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

Gracias a mi tía, Dr. Lilian Berroa Toala, por ayudarme a encontrar la luz cuando más dificultades tenía.

Y en especial a mi mejor amiga Gisbell, por brindarme de su apoyo incondicional durante todo este proceso.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación de Kinesiofobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes post operados de rodilla, Hospital - Ilo, 2020.

METODOS: Se realizó un estudio de relación, prospectivo, transversal, de diseño Epidemiológico – analítico. La población de estudio fue 27 pacientes postoperados de rodilla que llevaron tratamiento de fisioterapia en el Hospital-Ilo y que cumplieron con los criterios de inclusión determinados a favor de la investigación.

RESULTADOS: el 44.4% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – Ilo presentaron intensidad moderada y severa de dolor musculo esquelético, mientras que solo el 11.1% de pacientes presentan dolor leve. El 96.3% de los pacientes presentaron nivel alto de kinesiofobia, mientras que solo el 3.7% de pacientes presentan nivel bajo de kinesofobia. El nivel de kinesiofobia y el dolor musculo esquelético presenta relación estadística significativa ($P<0.05$).

CONCLUSIONES: Dados los resultados mencionados, se aceptó la hipótesis alterna ya que se pudo comprobar según la prueba estadística que existe relación entre la kinesiofobia y la intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes postoperados de rodilla, Hospital - Ilo, 2020.

PALABRAS CLAVE: Kinesiofobia, dolor musculoesquelético, rodilla.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the relationship of Kinesiophobia and intensity of musculoskeletal pain in post-operated knee patients, Hospital - Ilo, 2020.

METHODS: A prospective, cross-sectional, epidemiological-analytical design relationship study was carried out. The study population was 27 postoperative knee patients who underwent physiotherapy treatment at Hospital-Ilo and who met the inclusion criteria determined in favor of the research.

RESULTS: 44.4% of the post-operated knee patients, hospital - Ilo presented moderate and severe intensity of musculoskeletal pain, while only 11.1% of patients presented mild pain. 96.3% of the patients had a high level of kinesiophobia, while only 3.7% of patients had a low level of kinesiophobia. The level of kinesiophobia and musculoskeletal pain present a statistically significant relationship ($P < 0.05$).

CONCLUSIONS: Given the aforementioned results, the alternative hypothesis was accepted since it could be verified according to the statistical test that there is a relationship between kinesiophobia and the intensity of musculoskeletal pain in postoperative knee patients, Hospital - Ilo, 2020.

KEY WORDS: Kinesiophobia, musculoskeletal pain, knee.

INDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	7
1.1. Fundamentación del problema.	8
1.2. Formulación del problema.	9
1.3. Objetivos de la investigación.	9
1.4. Justificación.	10
CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.	12
2.1. Antecedentes de la investigación.	12
2.2. Marco teórico.	19
2.3. Definición de términos.	26
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.	27
3.1. Hipótesis de la investigación.	27
3.2. Operacionalización de las variables.	28
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	29
4.1. Diseño.	29
4.2. Ámbito de estudio.	29
4.3. Población y muestra.	29
4.4. Instrumentos de recolección de datos.	30
CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.	32
5.1. Técnicas y métodos de recolección de datos.	32
RESULTADOS	33
CONCLUSIONES.	50
RECOMENDACIONES.	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	52
ANEXOS.	57

INTRODUCCIÓN

Se describe a la kinesiofobia como el miedo irracional a sufrir alguna lesión a causa del movimiento y/o actividad, teniendo como consecuencia la sensación de vulnerabilidad a causa de una lesión dolorosa. Esto conlleva a que las personas que lo padecen, eviten realizar cualquier tipo de actividad física, siendo uno de los más afectados los postoperados de rodilla. (6) (7)

Por su parte, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) definió al dolor como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, o descrita en termino de dicho daño”. Considerando este punto, los postoperados van a presentar este tipo de dolor a causa del daño tisular correspondiente a su lesión como a la de la intervención quirúrgica. (1) (2)

Así mismo, la rodilla al ser una articulación compleja que soporta grandes cargas, viene a ser una de las estructuras con mayor cantidad de lesiones que causan un aumento significativo de hospitalizaciones, llegando a la cirugía y discapacidad a largo plazo en algunos casos, provocando de esta forma que se relacione con el dolor musculoesquelético.

Tomando en consideración las evidencias anteriores, los postoperados de rodillas se pueden ver expuestos a los dolores musculoesqueléticos, además de las limitaciones de movimiento a causa de una kinesiofobia, que son contraproducentes durante su proceso de recuperación y reinserción a su vida cotidiana, haciendo que la intervención de un profesional en terapia física y rehabilitación sea imprescindible en todo momento.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Fundamentación del problema.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”. (1)

Este daño también está presente en las intervenciones quirúrgicas, que, si bien se realizan a favor de la salud de los pacientes, también van a ocasionar la presencia de daño tisular y por consecuente dolor postquirúrgico, que según la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA) este está presente en el paciente debido a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y a sus complicaciones o a una combinación de ambos, que se caracteriza fundamentalmente por ser un dolor agudo, limitado en el tiempo, predecible y evitable. (2) (3)

Dichas intervenciones quirúrgicas son realizadas en diferentes zonas corporales, una de ellas es la rodilla, la cual presenta generalmente dolor postquirúrgico en sus diferentes métodos de intervención. Así lo demostró un estudio realizado en Ecuador, del 100% de pacientes que se realizaron una artroscopia de rodilla, el 80% de ellos manifestó dolor postquirúrgico no controlado. De la misma manera, se relaciona la presencia del dolor postquirúrgico con las artroplastias de rodilla el cual llega a ser intenso, y que el 50% de quienes lo padecen llegan a recurrir a la medicación. (4) (5)

Este dolor postquirúrgico va a generar que los pacientes lleguen a presentar algún tipo de temor al movimiento de la zona intervenida, en este caso, la rodilla. Este miedo irracional al movimiento y a las actividades que son derivadas de diferentes creencias (fragilidad y susceptibilidad) de la lesión resulta en una kinesiofobia, la cual está asociada a la duración, intensidad y tipo de dolor. (6)

En España se comprobó que la kinesiofobia tiene una correlación moderada y significativa con la intensidad del dolor y la discapacidad en pacientes con dolor anterior de rodilla, y que está íntimamente relacionado con superposición significativa en dolor musculoesquelético crónico. (7)

Sin embargo, no hay muchas investigaciones a nivel nacional que analicen la frecuencia de intervenciones quirúrgicas, dolor postquirúrgico, ni mucho menos su presencia en diferentes niveles, como es el caso la rodilla, la cual es una articulación grande que desarrolla un gran nivel de dolor postquirúrgico. Por lo expuesto, este dolor va a desencadenar el temor en los pacientes que lo padecen, ya que se verán afectados en la progresión de su recuperación, impidiendo que podamos avanzar con las siguientes fases de tratamiento (ejercicios terapéuticos) por una posible kinesiofobia, lo cual es desfavorable para su pronta recuperación.

1.2. Formulación del problema.

¿Existe relación entre la kinesiofobia y la intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes postoperados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general.

- Determinar la relación de kinesiofobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes post operados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos.

- Determinar la frecuencia de intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes post operados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020.

- Determinar el nivel de kinesiophobia en pacientes post operados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020.
- Determinar la frecuencia de kinesiophobia según la intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes post operados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020.

1.4. Justificación.

Se sabe que la kinesiophobia es una conducta de miedo irracional que se manifiesta al movimiento y/o actividad. Ya sea en la zona afectada o en otras zonas corporales. Esta conducta está presente en pacientes que tuvieron alguna lesión musculoesquelética o en aquellos que fueron intervenidos quirúrgicamente, como es en el caso de las intervenciones realizadas a nivel de la rodilla. (6)

Del mismo modo, estos pacientes van a presentar una serie de signos y síntomas en su etapa postoperatoria que están relacionadas a estas intervenciones quirúrgicas, siendo el principal el dolor musculoesquelético, el cual es el más limitante ya que está estrechamente relacionada con la kinesiophobia. (6)

Teniendo en cuenta lo expuesto, realizar este estudio es necesario ya que se observó en la etapa postoperatoria que los pacientes intervenidos quirúrgicamente a nivel de la rodilla presentan un temor constante al momento de realizar algún movimiento, puesto que consideran que la manifestación del dolor será mayor o les causará una nueva lesión.

Por consiguiente, la elaboración de esta investigación permitirá tener una visión más amplia de lo que conlleva el tratamiento fisioterapéutico en pacientes postoperados de rodilla, también brindará un arma más para el abordaje de dichos pacientes, tomando en cuenta su estado sociopsicológico y en cómo esta condición afecta en su recuperación.

De modo que la realización del estudio es viable ya que el grupo seleccionado se encuentra dispuesto a colaborar con la aplicación del instrumento, de la misma manera se contará con la autorización del Hospital – Ilo para tener acceso a los datos necesarios y proceder con la aplicación de la investigación.

Por lo tanto, los resultados obtenidos podrán contribuir en la elaboración de futuros proyectos de investigación, realizados por distintos profesionales que se desarrollen en el área de fisioterapia.

CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

2.1. Antecedentes de la investigación.

Montero-Quijano M, et al. “Dolor anterior de rodilla en pacientes operados de artroplastia de rodilla con o sin remplazo del componente patelar” 2016 – México.

OBJETIVO: Realizar un análisis de la incidencia de dolor anterior de rodilla en pacientes sometidos a artroplastia primaria de rodilla con o sin remplazo del componente patelar. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Este estudio es observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal (enero de 2011 a diciembre de 2013). **RESULTADOS:** De los 54 individuos, 12 hombres (con un promedio de edad de 63 años) y 42 mujeres (con un promedio de edad de 71 años), se obtuvo un total de 64 rodillas intervenidas quirúrgicamente. **CONCLUSIÓN:** No se encontró diferencia significativa en cuanto al dolor anterior de rodilla, en la función de la articulación patelofemoral y de la rodilla en los grupos de sujetos que fueron analizados con las diferentes escalas. (2)

Güney-Deniz H, et al. “¿La kinesiofobia afecta los resultados funcionales tempranos después de la artroplastia total de rodilla?” 2017 – Turquía.

OBJETIVO: Investigar los efectos de la kinesiofobia en los resultados funcionales tempranos en pacientes después de una artroplastia total de rodilla (ATR) y cómo la kinesiofobia se relaciona con los resultados funcionales y el dolor. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se trabajó con 46 pacientes con TKA (día del alta) a los que se les evaluó con la escala

de Tampa para la kinesiofobia (TSK), la prueba de caminata de 2 minutos (2 MWT) y la prueba Times Up and Go (TUG). Se registraron los niveles de dolor y el rango activo de movimiento de flexión de rodilla (ROM). Los pacientes fueron divididos en dos grupos, según los niveles de TSK: kinesiofobia alta (Grupo I, $n = 22$) y kinesiofobia baja (Grupo II, $n = 24$) **RESULTADOS:** Los resultados de TUG fueron similares entre los grupos ($p = 0.826$). Resultados de 2 MWT ($p < 0.001$), niveles de dolor ($p = 0.003$), y los puntajes ROM de flexión de rodilla ($p = 0.025$) fueron mejores en el Grupo II en comparación con el Grupo I. Los puntajes TSK se correlacionaron significativamente con los resultados de 2 MWT ($r = -0.40$; $p = 0.003$), niveles de dolor ($r = 0.80$; $p < 0.001$), y ROM de flexión de rodilla ($r = -0.47$; $p = 0.001$). El análisis de regresión reveló que el 41% de la puntuación de 2 MWT, el 47% de la ROM de flexión de rodilla y el 60% de los cambios en el nivel de dolor podrían explicarse por el nivel de kinesiofobia. Los resultados sugieren que los primeros resultados después de TKA se vieron afectados por el miedo al movimiento relacionado con el dolor. **CONCLUSIÓN:** Se deben considerar las interrelaciones entre el miedo al movimiento y los resultados funcionales al momento de diseñar, implementar y monitorear los programas diarios de ejercicio terapéutico. (8)

Filardo G, et al. La kinesiofobia del paciente afecta tanto el tiempo de recuperación como el resultado final después de la artroplastia total de rodilla. 2015 – Italia.

OBJETIVO: Evaluar los efectos de la kinesiofobia en ambas fases inmediatamente después de la cirugía y los resultados finales después de la artroplastia total de rodilla (ATR). **MATERIAL Y MÉTODO:** Se evaluó, prospectivamente, a 101 pacientes (edad media 66 ± 8.0 años,

70 mujeres y 31 hombres), 5 días después de la cirugía, a los 1, 6, 12 meses y con un seguimiento final medio de 3.2 ± 0.7 años (2.0 – 4.2 años). Se evaluó la kinesiofobia con la Escala de Tampa para la kinesiofobia (TSK: Evitación de actividad: TSK1 y Daño: subescalas TSK2), y los resultados se evaluaron con rango de movimiento, dolor y función en escalas de calificación numérica 0 – 10, WOMAC y SF-12 (Físico y subescalas mentales). **RESULTADO:** TSK1 se correlacionó con el dolor postoperatorio agudo medido a los 5 días ($p = 0.031$), dolor medido a los 12 meses ($p = 0.018$), función percibida por el paciente a los 12 meses ($p = 0.025$), SF-12P a los 6 meses ($p < 0.001$), SF-12P y SF-12M a los 12 meses ($p = 0.001$ y $p = 0.005$, respectivamente), y WOMAC a los 6 y 12 meses de seguimiento ($p = 0.005$ y $p = 0.001$). El efecto de TSK 1 en la puntuación final de WOMAC fue significativo cuando se corrigió por edad y sexo ($p = 0.049$, $\eta^2 = 0.041$): las pacientes más jóvenes se vieron afectadas incluso por niveles moderados de kinesiofobia. **CONCLUSIÓN:** El miedo al dolor y aún más la evitación del movimiento están fuertemente correlacionados tanto con la percepción aguda del dolor postoperatorio como con la recuperación después de la cirugía hasta 1 año, lo que presenta un impacto clínico relevante en el resultado después de TKA. Además, este estudio mostró que los pacientes con un nivel alto de kinesiofobia pueden presentar un resultado final más pobre, sobre todo las mujeres a pesar de que en un seguimiento más prolongado su impacto disminuye. (9)

Vaegter H, et al. “La kinesiofobia se asocia con la intensidad del dolor, pero no con la sensibilidad al dolor antes y después del ejercicio: un análisis exploratorio” 2018 – Dinamarca.

OBJETIVO: Comparar la intensidad clínica del dolor, el rendimiento del ejercicio, la sensibilidad al dolor y el efecto del ejercicio aeróbico e isométrico sobre los umbrales de dolor de presión local y remota (UPD) en pacientes con dolor musculoesquelético crónico con niveles altos y bajos de kinesiophobia. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se llevó a cabo en un laboratorio de ejercicios en una clínica multidisciplinaria para el dolor (experimental pre-post). La muestra fue de 54 pacientes con dolor musculoesquelético crónico. Se intervino con ejercicios agudos aeróbicos e isométricos para las piernas. Se midió la intensidad del dolor clínico (escala de calificación numérica, rango de 0 a 10), escala de kinesiophobia de Tampa, desempeño de ejercicios aeróbicos e isométricos (intensidad y contracción voluntaria máxima) y UPD en áreas corporales locales y remotas antes y después de las condiciones de ejercicio. **RESULTADOS:** Los pacientes con un alto grado de kinesiophobia demostraron una mayor intensidad del dolor en comparación con los pacientes con un bajo grado de kinesiophobia [alto grado de kinesiophobia: 7.3 (1.6) en NRS; bajo grado de kinesiophobia: 6.3 (1.6) en NRS; diferencia media 1.0 (intervalo de confianza del 95% 0.08 a 1.9) en NRS]. Si bien los ejercicios aeróbicos e isométricos aumentaron los UPD, no se encontraron diferencias grupales significativas antes y después del ejercicio. **CONCLUSIÓN:** La intensidad del dolor clínico fue significativamente mayor en pacientes con un alto grado de kinesiophobia en comparación con pacientes con un bajo grado de kinesiophobia. A pesar de la diferencia en el rendimiento del ejercicio isométrico, las respuestas hipoalgésicas después del ciclismo y el ejercicio isométrico de rodilla fueron comparables entre los pacientes con altos y bajos grados de kinesiophobia. Si se replican en estudios más amplios, estos hallazgos indican que, aunque las creencias kinesiofóbicas influyen en la intensidad del dolor, no influyen

significativamente en los UPD y la hipoalgesia inducida por el ejercicio en pacientes con dolor musculoesquelético crónico. (10)

Henri D, et al. “Los altos niveles de kinesiophobia al momento del alta del hospital pueden afectar negativamente el resultado funcional a corto plazo de los pacientes que se han sometido a una cirugía de reemplazo de rodilla” 2015 – Bélgica.

ANTECEDENTES: La kinesiophobia es un factor psicocognitivo que dificulta la recuperación tras la cirugía ortopédica. No existe evidencia sobre la influencia de la kinesiophobia en la recuperación de la función a corto plazo en pacientes con reemplazo de rodilla (KR). **OBJETIVO:** Investigar el impacto de la kinesiophobia en los resultados informados por el paciente (PROM) a corto plazo y las medidas basadas en el rendimiento (PBM). **MATERIAL Y MÉTODOS:** Cuarenta y tres pacientes KR completaron la escala de Tampa para kinesiophobia (TSK) al momento del alta. Los pacientes con $TSK \geq 37$ se asignaron al grupo de kinesiophobia ($n = 24$), otros al grupo sin kinesiophobia ($n = 19$). Se pidió a los pacientes que completaran PROM y que ejecutaran PBM al alta y a las 6 semanas de seguimiento. Se utilizó una prueba t de muestras independientes para comparar las diferencias de grupo para PROM y PBM en ambas sesiones de medición. Se utilizaron modelos de análisis de regresión lineal múltiple para modelar los resultados de PBM a partir de la edad, el dolor y las puntuaciones de TSK. **RESULTADOS:** Se observaron diferencias significativas entre los grupos para PROM y PBM. La kinesiophobia contribuyó significativamente a la reducción de los resultados funcionales. **CONCLUSIÓN:** Al alta hospitalaria, el 55,8% de los pacientes con KR demostraron niveles elevados de kinesiophobia ($TSK \geq 37$). Esto puede

influir negativamente en la recuperación a corto plazo de estos pacientes, poniéndolos en mayor riesgo de caídas y funcionalidad reducida. (12)

Ana Maria G, et al. “Manejo del dolor postquirúrgico en los pacientes intervenidos de cirugía artroscópica” 2017 – Ecuador.

OBJETIVO: caracterizar el manejo del dolor postquirúrgico en los pacientes intervenidos de cirugía artroscópica de rodilla en los quirófanos del Hospital Móvil N° 2 de Ecuador. **MATERIAL Y MÉTODOS:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con 40 pacientes ambulatorios, intervenidos quirúrgicamente por cirugía ambulatoria artroscópica de rodilla aplicando una escala visual analógica para evaluar la intensidad del dolor postoperatorio, realizada por evaluación en tres momentos diferentes: en el momento de la entrevista, en las últimas 24 horas y declarando además el dolor máximo experimentado a las 24 horas. Se evaluó la relación entre variables sociodemográficas y farmacológicas con la intensidad del dolor, resultando estadísticamente significativos las variables sexo y uso de AINES con coadyuvantes ($p < 0,05$ con nivel de 95% de confianza). **RESULTADOS:** De igual modo se evaluó el grado de afectación producido por el dolor postoperatorio en la actividad general, estado de ánimo y sueño, siendo la primera de dichas categorías la más afectada. Siendo los índices de dolor evaluados en cada momento, superiores a 4, se constata que hay un inadecuado manejo del dolor en el centro hospitalario para los pacientes de cirugía artroscópica. **CONCLUSIÓN:** La distribución por edades en el presente estudio corresponde con lo reportado en la literatura especializada ya que este tipo de afecciones y de intervención artroscopia se ve con más frecuencia entre los 15 y los 40 años. La intensidad del dolor en los tres

momentos pautados en el estudio, resultó mayor en las mujeres, siendo un hallazgo similar a lo reportado en otras investigaciones.(4)

2.2. Marco teórico.

2.2.1. Kinesiofobia.

2.2.1.1. Definición.

Se define como “un miedo excesivo, irracional y debilitante del movimiento y la actividad, resultante de una sensación de vulnerabilidad debido a una lesión dolorosa”.(7)

Este es un miedo extremo al movimiento debido a la presencia de dolor cuando los casos son crónicos, ya que la intensidad de dolor y las respuestas cognitivas al dolor se asocian con deterioro funcional. Los pacientes que padecen kinesiofobia creen que el movimiento causará en ellos un aumento de la intensidad de dolor, inclusive la presencia de una nueva lesión, haciéndolo un riesgo para el dolor persistente.(6)

Esto causará deterioro de la condición física, evitación, incapacidad funcional y síntomas de depresión, dado que los aspectos psicológicos también toman un papel importante en el proceso de cronicidad de la enfermedad.

(13)

2.2.1.2 Factores que influyen en la kinesiofobia.

a. Factor Psicosocial.

El dolor musculoesquelético que está relacionado a la kinesiofobia también puede ser influenciado por otros ámbitos psicosociales que afectan en la calidad de vida de la persona, como por ejemplo los problemas emocionales, afectivos y la tendencia a generar pronósticos irracionalmente negativos en relación con una amenaza percibida, que al final causaran una alteración a la percepción de la salud y la salud mental en general. Es por ello que el temor al movimiento se ve relacionado significativamente ya que incluso la persona contará con cuadros de ansiedad y depresión, que tienen una influencia relevante no solo en el aspecto físico de la persona, sino que también en el medio emocional-psicológico, laboral y social. (14)

b. Factor Predictivo.

El miedo relacionado con el dolor al movimiento es un factor predictivo puesto que las creencias de peligro que presenta el paciente con dolor musculoesquelético se asocian a la conducta de evitación o a la discapacidad. Por consiguiente, el miedo estará presente tanto como dure el dolor, esto servirá como factor predictivo en pronóstico dado por el

fisioterapeuta, independientemente de la capacidad física del paciente.

c. Limitante Físico.

La kinesiofobia determina una disminución de la actividad física como mecanismo de defensa o conducta de evitación, provocando una mala condición física y baja funcionalidad corporal general. Teniendo como consecuencia una disminución de movimiento del segmento afectado, comprometiendo estructuras musculoesqueléticas.(15)

2.2.1.2. Medición.

Para la medir los niveles de kinesiofobia se utiliza la escala de Tampa, la cual es de origen americano. La herramienta fue adaptada a 33 idiomas, también fue validada y se usa en diferentes cuadros clínicos.(16)

a. Escala de kinesiofobia de Tampa.

La Escala de Kinesiofobia de Tampa (EKT) es un cuestionario de autorreporte compuesto por 11 ítems que mide el miedo al movimiento. La respuesta de cada pregunta es valorada con numeración del 1 al 4. Los resultados son ubicados en los parámetros de nivel de kinesiofobia, donde los puntajes entre 11 y 27 son

denominados como un nivel bajo de kinesiophobia, mientras que del 28 al 44 se considera como un nivel alto. (6) (17)

2.2.2. Dolor musculoesquelético.

2.2.2.1. Definición.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”. Esta experiencia la tendrá todo ser vivo que disponga de un sistema nervioso. (1) (18)

2.2.2.2. Tipos de dolor.

a. Según su etiología.

El Subcomité de Taxonomía de la IASP ha dado la siguiente clasificación:

- Dolor genético o congénito.
- Dolor postraumático, postquirúrgico, quemado.
- Dolor infeccioso, parasitario.
- Dolor inflamatorio, inmune.
- Dolor por cáncer.
- Dolor tóxico, metabólico.

- Dolor degenerativo, mecánico.
- Dolor disfuncional.
- Dolor de origen desconocido.
- Dolor psicológico.

b. Según la expectativa de vida.

- Maligno: producido a consecuencia del cáncer o del Sida.
- Benigno: Está representado con procesos que no comprometen la vida del individuo. (19)

c. Según su duración.

- Dolor Agudo: Usualmente es una experiencia de inicio repentino, de corta duración y con una atenuación correspondiente a la causa que lo produce. Teniendo relación en tiempo y causa con un daño tisular o estímulo nociceptivo que es originado por una enfermedad.
- Dolor crónico: En este caso, no solo se lo relaciona con el daño orgánico o tisular que se tuvo inicialmente. Puede estar vinculado con la constante repetición del dolor agudo, con la complicación y progresión de la enfermedad o

incluso con cambios degenerativos del sistema musculoesquelético.(20)

d. Según su patogenia.

- Neuropático: Se ve afectado por estímulos al sistema nervioso central o afecciones en las vías nerviosas periféricas.
- Nociceptivo: Puede ser de tipo somático o visceral
- Psicógeno: Está relacionado con el ambiente psicosocial que rodea al individuo.(21)

e. Según su localización.

- Somático: Producido por la activación anormal de nociceptores somáticos superficiales o profundos.
- Visceral: Producido por la activación anormal de nociceptores viscerales.(20)

f. Según el curso.

- Continuo: Se mantiene durante todo el día y no desaparece.
- Irruptivo: El dolor es transitorio, puede reproducirse por el movimiento o por alguna acción voluntaria de la persona.

g. Según la intensidad.

- Leve: La persona es capaz de realizar actividades habituales.
- Moderado: El dolor interrumpe las actividades habituales de la persona. Requiere de opioides menores.
- Severo: El dolor interrumpe con el descanso de la persona. Requiere de opioides mayores.(21)

2.2.2.3. Medición.

a. Medición subjetiva del dolor.

Es una de las formas más frecuentadas al momento de medir el dolor, ya que existen diversos métodos psicofísicos para evaluarlo en los distintos rangos. Por lo tanto, en este campo encontraremos 3 categorías.

- Métodos Unidimensionales o Puntual: Tratan el dolor como una dimensión única o simple, y valoran exclusivamente su intensidad.
- Métodos Duales: Consideran dos dimensiones, la intensidad del dolor y la sensación de discomfort asociada.
- Métodos Multidisciplinares: Valoran aspectos sensoriales y no sensoriales de la experiencia

dolorosa incluyendo su intensidad, cualidad y aspectos emocionales.(22)

2.3. Definición de términos.

2.3.1. Kinesiofobia.

La kinesiofobia, es el miedo al movimiento relacionado con el dolor, es una conducta psicológica dentro del modelo de evitación del Miedo. La kinesiofobia se produce cuando el dolor se percibe como una amenaza, lo que lleva al desuso, la discapacidad y depresión.(23)

2.3.2. Dolor.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) lo define como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”; a esto se le incluye una serie de conductas visibles y/o audibles que se pueden corregir a través del aprendizaje. (1) (24)

2.3.3. Dolor musculoesquelético

Consecuencia por el esfuerzo repetido, el uso excesivo y los trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo.
(19)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.

3.1. Hipótesis de la investigación.

3.3.1. Hipótesis.

Existe relación entre la kinesiofobia y la intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes postoperados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020.

3.3.2. Hipótesis Nula.

No existe relación entre la kinesiofobia y la intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes postoperados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020.

3.2. Operacionalización de las variables.

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
KINESIOFOBIA	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de kinesiophobia. 	<ul style="list-style-type: none"> 11 – 27 (Nivel bajo). 28 – 44 (Nivel alto). 	Ordinal.
DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO	<ul style="list-style-type: none"> Intensidad de dolor. 	<ul style="list-style-type: none"> 0 (No dolor). 1 – 3 (Leve). 4 – 6 (Moderado). 7 – 10 (Intenso) 	Ordinal.
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	<ul style="list-style-type: none"> Edad 	<ul style="list-style-type: none"> 23 – 80 	Intervalo
	<ul style="list-style-type: none"> Género 	<ul style="list-style-type: none"> Masculino Femenino 	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1. Diseño.

4.1.1. Tipo de investigación.

- **Según la intervención del investigador:** Observacional.
- **Según la planificación de la toma de datos:** Prospectivo.
- **Según el número de ocasiones en la que se mide las variables:** Transversal.
- **Según el número de variables de interés:** Analítico.

4.1.2. Nivel de la investigación.

Relacional.

4.1.3. Diseño de la investigación.

Epidemiológico – analítico.

4.2. Ámbito de estudio.

El estudio se llevó a cabo en el Hospital – Ilo, específicamente en el área de fisioterapia, al cual acuden pacientes particulares y aquellos que cuentan con seguro SIS.

4.3. Población y muestra.

El estudio se realizó con los 27 pacientes que representan el total de pacientes postoperados de rodilla que llevaron tratamiento de fisioterapia en el Hospital – Ilo y que cumplieron con los criterios de inclusión determinados a favor de la investigación.

4.3.1. Criterios de inclusión.

- Pacientes post operados de rodilla.

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes de ambos géneros.

4.3.2. Criterios de exclusión.

- Pacientes que no deseen colaborar con el estudio.
- Pacientes que no puedan comunicarse verbalmente.

4.4. Instrumentos de recolección de datos.

4.4.1. Escala de Tampa para la kinesiofobia (TSK).

Este es un cuestionario de auto reporte que se conforma por 11 ítems que nos permiten medir el nivel de miedo al movimiento. Los resultados son ubicados en los parámetros de nivel de kinesiofobia, donde los puntajes entre 11 y 27 son denominados como un nivel bajo de kinesiofobia, mientras que del 28 al 44 se considera como un nivel alto. (Anexo Nro. 1).(6) (17)

Originalmente la escala fue compuesta por 17 ítems, la cual fue realizada por Miller, Kori y Todd en el año 1991. La estructura del factor se probó por medio del análisis factorial confirmatorio. Este test fue evaluado con la confiabilidad de Cronbach α y test-retest, analizada por el coeficiente de correlación intraclase (ICC) y el análisis del coeficiente de κ ponderado. Frente al análisis de prueba se señaló un gran acuerdo con respecto a la ICC ($r = 0,75$, intervalo de confianza del 95%: 0,64 a 0,82). Los valores señalados por el alfa de Cronbach de la versión TSK-11 varían entre 0,7 y 0,9, lo que demuestra una consistencia interna de aceptable a excelente. La confiabilidad del test-retest es alta (coeficiente de correlación intraclase >0.7). (25) (26)

4.4.2. Escala Visual Analógica (EVA).

Se utilizará la Escala Visual Analógica (Anexo Nro. 2) para evaluar la intensidad del dolor. Esta escala ha sido objeto de diversos estudios, además de ser ampliamente validada para el seguimiento del dolor. La intensidad del dolor se debe representar en una línea de 10 cm. Uno de los extremos debe constar con el número "0" seguido de la frase "no dolor", mientras que el extremo expuesto constará del número "10" junto a la frase "El peor dolor imaginable". Si obtenemos como resultado "0" significa que el paciente no percibe dolor alguno, del 1 al 3 presenta un dolor leve, del 4 al 6 un dolor moderado, pero si obtenemos un resultado de 7 a 10 significa que el paciente presenta un dolor severo. (27) (28)

CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.

5.1. Técnicas y métodos de recolección de datos.

Se tomó los datos de los pacientes seleccionados de las historias clínicas correspondientes con previo permiso de la dirección del Hospital – Ilo, este proceso tuvo una duración de 7 días. Posteriormente se aplicó el test de la escala de Tampa para la kinesiofobia y el test de EVA para el dolor, siendo dos semanas las que se empleó para recolectar estos datos.

5.2. Procesamiento y análisis de datos

Los datos y resultados que se obtuvieron a través de los instrumentos adjuntados fueron ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel, por lo que se creó una base de datos. Luego se realizaron tablas y figuras estadísticas en el programa SPSS, elaborando de esta manera el análisis estadístico de los resultados.

Después del procesamiento de información y el análisis de los mismos con la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson, se procedió a realizar la interpretación, discusión y formulación de las conclusiones y recomendaciones respectivas a este proyecto.

RESULTADOS

TABLA N° 1

**INTENSIDAD DE DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN PACIENTES
POSTOPERADOS DE RODILLA, HOSPITAL – ILO, 2020.**

Dolor	Nº	%
No dolor	0	0,0
Leve	3	11,1
Moderado	12	44,4
Severo	12	44,4
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N°. 1 muestra que el 44.4% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – Ilo presentan intensidad moderada y severa de dolor musculo esquelético, mientras que solo el 11.1% de pacientes presentan dolor leve.

TABLA N° 2

**NIVEL DE KINESIOFOBIA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE RODILLA,
HOSPITAL – ILO, 2020.**

Kinesiobia	N°	%
Nivel bajo	1	3,7
Nivel alto	26	96,3
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N°. 2 muestra que el 96.3% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – Ilo presentan nivel alto de kinesiofobia, mientras que solo el 3.7% de pacientes presentan nivel bajo de kinesiofobia.

TABLA N° 3

Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.

Ítem 1	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	3	11,1
Parcialmente en desacuerdo	5	18,5
Parcialmente de acuerdo	11	40,7
Totalmente de acuerdo	8	29,6
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N°. 3 muestra que el 40.7% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo se encuentran parcialmente de acuerdo en la afirmación “tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico”, mientras que el 11.1% no tienen miedo de lesionarse si hacen ejercicio físico.

TABLA N° 4

Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.

Ítem 2	N°	%
Totalmente en desacuerdo	2	7,4
Parcialmente en desacuerdo	11	40,7
Parcialmente de acuerdo	6	22,2
Totalmente de acuerdo	8	29,6
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N°. 4 muestra que el 40.7% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – Ilo se encuentran parcialmente en desacuerdo en que si se dejan vencer por el dolor, el dolor aumentaría, mientras que el 7.4% no están de acuerdo en que si se dejan vencer por el dolor, el dolor aumentaría.

TABLA N° 5

Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.

Ítem 3	N°	%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0
Parcialmente en desacuerdo	2	7,4
Parcialmente de acuerdo	12	44,4
Totalmente de acuerdo	13	48,1
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N°. 5 muestra que el 48.1% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – Ilo se encuentran de acuerdo en que su cuerpo está diciendo que tienen algo serio, mientras que el 7.4% están parcialmente en desacuerdo.

TABLA N° 6

Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.

Ítem 4	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0
Parcialmente en desacuerdo	5	18,5
Parcialmente de acuerdo	13	48,1
Totalmente de acuerdo	9	33,3
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 6 muestra que el 48.1% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo se encuentran parcialmente de acuerdo en que tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión, mientras que el 18.5% están parcialmente en desacuerdo.

TABLA N° 7

Tengo miedo a lesionarme sin querer.

Ítem 5	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	3	11,1
Parcialmente en desacuerdo	5	18,5
Parcialmente de acuerdo	8	29,6
Totalmente de acuerdo	11	40,7
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 7 muestra que el 40.7% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – Ilo tienen miedo a lesionarse sin querer, mientras que el 11.1% están totalmente en desacuerdo.

TABLA N° 8

Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.

Ítem 6	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0
Parcialmente en desacuerdo	5	18,5
Parcialmente de acuerdo	8	29,6
Totalmente de acuerdo	14	51,9
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 8 muestra que el 51.9% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo están de acuerdo en que lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios, mientras que el 18.5% están parcialmente en desacuerdo.

TABLA N° 9

No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.

Ítem 7	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0
Parcialmente en desacuerdo	0	0,0
Parcialmente de acuerdo	15	55,6
Totalmente de acuerdo	12	44,4
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 9 muestra que el 44.4% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo están de acuerdo en que no les dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo, mientras que el 55.6% están parcialmente de acuerdo.

TABLA N° 10

El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.

Ítem 8	N°	%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0
Parcialmente en desacuerdo	0	0,0
Parcialmente de acuerdo	5	18,5
Totalmente de acuerdo	22	81,5
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 10 muestra que el 81.5% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo están totalmente de acuerdo en que el dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme, mientras que el 18.5% se encuentran parcialmente de acuerdo.

TABLA N° 11

No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.

Ítem 9	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	3	11,1
Parcialmente en desacuerdo	11	40,7
Parcialmente de acuerdo	5	18,5
Totalmente de acuerdo	8	29,6
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 11 muestra que el 29.6% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo están totalmente de acuerdo en que no es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas, mientras que el 11.1% se encuentran totalmente en desacuerdo.

TABLA N° 12

No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.

Ítem 10	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	3	11,1
Parcialmente en desacuerdo	6	22,2
Parcialmente de acuerdo	10	37,0
Totalmente de acuerdo	8	29,6
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 12 muestra que el 29.6% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo están totalmente de acuerdo en que no pueden hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad, mientras que el 11.1% se encuentran totalmente en desacuerdo.

TABLA N° 13

Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.

Ítem 11	Nº	%
Totalmente en desacuerdo	1	3,7
Parcialmente en desacuerdo	3	11,1
Parcialmente de acuerdo	7	25,9
Totalmente de acuerdo	16	59,3
TOTAL	27	100

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°. 13 muestra que el 59.3% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – llo están totalmente de acuerdo en que nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor, mientras que el 3.7% se encuentran totalmente en desacuerdo.

TABLA N° 14

RELACIÓN DE KINESIOFOBIA E INTENSIDAD DE DOLOR MUSCULO ESQUELÉTICO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE RODILLA, HOSPITAL – ILO, 2020.

Dolor	Kinesiofobia				TOTAL	
	Nivel bajo		Nivel alto		N°	%
	N°	%	N°	%		
No dolor	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Leve	1	3,7	2	7,4	3	11,1
Moderado	0	0,0	12	44,4	12	44,4
Severo	0	0,0	12	44,4	12	44,4
TOTAL	1	3,7	26	96,3	27	100

$X^2=8.31$ $P<0.05$ $P=0.02$

La Tabla N°. 14 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=8.31$) muestra que el nivel de kinesiofobia y el dolor musculo esquelético presenta relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo, se observa que el 44.4% de los pacientes post operados de rodilla, hospital – Ilo presentan con nivel alto de kinesiofobia tienen dolor musculo esquelético moderado, mientras que el 3.7% de pacientes con nivel bajo de kinesiofobia presentan dolor musculo esquelético leve.

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar la relación de kinesiofobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes postoperados de rodilla del Hospital - Ilo, 2020. Obteniendo como resultado que la intensidad de dolor musculoesquelético esta significativamente relacionado con la kinesiofobia, ya que, de los pacientes con un nivel alto de kinesiofobia, el 44.4% de ellos presentaron dolor musculoesquelético moderado e intenso respectivamente (Tabla N°14).

Estos resultados tienen relación con los de Henri D, et al. en su estudio donde trabajó con pacientes sometidos a una artroplastia de rodilla, obtuvo como resultado que el 55.8% presentaron altos niveles de kinesiofobia al momento del alta hospitalaria. Por otro lado, optaron por dividir al grupo de estudio, separando a los pacientes con kinesiofobia de aquellos que no la presentaron, demostrando que los pacientes con kinesiofobia presentan una intensidad de dolor significativamente elevada (11,84%) con respecto al otro grupo. Coincidiendo con el estudio de Filardo G, et al. quien comprobó que el dolor está relacionado con el miedo al movimiento tanto en el dolor agudo postoperatorio, como hasta un año después de la cirugía.

Dentro de nuestro estudio también consideramos y abordamos la intensidad de dolor que refirieron los pacientes postoperados de rodilla del hospital – Ilo, quienes a su vez son considerados pacientes ambulatorios. Donde el total de participantes que entraron al estudio manifestaron dolor en diferentes intensidades según la escala análogo visual (EVA), de los cuales el 44.4% de ellos presentan dolor musculoesquelético en una intensidad de moderada a severa respectivamente (Tabla N°1). Coincidiendo con el estudio Ana Maria G, et. al. en el cual empleó a 40 pacientes ambulatorios con artroscopia de rodilla, los cuales fueron sometidos a la escala análogo visual (EVA) en tres ocasiones,

donde la cantidad de pacientes que manifestaron dolor fue variada, sin embargo, no fue menor al 50% de ellos (fase 1: 80%; fase 2: 82.5%; fase 3: 77.5%), por lo tanto, concluye y coincide que el dolor está presente en intensidades elevadas en el caso de pacientes postoperados de rodilla.

Henri D, et al. a su vez midió el nivel kinesiofobia en pacientes sometidos a artroplastias de rodilla, para ello empleó la escala de Tampa en cada uno de ellos al momento del alta hospitalaria, y encontró que el 55.8% de ellos presentó un nivel alto de kinesiofobia, concluyendo que los pacientes que se han sometido a una artroplastia de rodilla pueden presentar altos niveles de kinesiofobia al momento del alta hospitalaria. De la misma forma, Vaegter H, *et al.* verificó que, del total de su grupo de estudio, el 51% presentó kinesiofobia, donde el 42% presentó un nivel alto y el 9% un nivel bajo. Los resultados de ambos estudios coinciden con el nuestro, ya que estadísticamente, la mayor parte de nuestra muestra, siendo el 96.3%, presentó altos niveles de kinesiofobia, con una minoría del 3.7% que presentaron bajos niveles (Tabla N°2).

Libai C, et al. Investigó la incidencia de kinesiofobia postoperatoria en pacientes que tuvieron una artroplastia total de rodilla. Para ello usó la versión china simplificada de la Escala de Tampa para kinesiofobia, obteniendo como resultado que, tan solo el 24.4% de los pacientes encuestados fueron identificados con kinesiofobia, lo cual difiere con nuestro estudio donde el 100% de pacientes presentaron kinesiofobia entre los niveles bajos (3.7%) y altos (96.3%). Un factor que puede ocasionar esta diferencia es la aplicación de la escala de Tampa de 17 ítems adaptada a la versión china por el estudio de Libai C. et al. También podemos considerar como un factor diferencial el momento de la aplicación del test, el cual emplearon dentro de las 24 horas posteriores a la intervención quirúrgica (Tabla N°2).

CONCLUSIONES

PRIMERA:

La intensidad de dolor musculoesquelético en los pacientes postoperados de rodilla del hospital – ilo, esta significativamente elevada, debido a que el 44.4% de los participantes presentó una intensidad de dolor musculoesquelético de moderado a severo respectivamente.

SEGUNDA:

El nivel de kinesiofobia fue alto para más de la mitad de los participantes en un 96.3%.

TERCERA:

El total de los participantes presentó kinesiofobia distribuida en niveles altos (96.3%) y bajos (3.7%).

CUARTA:

La kinesiofobia y la intensidad de dolor musculoesquelético en los pacientes postoperados de rodilla del hospital – ilo, 2020 presentan una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), donde el 96.3% de los participantes presentan un nivel de kinesiofobia alto, y el 44.4% de ellos presentan una intensidad de dolor musculoesquelético de moderado a intenso respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los estudiantes de tecnología médica en terapia física y rehabilitación, con base en los resultados obtenidos, que amplíen investigaciones sobre la influencia de la kinesiofobia en distintos segmentos corporales.
- Se recomienda a los profesionales y estudiantes de tecnología médica en terapia física y rehabilitación, realizar futuras investigaciones sobre la kinesiofobia y su relación con el dolor en sus diferentes clasificaciones.
- Se recomienda a los profesionales de tecnología médica en terapia física y rehabilitación evaluar la intensidad de dolor musculoesquelético en los pacientes postoperados de rodilla que presenten un nivel de kinesiofobia alto.
- Considerando los resultados obtenidos, se recomienda a los profesionales de tecnología médica en terapia física y rehabilitación, evaluar el nivel de kinesiofobia en los pacientes postoperados de rodilla que presenten una intensidad moderada y severa de dolor musculoesquelético.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Treede R-D. The International Association for the Study of Pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. Pain Rep. marzo de 2018;3(2):e643.
2. Montero-Quijano M, Ceja-Barriga A, Núñez-Robles J, Barrios-Benítez U, Núñez-Barragán JL, Antonio-Romero E, et al. Dolor anterior de rodilla en pacientes operados de artroplastía de rodilla con o sin remplazo del componente patelar. Acta Ortopédica Mex. junio de 2016;30(3):119-22.
3. Pérez-Guerrero AC, Aragón MC, Torres LM. Dolor postoperatorio: ¿hacia dónde vamos? Rev Soc Esp Dolor. febrero de 2017;24(1):1-3.
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. diciembre de 2017;19(3):111-8.
5. 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. Rev Cuba Reumatol [Internet]. abril de 2019 [citado 22 de febrero de 2021];21(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-59962019000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

6. José HHV, Javier CCH, Regina ME, Eliza QP, Giannina LSN. ASOCIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y NIVEL DE KINESIOFOBIA EN EL ADULTO MAYOR CON LUMBALGIA CRÓNICA INESPECÍFICA EN UN HOSPITAL DE CAÑETE 2019.
7. Domenech J, Sanchis-Alfonso V, López L, Espejo B. Influence of kinesiophobia and catastrophizing on pain and disability in anterior knee pain patients. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J ESSKA*. julio de 2013;21(7):1562-8.
8. 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*. junio de 2017;33(6):448-53.
9. Filardo G, Roffi A, Merli G, Marcacci T, Ceroni FB, Raboni D, et al. Patient kinesiophobia affects both recovery time and final outcome after total knee arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J ESSKA*. octubre de 2016;24(10):3322-8.
10. 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. *Physiotherapy*. junio de 2018;104(2):187-93.
11. Cai L, Liu Y, Xu H, Xu Q, Wang Y, Lyu P. Incidence and Risk Factors of Kinesiophobia After Total Knee Arthroplasty in Zhengzhou, China: A Cross-Sectional Study. *J Arthroplasty*. septiembre de 2018;33(9):2858-62.

12. De Vroey H, Claeys K, Shariatmadar K, Weygers I, Vereecke E, Van Damme G, et al. High Levels of Kinesiophobia at Discharge from the Hospital May Negatively Affect the Short-Term Functional Outcome of Patients Who Have Undergone Knee Replacement Surgery. *J Clin Med*. 9 de marzo de 2020;9(3).
13. García G, Antaquispe T. "ASOCIACIÓN ENTRE KINESIOFOBIA Y DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR INESPECÍFICO DEL ÁREA DE ALGIAS DE UNHOSPITAL DE LIMA, 2017."
14. Cuyul Vásquez I, Araya-Quintanilla F, Cuyul Vásquez I, Araya-Quintanilla F. Influencia de los factores psicosociales en la experiencia de dolor musculoesquelético: una revisión de la literatura. *Rev Soc Esp Dolor*. febrero de 2019;26(1):44-51.
15. Velasco M. DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO: FIBROMIALGIA Y DOLOR MIOFASCIAL. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de noviembre de 2019;30(6):414-27.
16. Tirado Zafra-Polo M, Pastor-Mira MA, López-Roig S. Autoeficacia, Catastrofismo, Miedo al Movimiento y resultados de salud en la Fibromialgia. *An Psicol*. enero de 2014;30(1):104-13.
17. Chavez G, Daniel A, Vilca S, Milagro MD. NIVEL DE KINESIOFOBIA EN ADULTOS MAYORES DEL HOSPITAL GERIÁTRICO PNP SAN JOSÉ, DURANTE EL 2018.

18. Muguruza A, Melgar O. DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN FISIOTERAPEUTAS PEDIÁTRICOS.
19. Graciela BG, Rivera M. DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO OCUPACIONAL EN PROFESORES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA.
20. Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: Dolor iatrogénico. *Oncol Barc.* marzo de 2005;28(3):33-7.
21. Pedrajas Navas JM, Molino González ÁM. Bases neuromédicas del dolor. *Clínica Salud.* diciembre de 2008;19(3):277-93.
22. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL. Valoración del dolor (II). 2002;9:13.
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.* enero de 2018;99(1):43-8.
24. Poggi Machuca L, Ibarra Chirinos O. Manejo del dolor agudo pos quirúrgico. *Acta Médica Peru.* mayo de 2007;24(2):39-45.
25. Weermeijer JD, Meulders A. Clinimetrics: Tampa Scale for Kinesiophobia. *J Physiother.* abril de 2018;64(2):126.

26. Woby SR, Roach NK, Urmston M, Watson PJ. Psychometric properties of the TSK-11: a shortened version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *Pain*. septiembre de 2005;117(1-2):137-44.
27. Díez Burón F, Marcos Vidal JM, Baticón Escudero PM, Montes Armenteros A, Bermejo López JC, Merino García M. Concordancia entre la escala verbal numérica y la escala visual analógica en el seguimiento del dolor agudo postoperatorio. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2011;58(5):279-82.
28. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Hals EKB, et al. Assessment of pain. *Br J Anaesth*. 1 de julio de 2008;101(1):17-24.

ANEXOS

ANEXO NRO 1.

ESCALA DE TAMPA PARA LA KINESIOFOBIA (TSK).

A continuación, se enumeran una serie de afirmaciones. Lo que Ud. ha de hacer es indicar hasta qué punto eso ocurre en su caso según la siguiente escala:

1	2	3	4
Totalmente en Desacuerdo	Parcialmente en Desacuerdo	Parcialmente de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo

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

ANEXO 2.

ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA).

A continuación, se le presentará la escala visual análoga, donde usted marcará la intensidad de dolor que percibe.

No dolor	Dolor Leve	Dolor moderado	Dolor intenso
0	1 – 3	4 – 6	7 – 10

ANEXO N°3.

TABLA N° 15

Distribución del grupo de edad según el género de los pacientes postoperados de rodilla, Hospital – Ilo, 2020.

	Edad	Género				TOTAL	
		Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)
	23 - 33	18,52%	5	7,41%	2	25.93%	7
	34 - 44	11,11%	3	3,70%	1	14.81%	4
	45 - 55	18,52%	5	11,11%	3	29.63%	8
	56 - 66	7,41%	2	3,70%	1	11.11%	3
	67 - 77	7,41%	2	3,70%	1	11.11%	3
	78 a más	3,70%	1	3,70%	1	7.41%	2
	TOTAL	66.67%	18	33.33%	9	100.00%	27