



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO(A) EN FISIOTERAPIA**

TEMA:

**ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTROSIS DE
RODILLA EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DIURNO " ADULTOS EN
ACTIVIDAD" DEL CANTÓN MONTALVO, PERIODO NOVIEMBRE 2023 – ABRIL
2024.**

AUTORES:

**FIGURELLA JEANETH DALUZ GÓMEZ
JOSÉ EMILIO MOREJÓN RAMOS**

TUTOR:

DRA. BETTY RIVAS BURGOS

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2024

TEMA:

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTROSIS DE RODILLA EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DIURNO " ADULTOS EN ACTIVIDAD" DEL CANTÓN MONTALVO, PERIODO NOVIEMBRE 2023 – ABRIL 2024.

DEDICATORIA

Querido Dios, en este momento de gratitud y alegría, quiero dedicarte este logro académico como testimonio de tu amor y gracia en mi vida. Tú has sido mi guía constante, iluminando mi camino y dándome la fuerza para perseverar. Por todas las bendiciones que has derramado sobre mí, las que he recibido y las que están por venir, te dedico este logro con profundo agradecimiento.

A mis padres, héroes en mi historia, les dedico este logro con todo mi corazón. Su amor incondicional, dedicación incansable y cariño sincero han sido el motor que me impulsó a alcanzar mis metas. Gracias por su apoyo inquebrantable y por ser mi ejemplo de sacrificio y amor.

A mis queridos hermanos y a todos los seres que me acompañaron a lo largo de este largo camino, su presencia y aliento fueron fundamentales en cada paso que di. Con ustedes compartí risas, desafíos y momentos inolvidables. Este logro también es suyo, porque caminaron a mi lado en este viaje.

En este día de celebración, miro hacia el futuro con esperanza y determinación, sabiendo que mi camino está guiado por la luz de tu amor, Dios. A todos los que forman parte de mi vida, les agradezco de corazón por ser parte de esta hermosa historia. Que podamos seguir compartiendo juntos muchos más momentos de alegría y éxito.

Fiorella Jeaneth Daluz Gómez

Mi proyecto de investigación lo dedico:

A Dios, por haberme dado la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer e iluminarme mi camino, dirigido a todas aquellas personas que han sido mi sostén y mi compañía durante toda esta trayectoria de mis estudios.

A mis padres, por darme la vida, amarme incondicionalmente, por creer en mí y por su sacrificio para apoyarme en el cumplimiento de mis sueños. Los amo mucho papá y mamá, gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se los debo a ustedes.

A mis hermanos, por quererme, tenerme paciencia y apoyarme siempre, los quiero mucho.

A mis compañeros de clases, quienes sin esperar nada a cambio compartieron conmigo sus conocimientos, alegrías y tristezas, durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y logrando juntos que nuestros sueños se hagan realidad.

José Emilio Morejón Ramos

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo por brindarme la invaluable oportunidad de crecimiento académico y por permitirme culminar esta etapa tan significativa en mi vida.

A mi estimada tutora la Dra. Betty Rivas Burgos, quiero expresar mi más sincero agradecimiento. Su guía constante, paciencia y dedicación fueron fundamentales en mi desarrollo académico. Sus enseñanzas y orientación me han ayudado a crecer no solo como estudiante, sino también como persona. Su conocimiento compartido y tu compromiso en forjar nuevos profesionales han sido un verdadero regalo en mi vida.

También, quiero extender mi profundo agradecimiento a mis padres, quienes han sido un pilar inquebrantable en este viaje. Su apoyo incondicional, amor y sacrificio a lo largo de este camino han sido mi fuente de fortaleza. Vuestra guía y ejemplo inspirador me han impulsado a seguir adelante en momentos difíciles, y sin su constante aliento, este logro no habría sido posible.

Este logro es un tributo a la dedicación de mis profesores, el apoyo de mis padres y la orientación de mi tutor. Gracias a todos por ser parte fundamental de este capítulo tan importante en mi vida académica.

Fiorella Jeaneth Daluz Gómez

Mi más sincero agradecimiento A:

Dios por llenarme de bendiciones y protección en cada momento de mi vida.

A mis padres por guiarme con su amor incondicional y a mis hermanos por su paciencia y cariño.

Agradezco enormemente a todas la autoridades y personal del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo, por confiar en nosotros y abrirnos sus puertas, permitiéndonos realizar todo el proceso investigativo en su institución.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Fisioterapia y a todos los docentes quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos contribuyendo de gran manera a mi formación profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

A mi tutora Dra. Betty Rivas Burgos quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración nos permitió el desarrollo y finalización de este trabajo investigativo.

José Emilio Morejón Ramos

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FECHA: 11/4/2024
HORA: 21:39

SR(A).

LCDO. STALIN FABIAN MARTINEZ MORA
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
EN SU DESPACHO.-

DE MI CONSIDERACIÓN:

EN ATENCIÓN A LA DESIGNACIÓN COMO DOCENTE TUTOR PARA GUIAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN
CON EL TEMA:

| MODALIDAD | FASE | TEMA |
|-----------------------------------|---|---|
| TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR | PROYECTO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR | DEL ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN PACIENTES CON ARTROSIS DE RODILLA EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DIURNO " ADULTOS EN ACTIVIDAD" DEL CANTÓN MONTALVO. NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024 |

PERTENECIENTE A EL/LOS ESTUDIANTES:

| FACULTAD | CARRERA | ESTUDIANTE |
|----------|---------------------------|------------------------------|
| FCS | FISIOTERAPIA (REDISEÑADA) | MOREJON RAMOS JOSE EMILIO |
| FCS | FISIOTERAPIA (REDISEÑADA) | DALUZ GOMEZ FIORELLA JEANETH |

AL RESPECTO TENGO A BIEN INFORMAR QUE EL/LOS ESTUDIANTES HAN CUMPLIDO CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO E INSTRUCTIVO DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA EL EFECTO.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL TRABAJO DE TITULACIÓN ES APROBADO POR QUIEN SUSCRIBE, AUTORIZANDO CONTINUAR CON EL PROCESO LEGAL PERTINENTE

POR LA ATENCIÓN QUE SE SIRVA DAR AL PRESENTE ME SUSCRIBO.

ATENTAMENTE,



FUNDADA DIGITALMENTE POR:
BETTY JANETH RIVAS
BURGOS

BETTY JANETH RIVAS BURGOS
DOCENTE TUTOR DEL EQUIPO DE TITULACIÓN



Av. Universitaria Km 2 1/2 Vía Montalvo
 05 2570 368
 rectorado@utb.edu.ec
 www.utb.edu.ec

INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTI – PLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

PROYECTO TITULACIÓN CAPITULO II, III, V.

5%
Textos
sospechosos



5% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos (ignorado)
9% Textos potencialmente generados
por la IA (ignorado)

Nombre del documento: PROYECTO TITULACIÓN CAPITULO II, III, V...docx
ID del documento: ee38397cd95b01bb3852ffc9793459daa531795
Tamaño del documento original: 54,05 kB

Depositante: RIVAS BURGOS BETTY JANETH
Fecha de depósito: 8/4/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 8/4/2024

Número de palabras: 4393
Número de caracteres: 28.788

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

| N° | Descripciones | Similitudes | Ubicaciones | Datos adicionales |
|----|--|-------------|-------------|--|
| 1 | repositorio.uta.edu.ec https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26231/2/Presentación Proyecto.pdf | 2% | | Palabras idénticas: 2% (74 palabras) |
| 2 | www.medigraphic.com https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cm-q-2015/cm-q151e.pdf 13 fuentes similares | 2% | | Palabras idénticas: 2% (68 palabras) |
| 3 | repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15416/3/T-UCSG-PRE-MED-TERA-230.pdf 13 fuentes similares | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (44 palabras) |

Fuentes con similitudes fortuitas

| N° | Descripciones | Similitudes | Ubicaciones | Datos adicionales |
|----|---|-------------|-------------|--|
| 1 | scielo.sld.cu http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v37/n1/rme020115.pdf | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (23 palabras) |
| 2 | www.sendagrup.com Artrosis o "desgaste" de Rodilla. Tipos, Incidencia, Factores... https://www.sendagrup.com/2022/07/26/artrosis-o-desgaste-de-rodilla-tipos-incidencia-factores-de-... | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (21 palabras) |
| 3 | repositorio.puce.edu.ec http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/22000/5882/3/T-PU-CE-6040.pdf.txt | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (21 palabras) |
| 4 | repositorio.unan.edu.ni http://repositorio.unan.edu.ni/7936/1/17936.pdf | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (21 palabras) |
| 5 | www.elsevier.es Calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla y/o cadera]... https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-C... | < 1% | | Palabras idénticas: < 1% (21 palabras) |



BETTY JANETH RIVAS
BURGOS

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| DEDICATORIA | I |
| AGRADECIMIENTO | III |
| CERTIFICACIÓN DEL TUTOR | V |
| INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTI – PLAGIO | VI |
| ÍNDICE DE CONTENIDO..... | VII |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | IX |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | IX |
| RESUMEN..... | X |
| ABSTRACT | XI |
| CAPITULO I | 1 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Contextualización de la situación problemática | 2 |
| 1.1.1. Contexto Internacional | 2 |
| 1.1.2. Contexto Nacional | 2 |
| 1.1.3. Contexto Local..... | 3 |
| 1.2. Planteamiento del problema | 4 |
| 1.2.1. Problema General | 4 |
| 1.2.2. Problema Específicos..... | 4 |
| 1.3. Justificación | 5 |
| 1.4. Objetivo de la Investigación | 6 |
| 1.4.1. Objetivo General | 6 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos | 6 |
| 1.5. Hipótesis | 6 |
| CAPITULO II | 7 |
| 2. MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1. Antecedentes..... | 7 |
| 2.2. Bases Teóricas..... | 10 |
| CAPITULO III | 18 |
| 3. METODOLOGÍA..... | 18 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 18 |
| 3.2. Operacionalización de variables | 18 |
| 3.3. Población y muestra..... | 19 |
| 3.3.1. Población..... | 19 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.2. Muestra..... | 19 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de medición..... | 20 |
| 3.4.1. Técnicas | 20 |
| 3.4.2. Instrumentos..... | 20 |
| 3.5. Procesamiento de datos | 22 |
| 3.6. Aspectos éticos..... | 22 |
| CAPITULO IV..... | 23 |
| 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 23 |
| 4.1. Resultados..... | 23 |
| 4.2. Discusión | 33 |
| CAPITULO V..... | 34 |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 34 |
| 5.1. Conclusiones..... | 34 |
| 5.2. Recomendaciones | 35 |
| REFERENCIAS..... | 36 |
| ANEXOS | 38 |
| <i>Anexo 1: Matriz de Consistencia.</i> | 38 |
| <i>Anexo 2: Consentimiento Informado Individual.....</i> | 39 |
| <i>Anexo 3: Declaración de Consentimiento</i> | 40 |
| <i>Anexo 4: Cuestionario de WOMAC.....</i> | 41 |
| <i>Anexo 5: Socialización de la declaración de consentimiento.....</i> | 42 |
| <i>Anexo 6: Aplicación de la encuesta.....</i> | 42 |
| <i>Anexo 7: Aplicación del Cuestionario de WOMAC.....</i> | 43 |
| <i>Anexo 8: Evaluación fisioterapéutica.....</i> | 43 |
| <i>Anexo 9: Valoración goniométrica</i> | 44 |
| <i>Anexo 10: Cronograma de actividades.....</i> | 45 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Operacionalización de variables. | 18 |
|---|----|

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1: <i>Edad de los adultos mayores Centro Gerontológico.</i> | 23 |
| Gráfico 2: <i>Adultos mayores con diagnóstico de artrosis de rodilla.</i> | 24 |
| Gráfico 3: <i>Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 1</i> | 25 |
| Gráfico 4: <i>Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 2</i> | 26 |
| Gráfico 5: <i>Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 6</i> | 27 |
| Gráfico 6: <i>Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 7</i> | 28 |
| Gráfico 7: <i>Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 12</i> | 29 |
| Gráfico 8: <i>Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 23</i> | 30 |
| Gráfico 9: <i>Valoración goniométrica inicial.</i> | 31 |
| Gráfico 10: <i>Valoración goniométrica final.</i> | 32 |

RESUMEN

La investigación se realizó en un contexto analítico y tiene como objetivo principal evaluar el abordaje fisioterapéutico en pacientes de 65 a 75 años de edad con diagnóstico de artrosis de rodilla que son atendidos en área de terapia física del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo. Este enfoque surge debido a la pérdida de independencia que experimentan los adultos mayores en la realización de actividades básicas de la vida diaria, asociada a esta enfermedad degenerativa relacionada con el envejecimiento humano. Para ello, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de las historias clínicas de los pacientes que padecen esta condición en el departamento de terapia física del centro geriátrico. Este estudio es de tipo observacional, descriptivo y de campo. La recolección de datos se realizó a partir de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico patológico, utilizando el cuestionario WOMAC para evaluar la calidad de vida, la valoración goniométrica para medir el rango de movimiento de la articulación de la rodilla, y la ficha de observación para registrar el tratamiento fisioterapéutico aplicado a cada paciente. Además, se llevaron a cabo entrevistas abiertas tanto al personal de salud en fisioterapia del centro geriátrico como a los propios adultos mayores. Los resultados mostraron la presencia de 35 pacientes con diagnóstico de artrosis de rodilla entre las 65 personas encuestadas. Los datos siguientes revelaron que la aplicación de técnicas fisioterapéuticas específicas ha demostrado ser beneficiosa en el manejo de la artrosis de rodilla en esta población, la reducción del dolor, la mejora de la funcionalidad y el aumento de la calidad de vida son aspectos positivos observados en aquellos pacientes que siguieron el programa de tratamiento fisioterapéutico de manera consistente.

PALABRAS CLAVES: Abordaje fisioterapéutico, Adulto mayor, Historia clínica, Artrosis de rodilla, Cuestionario de WOMAC.

ABSTRACT

The research was carried out in an analytical context and its main objective is to evaluate the physiotherapy approach in patients between 65 and 75 years of age with a diagnosis of knee osteoarthritis who are treated in the physical therapy area of the Gerontological Day Center "Adults in Activity" of the Montalvo Canton. This approach arises due to the loss of independence experienced by older adults in carrying out basic activities of daily living, associated with this degenerative disease related to human aging. To this end, a bibliographic review of the medical records of patients suffering from this condition in the physical therapy department of the geriatric center was carried out. This study is observational, descriptive and field. Data collection was carried out from the medical records of patients with a pathological diagnosis, using the WOMAC questionnaire to evaluate quality of life, goniometric assessment to measure the range of motion of the knee joint, and the observation to record the physiotherapy treatment applied to each patient. In addition, open interviews were carried out with both the physical therapy health personnel of the geriatric center and the older adults themselves. The results showed the presence of 35 patients with a diagnosis of knee osteoarthritis among the 65 people surveyed. The following data revealed that the application of specific physiotherapeutic techniques has proven to be beneficial in the management of knee osteoarthritis in this population, the reduction of pain, the improvement of functionality and the increase in quality of life are positive aspects observed in those patients who followed the physiotherapy treatment program consistently.

KEYWORDS: Physiotherapeutic approach, Older adult, Clinical history, Knee osteoarthritis, WOMAC questionnaire.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno del envejecimiento poblacional es un hecho de gran importancia social que está causando preocupación a muchos niveles (político, económico, sociológico, social y sanitario) ya que sus consecuencias ya han comenzado a llamar la atención y serán de mayor gravedad en los próximos años. Una de las patologías crónicas degenerativas que podemos encontrar con gran incidencia en los adultos mayores es la Artrosis, causada por la proliferación en el hueso subcondral acompañada de una sinovitis secundaria.

Según Juan E. Blümel (2022) la artrosis de rodilla es una enfermedad degenerativa relacionada con varios factores como son; la edad, sexo, obesidad; afectando así a la articulación, provocando dolor, limitación, crujidos e imposibilitando al adulto mayor realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) de una manera normal.

La fisioterapia se presenta como una disciplina clave para abordar los problemas de salud y mejorar la calidad de vida de los pacientes geriátricos, que presentan enfermedades de osteoartritis, mediante un correcto abordaje fisioterapéutico. Los objetivos del tratamiento fisioterapéutico en artrosis de rodilla es aliviar el dolor, disminuir la inflamación, prevenir las deformidades, preservar los arcos articulares, conservar el trofismo muscular, aumentar la fuerza muscular de los miembros inferiores, para lograr una marcha lo más funcional y estética posible, para su independencia en las ABVD y su reintegración a su trabajo habitual.

La intervención fisioterapéutica dependerá de la fase en que se encuentre el paciente. En la fase aguda, por lo general se aplica crioterapia, electroterapia, y laserterapia. En la fase subaguda se aplica técnicas de termoterapia, electroterapia, laserterapia y magnetoterapia. La kinesioterapia también es fundamental en el tratamiento de osteoartritis, pues mejora el tono, la movilidad y el trofismo muscular. La masoterapia también está incluida en el tratamiento rehabilitador, para aliviar el dolor y otros síntomas de la patología.

1.1. Contextualización de la situación problemática

1.1.1. Contexto Internacional

La osteoartritis (OA), también conocida como artrosis, es un problema de salud de gran relevancia a nivel global debido a su alta incidencia. Se considera la principal causa de discapacidad crónica en personas mayores de 65 años, siendo las rodillas la articulación más afectada por esta enfermedad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor del 28% de la población mundial de más de 60 años sufre de artrosis sintomática. Según una investigación de la OMS, la artrosis de rodilla se acerca a convertirse en la cuarta patología más común en mujeres y la octava en hombres, lo que lleva a un aumento en los costos anuales. La artrosis de rodilla no solo afecta a los países en desarrollo, sino también a los países más desarrollados del mundo. Un estudio estadístico en España reveló que la artrosis de rodilla afecta a más del 15% de su población total, lo que equivale a aproximadamente 7 millones de pacientes.

1.1.2. Contexto Nacional

Ecuador no es inmune al proceso de envejecimiento poblacional que se vive a nivel global, especialmente en América Latina y el Caribe. Su estructura poblacional tiene una gran proporción de jóvenes y adultos en edad laboral; sin embargo, al igual que otros países de la región, el país está atravesando un proceso de envejecimiento poblacional como resultado del aumento de la esperanza de vida y la disminución de la natalidad. (Valdivia, 2020)

A nivel nacional, se puede observar cómo muchos adultos mayores necesitan diferentes tipos de cuidados, entre ellos la fisioterapia. También es importante tomar conciencia del crecimiento de la población de adultos mayores, para ayudarles a mantenerse más saludables e informados sobre los programas en los que pueden participar para mejorar su calidad de vida. A través de la actividad física, se pueden evitar lesiones que pueden llevar a la dependencia. Asimismo,

cambiar su estilo de vida sedentario por uno más activo mejora su capacidad física, emocional y social.

1.1.3. Contexto Local

A pesar de la disponibilidad de servicios de fisioterapia en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad", la eficacia de los abordajes fisioterapéuticos en pacientes de 65 a 75 años con artrosis de rodilla no ha sido suficientemente investigada. Es necesario determinar la relación entre la intervención fisioterapéutica y la mejora en la calidad de vida de estos pacientes durante el período comprendido entre Diciembre de 2023 y Abril de 2024.

El aumento de la esperanza de vida ha llevado a un incremento en la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas, siendo la artrosis de rodilla una de las más comunes en adultos mayores. El Cantón Montalvo, con su creciente población de adultos mayores, enfrentando la necesidad de optimizar los servicios de salud para abordar eficazmente esta condición.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Problema General

- ✓ ¿Cómo evaluar el abordaje fisioterapéutico en pacientes de 65 a 75 años con diagnóstico de artrosis de rodilla, que son atendidos en el Centro Gerontológico Diurno “Adultos en Actividad” del Cantón Montalvo, Periodo Noviembre 2023 – Abril 2024?

1.2.2. Problema Específicos

- ✓ ¿Cómo evaluar la calidad de vida mediante el Cuestionario de WOMAC en los pacientes de 65 a 75 años de edad que presentan artrosis de rodilla del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad"?
- ✓ ¿Cómo describir la intervención fisioterapéutica en los pacientes de 65 a 75 años Centro Gerontológico Diurno “Adultos en Actividad” con diagnóstico de artrosis de rodilla?
- ✓ ¿Cuáles son los resultados obtenidos del Cuestionario de WOMAC antes y después del abordaje fisioterapéutico en los pacientes con artrosis de rodilla?

1.3. Justificación

La artrosis de rodilla es una patología degenerativa que afecta significativamente la calidad de vida de las personas, especialmente en la población adulta mayor. El Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo enfrenta el desafío de proporcionar un abordaje fisioterapéutico efectivo para mejorar la calidad de vida de los pacientes de 65 a 75 años diagnosticados con artrosis de rodilla.

Las disfunciones de rodilla en las personas mayores pueden causar dolor, disminuir el rango de movimiento, limitar las actividades diarias, afectar el sueño, provocar cambios de humor y dificultar la concentración, lo que disminuye la calidad de vida tanto para quienes las padecen como para sus familiares.

La investigación nos permite obtener información sobre los beneficios de la intervención fisioterapéutica en adultos mayores con artrosis de rodilla. Este estudio es importante porque nos permite comprender cómo se lleva a cabo esta intervención en esta población y, a su vez, replicar científicamente el tratamiento fisioterapéutico tiene resultados positivos, de tal manera que podemos mejorar la calidad de vida de los pacientes.

1.4. Objetivo de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

- ✓ Evaluar el abordaje fisioterapéutico en pacientes de 65 a 75 años con diagnóstico de artrosis de rodilla, que son atendidos en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo, Periodo Diciembre 2023 – Abril 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Evaluar la calidad de vida mediante el Cuestionario de WOMAC en los pacientes de 65 a 75 años de edad que presentan artrosis de rodilla del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad".
- ✓ Describir la intervención fisioterapéutica en los pacientes de 65 a 75 años Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" con diagnóstico de artrosis de rodilla.
- ✓ Comparar los resultados obtenidos del Cuestionario de WOMAC antes y después del abordaje fisioterapéutico en los pacientes con artrosis de rodilla.

1.5. Hipótesis

- ✓ El tratamiento fisioterapéutico mejora la calidad de vida de los pacientes de 65 a 75 años de edad con diagnóstico de artrosis de rodilla, atendidos en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad"

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Laura Subervier Ortiz (2018) en su estudio de investigación titulado "**El uso del ejercicio en la fisioterapia como tratamiento de la osteoartritis de rodilla en adultos mayores**" tiene como objetivo principal analizar la evidencia científica disponible sobre la artrosis de rodilla, centrándose en la prescripción médica y el uso de terapia física en su tratamiento. Para ello, realizó una exhaustiva búsqueda en bases de datos como Medline, Cochrane, SciELO, Medigraphic, Science Direct y ProQuest. (Ortiz, 2018)

El artículo científico señala que la osteoartritis de rodilla es una enfermedad progresiva y degenerativa que afecta principalmente a adultos mayores, caracterizada por dolor retropatelar, discapacidad y atrofia muscular. En general, el ejercicio ayuda a mantener y mejorar la función musculoesquelética, osteoarticular, cardiocirculatoria, respiratoria, endocrina, metabólica, inmunológica y psiconeurológica. Asimismo, el ejercicio no solo previene, controla y alivia los síntomas de los diferentes tipos de enfermedades crónicas, sino que también disminuye los cambios biológicos en relacionados con el envejecimiento, reduciendo la ansiedad y el estrés, fortaleciendo la autoconfianza y autoestima, promoviendo una mayor longevidad y reduciendo la discapacidad, etc. Es imprescindible destacar que en los casos específicos de personas con diagnóstico de artrosis de rodilla, los programas de ejercicios pueden mantener los efectos beneficiosos a largo plazo, evitando así la necesidad de una cirugía de reemplazo total de rodilla.

En conclusión, el ejercicio físico debe ser visto como una herramienta preventiva contra esta enfermedad, dado que se ha comprobado que tiene resultados beneficiosos para prevenir su aparición o progresión. Sin embargo, es crucial que el ejercicio sea individualizado, organizado, planificado y adecuadamente

supervisado por un profesional de la salud con experiencia en el área, ya que se lo contrario podría ser perjudicial para el individuo.

Beatriz Ferrer, Yaima Almanza (2021) en su investigación titulada **“Osteoartritis en adultos mayores atendidos en el Hospital de Rehabilitación “Julio Díaz””** describen a la osteoartritis como un tipo de enfermedad sistemática, multifactorial, común, degenerativa y crónica, que se caracteriza por la degeneración o pérdida del cartílago articular. Su objetivo principal es evaluar la eficacia del tratamiento de rehabilitación en un grupo de personas adultos mayores que eran tratados en el Hospital "Julio Díaz" en el periodo de septiembre de 2014 hasta 2019. Por lo cual, se llevo a cabo una investigación cuasiexperimental, prospectiva y longitudinal en pacientes geriátricos con diagnostico de osteoartritis que asistieron a consulta externa en el departamento de fisioterapia. En esta investigación se incluyeron a 1020 pacientes que en su tratamiento recibieron terapias convencionales y medicinal alternativa. Se utilizaron dos tipos de escalas (la escala visual analógica del dolor y la escala funcional de WOMAC), así como los índices de Katz y Lawton, y se realizaron mediciones goniométricas antes y después del tratamiento. (Beatriz Carmona Ferrer, 2021)

Los resultados mostraron que el grupo de edad predominante fue el de 60-69 años (60 %) y que el género femenino representó el 65,7 % de los participantes. La hipertensión se presentó la comorbilidad más común (86,1%). El síntoma principal fue el dolor (100 %), con una evolución de 5 a 10 años en el 48 % de los casos. La columna lumbar fue la articulación más afectada (30,7 %). Se observó una mejora del dolor del 98,2% tras la aplicación de la escala visual analógica. Después del tratamiento, solo se evidencio influencia del dolor del 12% en las actividades diarias y del 1,7% en la movilidad articular. En conclusión, el tratamiento combinado de rehabilitación convencional y medicina alternativa modifica significativamente la sintomatología, mejora el estado funcional y logra una mayor independencia funcional en los adultos mayores que padecen osteoartritis.

Tania Bravo, Zeida Téllez, Solangel Hernández (2021) En su estudio **“Calidad de vida relacionada con la salud adultos mayores con gonartrosis”**, mencionaron que las alteraciones en la movilidad y el dolor de la rodilla afectan la calidad de vida

relacionada con la salud de los ancianos que padecen de gonartrosis. Por lo tanto, se llevó a cabo un estudio prospectivo, cuasi-experimental y explicativo, en adultos mayores con diagnóstico clínico y radiológico de artrosis de rodilla en el periodo de enero de 2011 hasta agosto de 2012. Los participantes fueron atendidos por consulta de Medicina Física y Rehabilitación del Centro de Investigaciones Clínicas, independiente de su lugar de residencia. Un total de 52 pacientes fueron entrevistados, luego se les aplicó la escala visual analógica, el Nottingham Medical Record y el cuestionario Womac. Los resultados fueron comparados por cada dimensión, al inicio y al final de la intervención mostrando que el tratamiento restableció la función física durante 3 meses. (Tania Bravo Acosta, 2015)

En los resultados obtenidos la edad promedio es de 70 a 75 años, en su mayoría mujeres, en su mayoría casadas, con títulos preuniversitarios y universitarios, que viven acompañadas, pero son independientes. La evolución de la enfermedad es menor a 5 años y su estado de salud actual es mejor que su estado de salud anterior. Hubo correlación entre las puntuaciones de dolor en el cuestionario aplicado al inicio y al final del tratamiento. En conclusión, la rehabilitación cambia la calidad de vida de los adultos mayores con artrosis de rodilla, mejorando significativamente su dolor, la percepción del estado de salud con cambios en la movilidad física y el sueño, así como su estado funcional, reduciendo la rigidez y permitiendo la reintegración gradual a las actividades de independización funcional.

Ibarra L. (2015) en su investigación **“Efectividad de los agentes físicos en el tratamiento del dolor en la artrosis de rodilla”** en el que Denegar y Cols evaluaron el efecto de las compresas frías durante 20 minutos, dos veces al día, durante 1 semana, donde los resultados demostraron reducción del dolor y función física. En cambio, Yildirim y Cols evaluaron los efectos de la aplicación de calor local sobre el dolor, la rigidez, la función física y la calidad de vida en pacientes con diagnóstico de artrosis de rodilla. El tiempo del tratamiento duró 20 minutos diarios durante 4 semanas. Como resultado, se demostró que la aplicación de compresas calientes diarias reduce el dolor y la discapacidad en pacientes con osteoartritis de rodilla.

Llegando a la conclusión que las compresas calientes tienen el efecto analgésico, reduciendo el dolor, mejorar la calidad de vida, la función física, y la discapacidad en pacientes con osteoartritis de rodilla. Los autores concluyeron que la aplicación de calor local es un método de tratamiento no invasivo, generalmente seguro y económico.

2.2. Bases Teóricas

El envejecimiento

El envejecimiento es un proceso fisiológico inherente en todos los seres vivos, incluidos los humanos. Se sabe que la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles aumenta durante este período de la vida como consecuencia de los cambios fisiológicos provocados por el envejecimiento. La hipertensión, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia y las enfermedades renales son algunos ejemplos de enfermedades crónicas con una incidencia alta a partir de los 50 años de edad. Dentro de este grupo también deberían incluirse las enfermedades que afectan al sistema osteomusculoarticular (SOMA).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a las enfermedades del SOMA como un conjunto de aproximadamente 250 enfermedades que principalmente afectan a los huesos, los músculos y las articulaciones. (Urbano Solis, Enero - Junio 2020)

Adulto mayor

En Ecuador, al igual que en muchos otros países, el concepto de "adulto mayor" hace referencia a las personas que han llegado a una cierta edad avanzada de la vida y que generalmente son reconocidos como personas mayores en términos de su vida laboral, social y salud. Sin embargo, la edad específica puede variar dependiendo del contexto y las políticas gubernamentales, generalmente se considera que una persona se convierte en adulta mayor al alcanzar los 65 años o más. No obstante, en algunas situaciones, el término puede aplicarse a las

personas desde los 60 años, principalmente en el contexto de programas de asistencia social o de salud para las personas de la tercera edad. (Rivera, 2023)

La clasificación propuesta por Soler (2012) divide a la población geriátrica en:

- ✓ Anciano sano: adultos mayores con más de 65 años no presentan enfermedades, discapacidades, trastornos mentales o problemas sociales.
- ✓ Anciano enfermo: adultos mayores que padecen enfermedades crónicas o agudas.
- ✓ Anciano de alto riesgo: adultos mayores de 85 años que experimentan problemas sociales acompañado de una enfermedad física o mental incapacitante.

Características del proceso de envejecimiento:

- ✓ Universal: se encuentra presente en todos los seres vivos.
- ✓ Progresivo: a medida que avanzamos en edad, nuestro organismo experimenta cambios fisiológicos.
- ✓ Irreversible: no se puede detener ni revertir.
- ✓ Diverso y único: cada especie evoluciona según su propia velocidad de deterioro funcional.
- ✓ Deletéreo: se refiere a la disminución gradual de las funciones.
- ✓ Intrínseco: La longevidad humana de 86 años no está determinada por factores ambientales.

Calidad de vida en el adulto mayor

Según la OMS, define la calidad de vida como: “la percepción que tiene un individuo sobre su lugar de existencia, el contexto de cultural y los valores en los que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes. Tiene un concepto muy amplio; en el que influyen de manera compleja la salud física de la persona, el estado psicológico, el nivel de independencia funcional, las relaciones sociales y la relación con elementos esenciales del entorno”.

El incremento de la población de personas mayores genera la necesidad de implementar planes de acción para garantizar una adecuada atención en los aspectos de salud, social y económico, asegurando una atención médica y psicológica de alta calidad, para lograr que los últimos años de vida se vivan en plenitud, es imprescindible buscar estrategias que contribuyan a ello.

Es fundamental considerar que el proceso de envejecimiento no afecta a todas las personas de la misma manera, ya que esta influenciado por las acciones y decisiones que han tomado a lo largo de su vida. Si bien el proceso de envejecimiento es natural e inevitable, puede manifestarse de manera distinta según los cuidados o descuidos que hayan recibido a lo largo de su vida. (Villares, 2018)

Artrosis

La artrosis, también conocida como enfermedad articular degenerativa u osteoartritis (OA), es una enfermedad crónica muy común en las personas mayores. Es el trastorno osteoarticular más frecuente y la principal causa de dolor crónico y discapacidad en este grupo de edad. Dependiendo de los métodos de evaluación y de los criterios de diagnósticos utilizados, se estima que entre un 50% y un 80% de la población mayor presenta síntomas de artrosis. Su incidencia aumenta con la edad y debido al envejecimiento poblacional, su prevalencia ha aumentado, siendo más común en las mujeres. (Soler, 2012)

Artrosis de Rodilla

La artrosis es una enfermedad crónica, degenerativa y progresiva que tiene un impacto significativo en la salud y la capacidad funcional del paciente con diagnóstico de artrosis de rodilla. (Valladolid, 2022 - 2023)

La osteoartritis se considera una enfermedad sistémica caracterizada por cambios patológicos en el tejido articular, como:

- ✓ Degradación del cartílago articular

- ✓ Engrosamiento del hueso subcondral
- ✓ Formación de osteofitos
- ✓ Inflamación sinovial
- ✓ Degeneración ligamentosa y meniscal

Tipos de artrosis

- ✓ **Artrosis primaria:** se desconocen sus factores causales, también es llamada idiopática.
- ✓ **Artrosis Secundaria:** las causas pueden ser debido a traumatismos, enfermedades metabólicas y enfermedades vasculares.

Gonartrosis: Artrosis de rodilla

Es la destrucción del cartílago y comienza a cambiar porque se empiezan a rozar los huesos de la articulación, provocando dolor y restringiendo el movimiento de la rodilla. El cartílago se va deteriorando, provocando dolor y dificultando el movimiento.

En los adultos mayores, este malestar se presenta, limitando su capacidad para realizar actividades con normalidad e independencia

Factores de riesgo

- ✓ **Edad:** ya que el cartílago pierde su capacidad con la edad.
- ✓ **Herencia:** cuando una persona presenta piernas valgus, varas, con laxitud articular, puede aumentar el riesgo de artrosis.
- ✓ **Peso:** cuanto mayor es el peso, mayor es la carga sobre las articulaciones.

Signos y síntomas de Artrosis de Rodilla

Los signos y síntomas de la artrosis de rodilla pueden variar de una a otra persona y pueden intensificarse con el transcurso del tiempo.

- ✓ **Dolor:** la presencia de dolor en la rodilla es uno de los síntomas más distintivos de la artrosis. Este dolor puede manifestarse de manera intermitente o constante, y por lo general, se agrava con la actividad física o después de períodos de reposo.
- ✓ **Rigidez:** la sensación de rigidez en la articulación de la rodilla es muy común, principalmente por la mañana o después de permanecer sentado durante un largo período. Esta rigidez tiende a mejorar con el movimiento.
- ✓ **Inflamación:** la rodilla puede presentar hinchazón y sensación de calor al tacto debido a la inflamación ocasionada por la artrosis.
- ✓ **Crepitación:** al mover la rodilla, algunas personas pueden experimentar un sonido de chasquido o crujido. Este sonido, conocido como crepitación, puede ser producido por la fricción entre los huesos desgastados o por la acumulación de líquido en la articulación.
- ✓ **Disminución de la flexibilidad y del rango de movimiento:** con el transcurso del tiempo, la artrosis puede provocar una reducción en la flexibilidad y en el rango de movimiento de la rodilla, lo que puede obstaculizar la realización de las actividades cotidianas como caminar, subir escaleras o ponerse de pie desde una posición sentada.
- ✓ **Deformidad:** en etapas avanzadas, la artrosis de rodilla puede dar lugar a deformidades en la articulación, como la desviación hacia adentro o hacia afuera de la pierna afectada. (Valladolid, 2022 - 2023)

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO

Según Vargas Francisco menciona: Al valorar inicialmente a un paciente con artrósico, es importante adoptar un enfoque biopsicosocial. Esto implica examinar su salud física (incluyendo dolor, fatiga, calidad del sueño, estado de las articulaciones, movilidad, fuerza, alineación, propiocepción y postura, así como comorbilidades y peso), sus rutinas diarias y de ocio, su estado de ánimo, necesidades educativas y su disposición para el autocuidado.

- Educación del paciente
- Ejercicios aeróbicos
- Cambios en el estilo de vida
- Pérdida de peso

Ejercicio (1 hora diaria por 4 veces a la semana, durante 15 sesiones)

El objetivo principal es disminuir las limitaciones en movilidad, fuerza y flexibilidad, aliviar el dolor y preservar la funcionalidad de las articulaciones. Además, se busca reducir las restricciones físicas y minimizar el impacto de las comorbilidades, mejorando así la calidad de vida de los pacientes con artrosis y disminuyendo el riesgo de enfermedades degenerativas potencialmente mortales.

Entre los ejercicios recomendados para mejorar la calidad de vida de los pacientes con artrosis se encuentra el caminar, ya que no requiere de equipamiento adicional y puede ser fácilmente incorporado en la rutina diaria.

El tipo de ejercicio sugerido será dinámico, con una intensidad adecuada para promover la actividad aeróbica y con efectos beneficiosos a corto plazo, observables entre 2 y 6 meses. Para pacientes con baja actividad física, se aconseja comenzar con ejercicios acuáticos y, una vez que haya mejoría, pasar a ejercicios aeróbicos terrestres.

El Peso

Es peso corporal representa un factor modificable que puede ser alterado en pacientes con artrosis, por lo cual, es crucial establecer objetivos específicos de pérdida de peso para aquellos que padecen obesidad o sobrepeso. Esta medida contribuirá significativamente a la disminución del dolor y a mejorar la funcionalidad en estos individuos.

Órtesis

Se sugiere ubicar la muleta o el bastón en el lado contrario a la articulación afectada por la artrosis en la extremidad inferior. Entre sus ventajas están:

- Mejora en la estabilidad.
- Reducción de la carga sobre la articulación.
- Ausencia de inconvenientes significativos.

El empleo del bastón puede reducir la sensación de dolor y mejorar la calidad de vida de los individuos que sufren de artrosis de rodilla.

Agentes Físicos (aplicar 1 vez al día, de 3 a 4 veces a la semana por 15 sesiones)

Calor: se muestra efectivo para aliviar el dolor y la rigidez en pacientes geriátricos con artrosis de rodilla, con técnicas como:

- Diatermia
- Calor local
- Inmersión en parafina

El calor influye en el rango de movimiento, la función y la fuerza de los cuádriceps, mientras que el frío local reduce el edema.

Electroestimulación (aplicar 1 vez al día, de 2 a 3 veces a la semana por 15 sesiones)

La aplicación de estimulación eléctrica se considerará para promover el crecimiento del cartílago a nivel celular, mientras que el TENS contribuirá a aliviar el dolor a corto plazo.

Terapia Manual (aplicar 1 vez al día, de 3 a 4 veces a la semana por 15 sesiones)

- Terapia de manipulación y de movilización articular.
- La movilización implica movimientos pasivos repetitivos a baja velocidad, ajustando el arco de movimiento.
- La manipulación, por otro lado, implica movimientos forzados con pequeñas amplitudes articulares, aplicados en los últimos grados de movimiento.
- Al combinar estas técnicas, se espera reducir el dolor en pacientes con artrosis.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación contara con un enfoque mixto, cuali – cuantitativo, esto se debe a la aplicación de encuesta y escala de valoración, resultados que serán presentados de forma estadística, será de tipo observacional, ya que tiene como objetivo evaluar la efectividad de la intervención fisioterapéutica en el tratamiento de la artrosis de rodilla en los pacientes de 65 a 75 años de edad con diagnóstico de artrosis de rodilla, atendidos en el Centro Gerontológico Diurno “Adultos en Actividad”, de tipo descriptiva, debido a que los resultados serán utilizados con finalidades descriptivas y las variables medibles, también será una investigación de campo, ya que los datos se obtendrán del lugar de estudio y mediante el método inductivo, a partir de observaciones, recolección y análisis de datos, establecer conclusiones validas, confiables y específicas.

3.2. Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables.

| Variable | Definición | Dimensión o categoría | Técnica | Instrumento |
|---|--|--|-------------|--|
| Abordaje fisioterapéutico (Independiente) | La intervención fisioterapéutica tiene como objetivo la disminución de la sintomatología dolorosa e inflamatoria, mejorando la capacidad funcional del paciente. | Disminuir el dolor Reducir la inflamación Mejorar la capacidad funcional | Observación | Fichas de observación del tratamiento fisioterapéutico |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p style="text-align: center;">Artrosis de rodilla (Dependiente)</p> | <p>Enfermedad crónica degenerativa y progresiva, causada por el desgaste del cartílago que recubre los extremos de los huesos y que facilita el movimiento en la articulación de la rodilla.</p> | <p>Enfermedad crónica Enfermedad degenerativa Reducción del rango articular</p> | <p>Revisión bibliográfica Encuesta Observación</p> | <p>Historia clínica del paciente Cuestionario de WOMAC Goniometría</p> |
|---|--|---|--|--|

Realizado por: Fiorella Daluz, Jose Emilio Morejón

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población total del estudio investigativo estará conformada por 65 pacientes de sexo femenino y masculino que son atendidos en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en actividad" del Cantón Montalvo.

3.3.2. Muestra

Se determinará una muestra de 35 pacientes que cumplan todos los criterios de inclusión que requerirá esta investigación, tener entre 65 a 75 años de edad, estar diagnosticado con artrosis de rodilla y estar intervenido al tratamiento fisioterapéutico. Se excluye a los pacientes que presenten enfermedades cardiorrespiratorias, pacientes con diabetes, pacientes con artrosis de cadera y pacientes que no se encuentren en óptimas condiciones de su salud mental.

3.4. Técnicas e instrumentos de medición

3.4.1. Técnicas

Las técnicas que se emplearán, serán la revisión de historias clínicas, la observación, encuestas y aplicación de escala de valoración en cada paciente.

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaran en esta investigación son anamnesis, donde encontraremos registrados datos relevantes de la historia clínica del paciente, el cuestionario de WOMAC donde valoraremos la calidad de vida del paciente con artrosis de rodilla, la valoración goniométrica donde se evaluará el arco de movimiento de la articulación de la rodilla y por último la ficha de observación nos permitirá evaluar el tratamiento fisioterapéutico de cada paciente.

✓ Escala de valoración – Cuestionario de WOMAC

El cuestionario de WOMAC se emplea para valorar la calidad de vida de pacientes con osteoartritis de cadera o rodilla, centrándose en la sintomatología y discapacidad física. Este instrumento evalúa el dolor y la funcionalidad del paciente.

Elaborado originalmente en Canadá, se compone de 24 ítems, que evalúan 3 dimensiones:

- Dolor (5 ítems)
- Rigidez (2 ítems)
- El grado de dificultad para ciertas actividades: funcionalidad (17 ítems)

Cada dimensión se califica de manera independiente mediante la suma de los ítems que la conforman, evitando sumar las puntuaciones de las distintas dimensiones en un único valor total. Se sugiere no calcular una puntuación global para las tres dimensiones.

Las preguntas de los apartados A, B y C se formularán según se presenta a continuación (Anexo 4). Se le pide al paciente que marque con una X sus respuestas.

| | | | | |
|---------|------|----------|-------|-----------|
| X | X | X | X | X |
| Ninguno | Poco | Bastante | Mucho | Muchísimo |

Recuerde que cuanto más circule la X hacia la derecha, más dolor siente, y cuanto más circule la X hacia la izquierda, menos dolor siente.

✓ **Valoración goniométrica**

La goniometría a través del goniómetro mide el ángulo de intersección de los ejes longitudinales a nivel de los huesos de las articulaciones. El objetivo principal de la goniometría es evaluar el arco de movimiento de una articulación en cada uno de los 3 planos de movimiento.

El goniómetro es la principal herramienta utilizada para realizar la medición de los ángulos en el sistema osteoarticular. Es muy práctico, fácil de usar y sobre todo económico. Consta de un círculo graduado de 180° o 160°, lleva incorporado un dial giratorio sobre su eje para medir cualquier valor angular.

- **Rango de movilidad completo:** es el rango de movimiento anatómicamente definido y determinado, en el que están involucradas todas las estructuras óseas como los ligamentos.
- **Rango de movimiento funcional:** es el movimiento que requiere una articulación para realizar una actividad básica de la vida diaria.
- **Rango de movimiento activo:** es necesario medirlo, se le pide al paciente que realice el movimiento y este se evalúa.
- **Rango de movimiento pasivo:** se mide debido al movimiento que realiza el fisioterapeuta, aquí el paciente no presenta contracciones musculares.

3.5. Procesamiento de datos

Para la correcta interpretación de datos de la presente investigación se utilizará técnicas de estadística descriptiva, las cuales representará los resultados a través de técnicas gráficas como; tablas, diagrama de barras o grafico circular, sintetizando los resultados de clara y concisa. En cambio, para el procesamiento de los datos obtenidos mediante los instrumentos de investigación, se realiza mediante el programa de Microsoft Excel 2021.

3.6. Aspectos éticos

La investigación se efectuará de acuerdo a los principios de bioética, considerando la integridad de los adultos mayores que son atendidos en el área de terapia física del Centro Gerontológico Diurno “Adultos en Actividad” del cantón Montalvo, con el debido respeto a los participantes del estudio, quienes tras una previa socialización del proyecto firmaron un consentimiento informado, manifestando estar de acuerdo de participar en la realización del proyecto.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

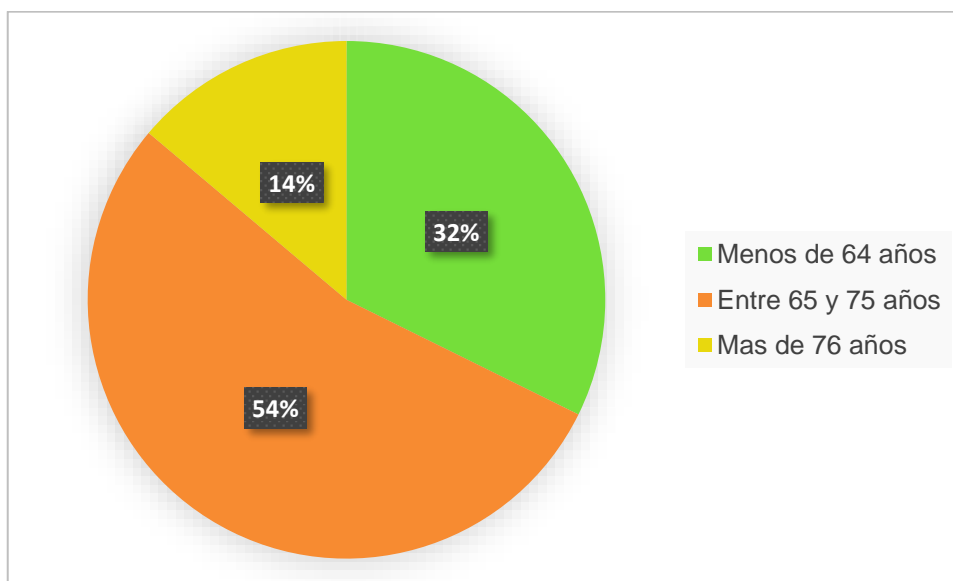
4.1. Resultados

Análisis de datos de la evaluación fisioterapéutica en adultos mayores de 65 a 75 años de edad con diagnóstico de artrosis de rodilla en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo.

Determinación de la muestra

➤ Edad

Gráfico 1: Edad de los adultos mayores Centro Gerontológico.



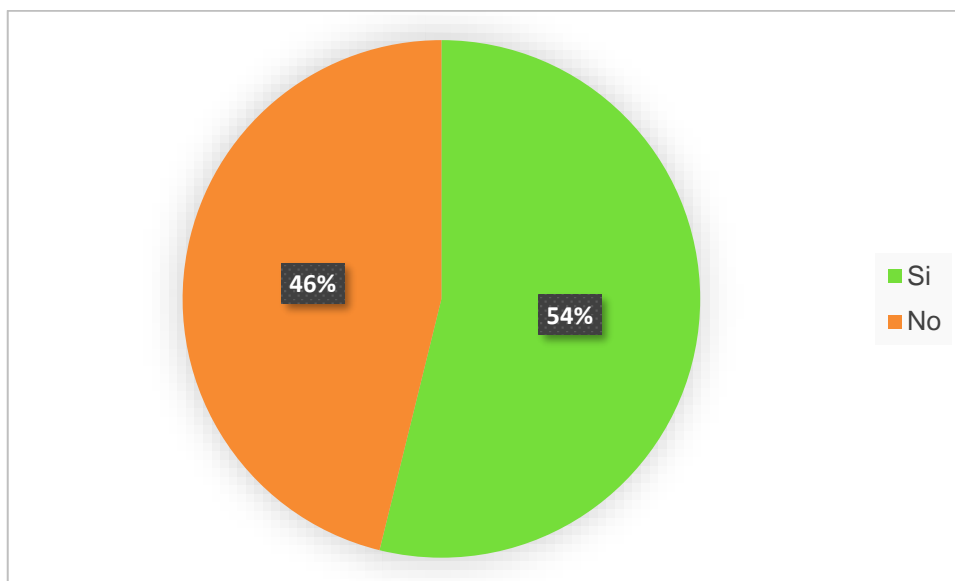
Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

Fuente: Encuesta realizada a los adultos mayores del Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: El Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" cuenta con aproximadamente 65 adultos mayores que asisten a los talleres y al área de Fisioterapia todos los días, siendo los adultos mayores de 65 a 75 años de edad, quienes más asisten al centro con un 54%, seguido de los adultos mayores mayor a 76 años de edad con un 32% y por ultimo los adultos mayores menor a 64 años con el 14%.

➤ **Diagnóstico de artrosis de rodilla**

Gráfico 2: Adultos mayores con diagnóstico de artrosis de rodilla.



Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

Fuente: Encuesta realizada a los adultos mayores del Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: Del total de adultos mayores encuestados, dieron como resultado que el 54% de la población que representa a 35 adultos mayores presentan diagnóstico de artrosis de rodilla y cumplen con los criterios de inclusión y exclusión que requiere la investigación, mientras que el 46% representado por 30 personas no presentan diagnóstico de artrosis rodilla, por lo tanto, no cumplen con los criterios inclusión del estudio.

Resultados del Cuestionario de WOMAC

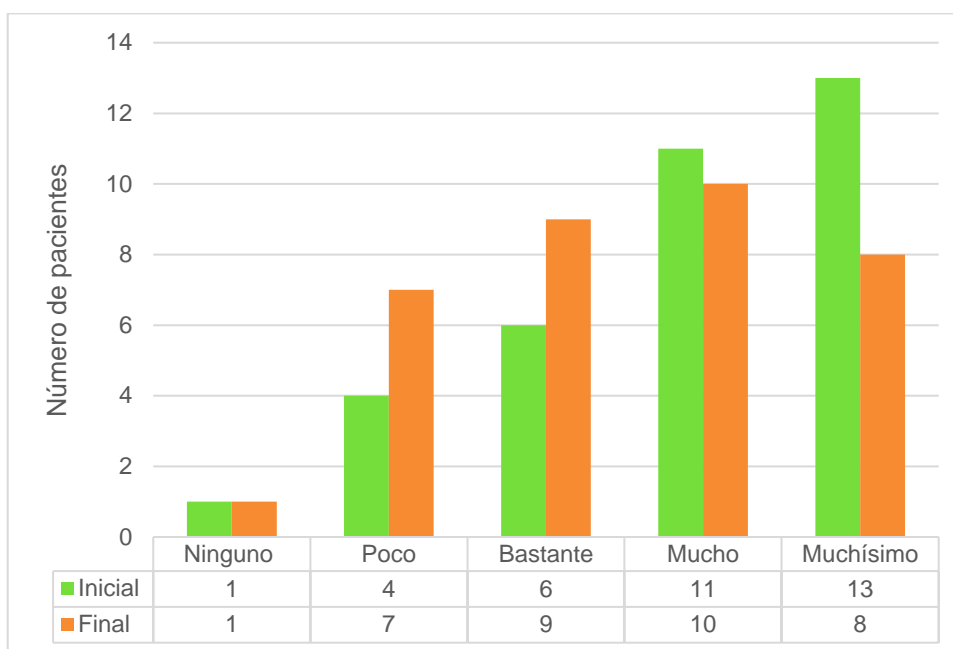
El cuestionario de WOMAC, está indicado para pacientes con artrosis de rodilla. Consta de una serie de preguntas que evalúan el dolor, la rigidez y la funcionalidad, con un total de 24 preguntas. Para esta investigación se tomó como referencia únicamente 6 preguntas que incorporan; dolor, rigidez y funcionalidad, siendo estas las más relevantes que resuman las diferentes actividades que realizaron los adultos mayores. Es importante señalar que el paciente respondió todo el cuestionario (24 preguntas).

A continuación, se describen los resultados obtenidos del Cuestionario de WOMAC realizado a los adultos mayores del Centro Gerontológico Diurno “Adultos en Actividad” del Cantón Montalvo.

➤ **DIMENSIÓN A: DOLOR**

Pregunta 1. ¿Cuánto dolor tiene al andar por un terreno llano?

Gráfico 3: Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 1



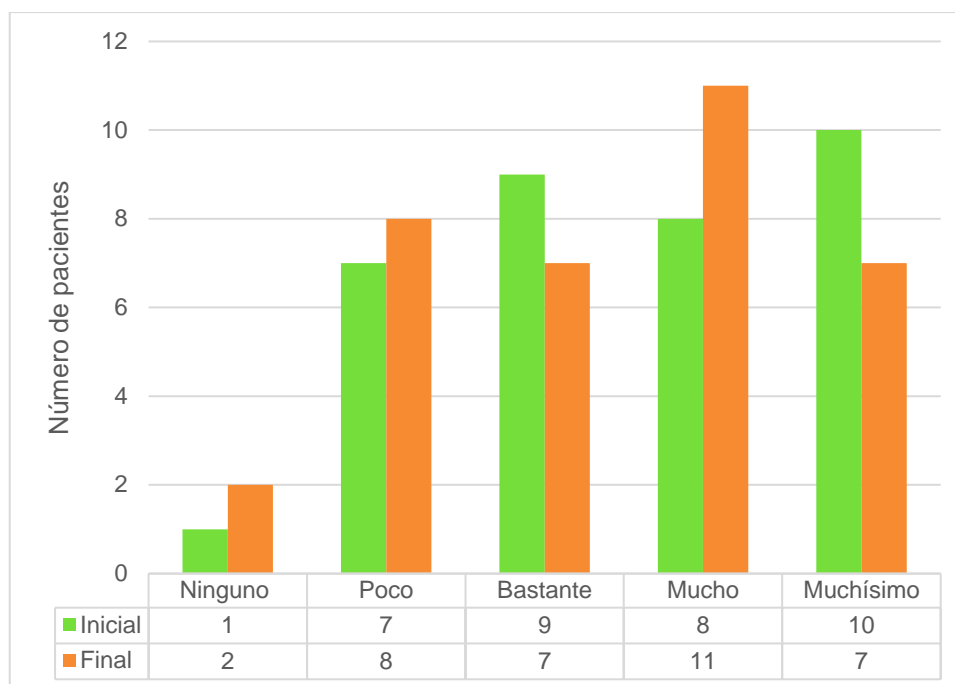
Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

Fuente: Cuestionario de WOMAC realizado en el Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: Del total de adultos mayores a quienes se les aplicó el cuestionario de WOMAC, dieron como resultado inicial que 1 de ellos no sentían ningún dolor, 4 pacientes sentían poco dolor, 6 pacientes sentían bastante dolor, 11 pacientes sentían mucho dolor y por último 13 pacientes sentían muchísimo dolor al andar por un terreno llano. Sin embargo, como resultado final, fueron los siguientes, 1 paciente no sentía ningún dolor, 7 pacientes sentían poco dolor, 9 pacientes sentían bastante dolor, 10 pacientes sentían mucho dolor y finalmente 8 pacientes sentían muchísimo dolor al andar por un terreno llano, demostrando una reducción significativa en el control del dolor después de una intervención fisioterapéutica.

Pregunta 2: ¿Cuánto dolor tiene al subir o bajar escaleras?

Gráfico 4: Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 2



Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

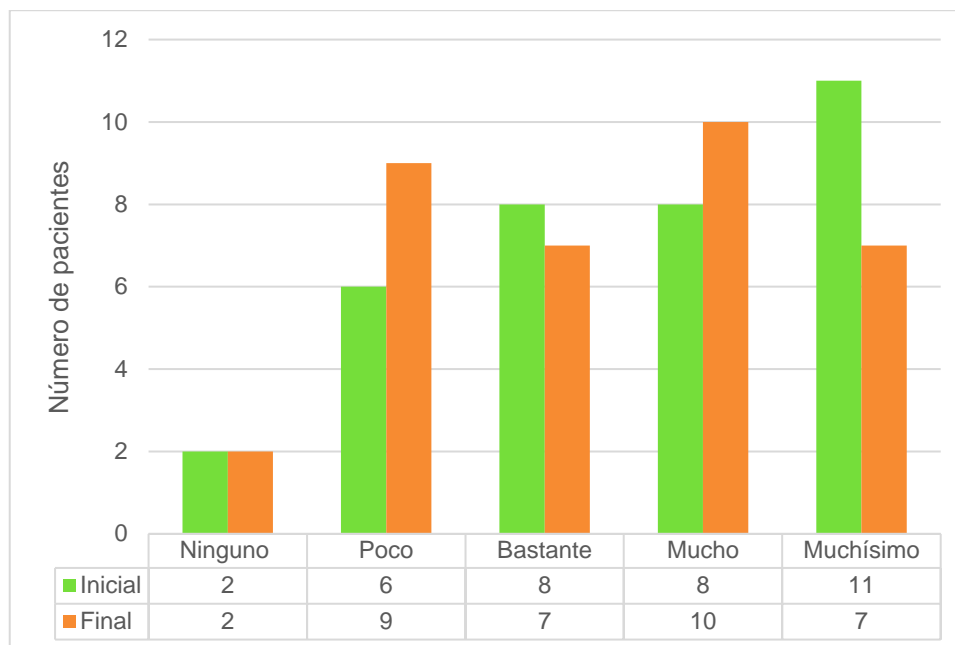
Fuente: Cuestionario de WOMAC realizado en el Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: Del total de adultos mayores a quienes se les aplicó el cuestionario de WOMAC, dieron como resultado inicial que 1 de ellos no sentían ningún dolor, 7 pacientes sentían poco dolor, 9 pacientes sentían bastante dolor, 8 pacientes sentían mucho dolor y por último 10 pacientes sentían muchísimo dolor al subir o bajar escaleras. Sin embargo, como resultado final, fueron los siguientes, 2 pacientes no sentían ningún dolor, 8 pacientes sentían poco dolor, 7 pacientes sentían bastante dolor, 11 pacientes sentían mucho dolor y finalmente 7 pacientes sentían muchísimo dolor al subir o bajar escaleras. Indicando que un grupo considerable de adultos mayores presentaban bastante, mucho y muchísimo dolor al realizar esta actividad, después de las sesiones de fisioterapia se puede apreciar una reducción considerable del dolor en la rodilla, mejorando su rango articular, su postura y por ende su calidad de vida.

➤ **APARTADO B: RIGIDEZ**

Pregunta 6: ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?

Gráfico 5: Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 6



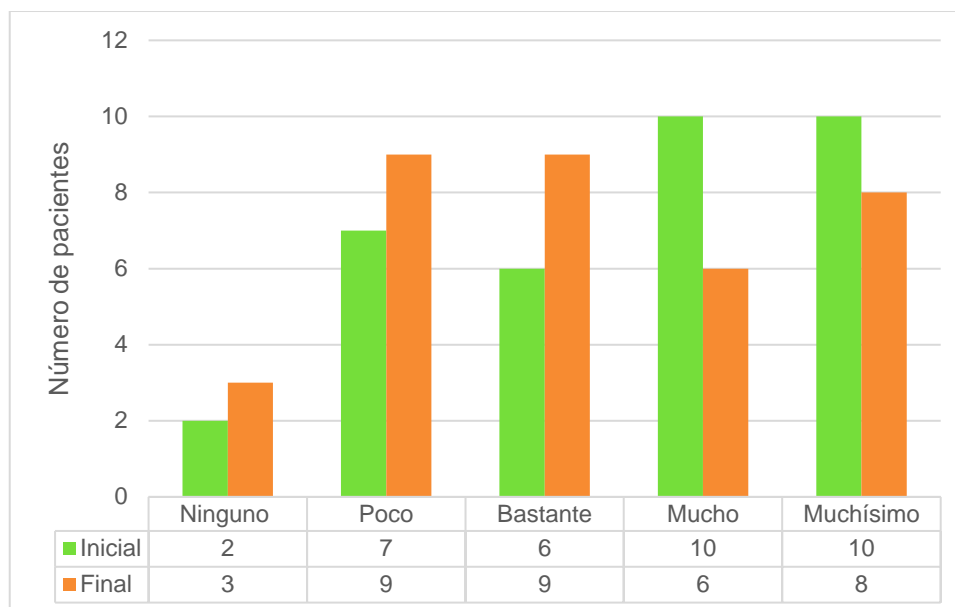
Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

Fuente: Cuestionario de WOMAC realizado en el Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: Del total de adultos mayores a quienes se les aplicó el cuestionario de WOMAC, dieron como resultado inicial que 2 de ellos no notaban ninguna rigidez, 7 pacientes notaban poca rigidez, 9 pacientes notaban bastante rigidez, 8 pacientes notaban mucha rigidez y por último 10 pacientes notaban muchísima rigidez después de despertarse por la mañana. Sin embargo, como resultado final, fueron los siguientes, 2 pacientes no notaban ninguna rigidez, 8 pacientes notaban poca rigidez, 7 pacientes notaban bastante rigidez, 11 pacientes notaban mucha rigidez y finalmente 7 pacientes notaban muchísima rigidez después de despertarse por la mañana, siendo una parte considerable de la población que presenta mucho y muchísima rigidez, por lo cual fue necesario la aplicación de un buen abordaje fisioterapéutico para contrarrestar esta rigidez, dando como resultado una reducción en esta deficiencia, para que los adultos mayores puedan realizar sus actividades lo más normal posible.

Pregunta 7: ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?

Gráfico 6: Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 7



Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

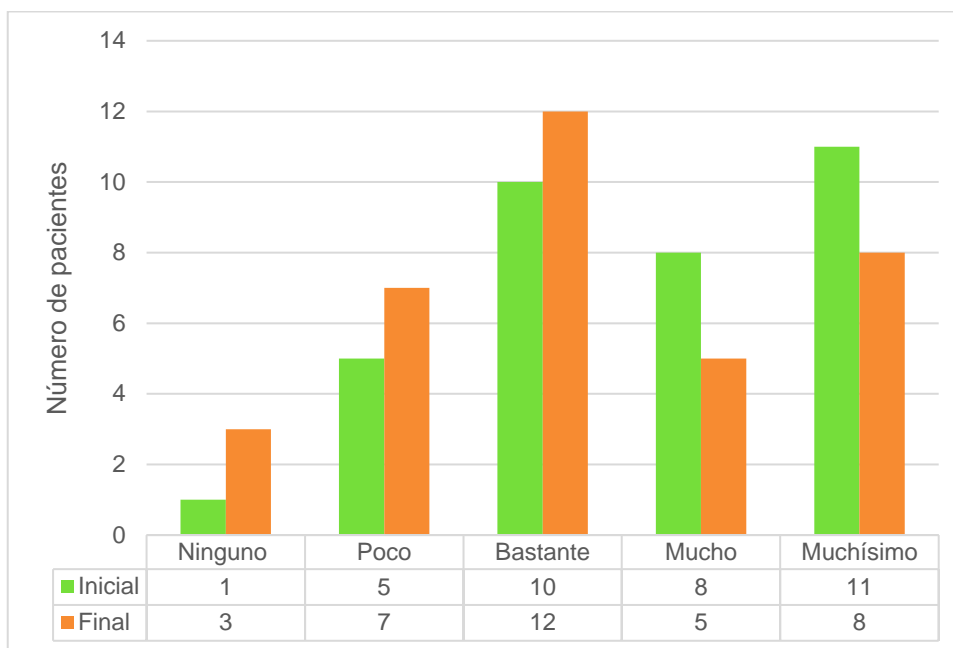
Fuente: Cuestionario de WOMAC realizado en el Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: Del total de adultos mayores a quienes se les aplicó el cuestionario de WOMAC, dieron como resultado inicial que 2 de ellos no notaban ninguna rigidez, 7 pacientes notaban poca rigidez, 6 pacientes notaban bastante rigidez, 10 pacientes notaban mucha rigidez y por último 10 pacientes notaban muchísima rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando. Sin embargo, como resultado final, fueron los siguientes, 3 pacientes no notaban ninguna rigidez, 9 pacientes notaban poca rigidez, 9 pacientes notaban bastante rigidez, 6 pacientes notaban mucha rigidez y finalmente 8 pacientes notaban muchísima rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando. Tras visualizar los resultados podemos decir que los pacientes luego de su tratamiento fisioterapéutico, existe una reducción de su rigidez, mejorando el arco articular de la rodilla, previniendo así futuras lesiones.

➤ **APARTADO C: FUNCIONALIDAD**

Pregunta 12: ¿Qué grado de dificultad tiene al agacharse para coger algo del suelo?

Gráfico 7: Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 12



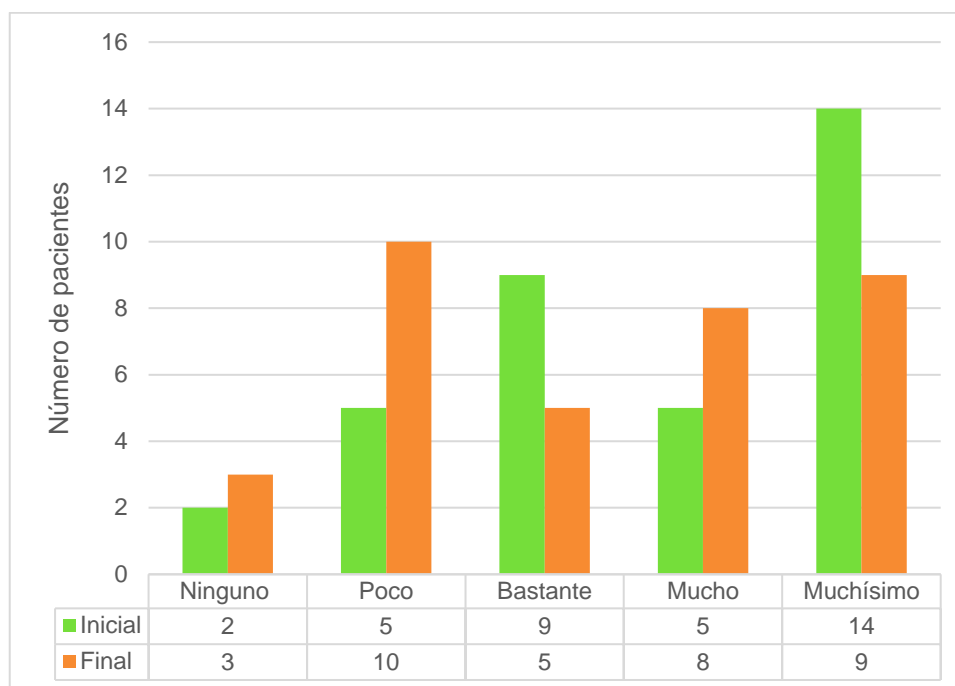
Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

Fuente: Cuestionario de WOMAC realizado en el Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: Del total de adultos mayores a quienes se les aplicó el cuestionario de WOMAC, dieron como resultado inicial que 1 de ellos no tienen ninguna dificultad, 7 pacientes tienen poca dificultad, 6 pacientes tienen bastante dificultad, 10 pacientes tienen mucha dificultad y por último 10 pacientes tienen muchísima dificultad al agacharse para coger algo del suelo. Sin embargo, como resultado final, fueron los siguientes, 3 pacientes no tienen ninguna dificultad, 9 pacientes tienen poca dificultad, 9 pacientes tienen bastante dificultad, 6 pacientes tienen mucha dificultad y finalmente 8 pacientes tienen muchísima dificultad al agacharse para coger algo del suelo, por lo cual, tras recibir su tratamiento fisioterapéutico se puede apreciar una reducción considerable del grado de dificultad en la rodilla, mejorando el rango articular y por ende la calidad de vida del adulto mayor.

Pregunta 23: ¿Qué grado de dificultad tiene al hacer tareas domésticas pesadas?

Gráfico 8: Resultado inicial y final del Cuestionario WOMAC – Pregunta 23



Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

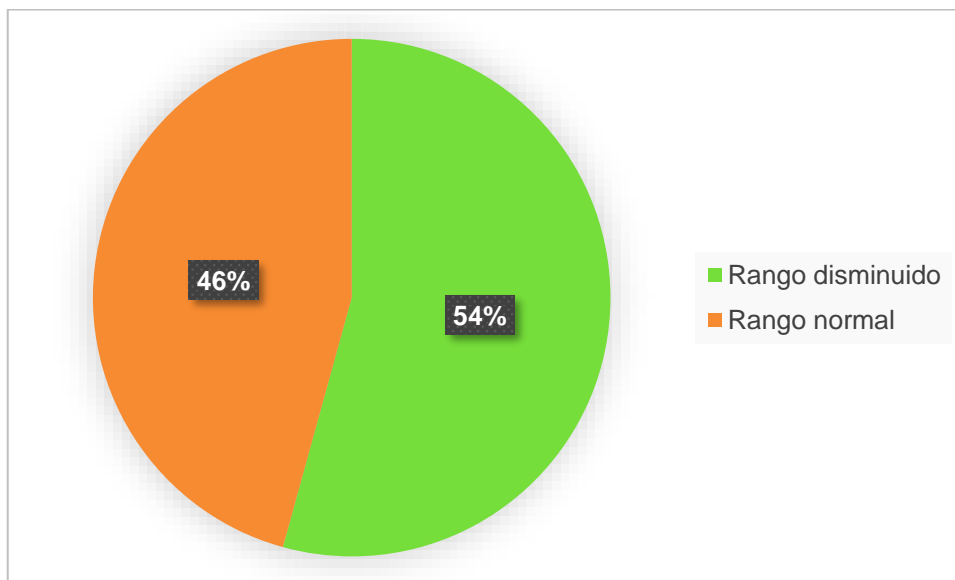
Fuente: Cuestionario de WOMAC realizado en el Centro Gerontológico.

Análisis e interpretación de datos: Del total de adultos mayores a quienes se les aplicó el cuestionario de WOMAC, dieron como resultado inicial que 2 de ellos no tienen ninguna dificultad, 5 pacientes tienen poca dificultad, 9 pacientes tienen bastante dificultad, 5 pacientes tienen mucha dificultad y por último 14 pacientes tienen muchísima dificultad al hacer tareas domésticas pesadas. Sin embargo, como resultado final, fueron los siguientes, 3 pacientes no tienen ninguna dificultad, 10 pacientes tienen poca dificultad, 5 pacientes tienen bastante dificultad, 8 pacientes tienen mucha dificultad y finalmente 9 pacientes tienen muchísima dificultad al hacer tareas domésticas pesadas, por lo cual fue necesario la evaluación del tratamiento fisioterapéutico que estaban recibiendo los pacientes, donde los resultados indicaron que existe una reducción del grado de dificultad en la rodilla, mejorando su capacidad funcional al realizar las actividades de casa y por ende la calidad de vida de los adultos mayores con este diagnóstico.

Valoración Goniométrica

➤ Valoración goniométrica inicial

Gráfico 9: Valoración goniométrica inicial



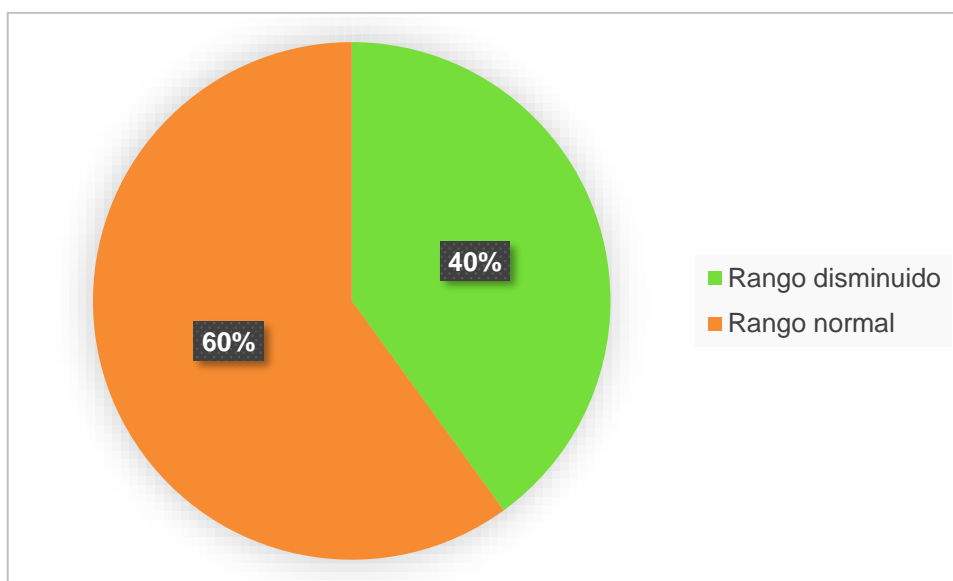
Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

Fuente: Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad"

Análisis e interpretación de datos: De acuerdo a los datos obtenidos de la valoración goniométrica inicial, el cual indica si el adulto mayor presenta un rango normal o disminuido de la articulación de la rodilla, donde se evidencio que de un total de 35 pacientes, el 54% de los pacientes correspondientes a 19 personas tienen un rango disminuido, mientras que el 46% que es igual a 16 pacientes tienen un rango normal, por lo que es importante que en el tratamiento fisioterapéutico se incrementen nuevos ejercicios para mejorar la amplitud de movimiento de la rodilla en los pacientes con diagnóstico de artrosis de rodilla, de esta manera mejorar la calidad de vidas de estas personas.

➤ **Valoración goniométrica final**

Gráfico 10: Valoración goniométrica final



Realizado por: Jose E. Morejón, Fiorella J. Daluz.

Fuente: Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad"

Análisis e interpretación de datos: Tras la evaluación del abordaje fisioterapéutico, de acuerdo a los datos obtenidos de la valoración goniométrica final, el cual indica si el adulto mayor presenta un rango normal o disminuido de la articulación de la rodilla, donde se evidencio que de un total de 35 pacientes, el 60% de los pacientes correspondientes a 21 personas tienen un rango normal, mientras que el 40% que es igual a 14 pacientes tienen un rango disminuido, demostrándonos una vez mas que un tratamiento fisioterapéutico adecuado ayuda a mejorar el rango articular de la articulación, la postura del paciente y sensación de bienestar físico y mental.

4.2. Discusión

En el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" de cantón Montalvo, los hallazgos de este estudio ofrecen una visión integral sobre la efectividad del abordaje fisioterapéutico en pacientes geriátricos con artrosis de rodilla. En primer lugar, es importante destacar que la prevalencia de esta condición en la población geriátrica es significativa, como lo confirman nuestros datos que muestran una alta incidencia en el rango de edad de 65 a 75 años.

Durante aproximadamente mes y medio se realizó las observaciones dentro del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del tratamiento que recibían los adultos mayores con artrosis de rodilla. En la primera semana, se les aplicó una encuesta para determinar la población y muestra de la investigación, por consiguiente, se les aplicó el cuestionario de WOMAC inicial y la valoración goniométrica inicial, en las siguientes cuatro semanas, se realizó el seguimiento del tratamiento fisioterapéutico y en la última semana se volvió a aplicar el cuestionario de WOMAC final y la valoración goniométrica final.

Nuestra evaluación reveló que la aplicación de técnicas fisioterapéuticas específicas ha demostrado ser beneficiosa en el manejo de la artrosis de rodilla en esta población. La reducción del dolor y la rigidez, la mejora de la funcionalidad y el aumento de la calidad de vida son aspectos positivos observados en aquellos pacientes que siguieron el programa de tratamiento fisioterapéutico de manera consistente.

Según Beatriz F. Yaima D. Mónica F. Tania G. (2021) recalca que, a medida que la edad de los pacientes aumenta, la respuesta al tratamiento puede variar. Los pacientes que siguieron el plan de tratamiento de manera diligente experimentaron mejoras significativas en comparación con aquellos que no lo hicieron. Esto destaca la importancia de una comunicación efectiva entre el fisioterapeuta y el paciente, así como la necesidad de implementar estrategias de motivación y apoyo para garantizar la continuidad del tratamiento a largo plazo.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La calidad de vida de los pacientes con artrosis de rodilla del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" de cantón Montalvo, se evaluó mediante el Cuestionario de WOMAC donde los resultados obtenidos fueron; en el apartado A que evalúa el dolor, aproximadamente el 40% de la población obtuvieron una puntuación entre 18 a 20 puntos reflejando mucho y muchísimo dolor en el paciente. En el apartado B que evalúa la rigidez, el 34% de la población tuvieron una calificación de 6 a 8 puntos donde los pacientes presentan mucho y muchísima rigidez. En el apartado C que evalúa el grado de funcionalidad, aproximadamente el 39% de los pacientes tuvieron una calificación de 60 a 68 puntos, reflejando en el adulto mayor mucho y muchísima dificultad funcional. Los demás datos faltantes se distribuyen en las opciones de ninguno, poco y bastante en las dimensiones antes mencionadas respectivamente.

La intervención fisioterapéutica para artrosis de rodilla en adultos mayores incluye terapia de agentes físicos como calor local, electroterapia (tens, magneto, ultrasonido), ejercicio físico (ejercicio de macha en barras paralelas, bicicleta estática, caminatas diarias). Podemos afirmar que el ejercicio suave y moderado no acelera la artrosis, al contrario, es eficaz para prevenir la disminución funcional en el miembro inferior. El tratamiento fisioterapéutico se realiza de 3 a 4 veces en la semana con un total de 15 sesiones y tiene como objetivo principal aliviar el dolor y las molestias relacionadas con la patología.

Se analiza los resultados del Cuestionario de WOMAC tanto inicial como final, la aplicación del cuestionario inicial se realiza antes de la evaluación fisioterapéutica, en el apartado A que evalúa el dolor, se obtuvo de 18 a 20 puntos reflejando mucho y muchísimo dolor en el paciente. En el apartado B que evalúa la rigidez, de 6 a 8 puntos donde los pacientes presentan mucho y muchísima rigidez. En el apartado C que evalúa el grado de funcionalidad, de 60 a 68 puntos, reflejando en el adulto

mayor mucho y muchísima dificultad funcional. Después de la observación y análisis de las 15 sesiones de tratamiento fisioterapéutico que recibieron cada paciente en el área de fisioterapia del centro geriátrico, se vuelve a aplicar el Cuestionario final de WOMAC donde se obtiene los siguientes resultados, en el apartado A se obtiene de 10 a 20 puntos, en el apartado B de 2 a 8 puntos, en el apartado C de 30 a 68, situando a los adultos mayores en un dolor, rigidez y funcionalidad; poco, bastante, mucho y muchísimo, a comparación de la primera aplicación en donde el dolor, la rigidez y la funcionalidad de la mayor parte de la población se situaba en mucho y muchísimo, demostrando que un correcto abordaje fisioterapéutico aumenta la vitalidad, flexibilidad, capacidad funcional y autoestima de los pacientes geriátricos, mejorando su calidad de vida.

5.2. Recomendaciones

Utilizar y aplicar el Cuestionario de WOMAC representa una herramienta fundamental para evaluar el impacto de la osteoartritis en la calidad de vida de los adultos mayores, al aplicar regularmente el cuestionario de WOMAC, los profesionales de la salud pueden personalizar el tratamiento, seguir de cerca la evolución del paciente y mejorar la calidad de la atención brindada, lo que contribuye significativamente a su bienestar general.

Es importante que los adultos mayores del Centro Gerontólogo Diurno "Adultos en Actividad" cumplan con todo el tratamiento dispuesto por el Licenciado en Fisioterapia encargado del área, de esta manera podrán mejorar su desempeño en las diferentes actividades básicas de la vida diaria.

Implementar un abordaje fisioterapéutico de atención domiciliaria para adultos mayores con artrosis de rodilla en otros grupos similares para evaluar su eficacia y efectividad en diferentes contextos y poblaciones, esto permitirá adaptar el tratamiento según las necesidades específicas y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

REFERENCIAS

- Beatriz Carmona Ferrer, Y. A. (2021). Osteoartritis en adultos mayores atendidos en el Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz". *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*.
- Juan E. Blümel, S. A. (2022). Factores de riesgo de artrosis de rodilla, cadera o ambas en mujeres chilenas de mediana edad: un estudio de cohorte de tres décadas. *Revista médica de Chile*, 46 - 53.
- Llerena J. (2011). Ejercicios de fortalecimiento en artrosis de rodilla en pacientes de 65 a 70 años que acuden a la Fundación Corazón de María en el Cantón Pelileo en el Período Agosto 2010 - Enero 2011. Ambato: Universidad Técnica de Ambato
- Mariana Ontivero, J. P. (2018). Rehabilitación del adulto mayor y estilo de vida saludable. *Revista Salud Vive*, 28 - 37.
- Moreno G. (2016). "Perfil epidemiológico fisioterapéutico de los adultos mayores que acuden y/o residen en los Centros de Cuidado del Adulto Mayor del Cantón Ambato" Proyecto investigativo de pregrado. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Nelson Gustavo Vinuesa Vásquez, L. A. (2023). Instrumentos de Evaluación Fisioterapeuta en personas Adultas Mayores. *Revista Ciencia Latina Internacional* , 9748 - 9763.
- Ortiz, L. S. (2018). Empleo del ejercicio en la fisioterapia como tratamiento de la osteoartrosis de rodilla en adultos mayores. *Asociación Médica ABC*, 44 - 53.
- Portillo, A. (28 de Agosto de 2023). La importancia de la Fisioterapia en el adulto mayor. *La Gaceta, Facultad de Medicina*.
- Prada Hernández Dinorah M, M. R. (2019). Evaluación de la calidad de vida en pacientes con osteoartritis de rodilla y tratamiento rehabilitador. *Revista Cubana de Reumatología*.

- Rivera, V. P. (2023). *Informe del Estado Situacional del Servicio de Cuidado Gerontológico Integral para Personas Adultas Mayores provisionado por el MIES y Entidades Cooperantes*. Quito : Ministerio de Inclusión Económica y Social.
- Sarabia, L. F. (2023). *Protocolo del manejo fisioterapéutico de atención domiciliaria para el adulto mayor con trastornos musculoesqueléticos del tren inferior*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Sánchez C. (2016). "Potenciación muscular como tratamiento terapéutico en la artrosis de rodilla" Proyecto investigativo de pregrado. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Soler, P. A. (2012). *Medicina geriátrica. Una aproximación basada en problemas*. España: Elsevier Masson.
- Tania Bravo Acosta, Z. T. (2015). Calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores con gonartrosis. *Invest Medicoquir*, 59 - 76.
- Urbano Solis, F. E. (Enero - Junio 2020). Osteoartritis, envejecimiento y actividad física, simbiosis necesaria. *Revista de Investigación Talentos Volumen VII.*, 96-104.
- Valdivia, P. F. (2020). *Envejecimiento y Atención a la Dependencia en Ecuador*. Banco Interamericano de Desarrollo. Eurosocial.
- Valladolid, H. C. (2022 - 2023). *Tratamiento de la artrosis de rodilla con infiltraciones intraarticulares de plasma rico en plaquetas*. . Valladolid: Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
- Villares, M. M. (2018). *Estudio de calidad de vida en el anciano. Importancia de la dinamometría*. Soria: Universidad de Valladolid.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS |
|--|---|--|
| <p>Problema General</p> <p>¿Cómo evaluar el abordaje fisioterapéutico en pacientes de 65 a 75 años con diagnóstico de artrosis de rodilla, que son atendidos en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo, Periodo Noviembre 2023 – Abril 2024?</p> | <p>Objetivo General</p> <p>Evaluar el abordaje fisioterapéutico en pacientes de 65 a 75 años con diagnóstico de artrosis de rodilla, que son atendidos en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo, Periodo Diciembre 2023 – Abril 2024.</p> | <p>Hipótesis General</p> <p>El tratamiento fisioterapéutico mejora la calidad de vida de los pacientes de 65 a 75 años de edad con diagnóstico de artrosis de rodilla, atendidos en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad"</p> |
| <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cómo evaluar la calidad de vida mediante el Cuestionario de WOMAC en los pacientes de 65 a 75 años de edad que presentan artrosis de rodilla del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad"?</p> <p>¿Cómo describir la intervención fisioterapéutica en los pacientes de 65 a 75 años Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" con diagnóstico de artrosis de rodilla?</p> <p>¿Cuáles son los resultados obtenidos del Cuestionario de WOMAC antes y después del abordaje fisioterapéutico en los pacientes con artrosis de rodilla?</p> | <p>Objetivos Específicos</p> <p>Evaluar la calidad de vida mediante el Cuestionario de WOMAC en los pacientes de 65 a 75 años de edad que presentan artrosis de rodilla del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad".</p> <p>Describir la intervención fisioterapéutica en los pacientes de 65 a 75 años Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" con diagnóstico de artrosis de rodilla.</p> <p>Comparar los resultados obtenidos del Cuestionario de WOMAC antes y después del abordaje fisioterapéutico en los pacientes con artrosis de rodilla.</p> | |

Realizado por: Fiorella Daluz, Jose Emilio Morejón

Anexo 2: Consentimiento Informado Individual



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO INDIVIDUAL

Documento de Consentimiento Informado para los adultos mayores del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo, que se le invita a participar en el proyecto de investigación con título: **ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTROSIS DE RODILLA EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DIURNO "ADULTOS EN ACTIVIDAD" DEL CANTÓN MONTALVO, PERIODO NOVIEMBRE 2023 – ABRIL 2024.**

Investigadores principales: Estudiantes Fiorella Jeaneth Daluz Gómez y José Emilio Morejón Ramos

Sr. /Sra. _____, el presente documento tiene por objetivo exponerle el estudio que se pretende realizar:

- ✓ Evaluar el abordaje fisioterapéutico en pacientes de 65 a 75 años con diagnóstico de artrosis de rodilla, que son atendidos en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo, Periodo Diciembre 2023 – Abril 2024.

Para lo cual se recolectará datos informativos personales, revisión de historia clínica del paciente, el cuestionario de WOMAC donde valoraremos la calidad de vida del paciente con artrosis de rodilla, la valoración goniométrica donde se evaluará el arco de movimiento de la articulación de la rodilla y por último la ficha de observación nos permitirá evaluar el tratamiento fisioterapéutico de cada paciente, durante un mes y dos semana de tratamiento.

El presente estudio mantendrá la identidad del participante en absoluta reserva, los datos relacionados con sus datos de filiación así como su condición en todas las fases desde su diagnóstico, tratamiento y seguimiento se irán registrando de manera anónima y no será divulgada.

La participación en este estudio no genera responsabilidades por parte de la investigador/a en cuanto proporcionar atención médica, tratamiento, terapias, o compensaciones económicas o de otra naturaleza al/el participante, el beneficio descrito deriva del análisis de las oportunidades de mejora que contribuirán al perfeccionamiento del manejo de la patología en pacientes en situación similares con enfoque académico.

Su participación es voluntaria y usted podrá terminar su participación en cualquier momento del estudio, sin que esto suponga afectación en la calidad o calidez de la atención proporcionada por este servicio.

Tomado y Adaptado de OMS, *Comité de Evaluación Ética de la Investigación*

Anexo 3: Declaración de Consentimiento



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA



DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, _____,
con C.I. _____, declaro haber conocido en detalle los alcances del presente documento, por lo cual, expreso mi voluntad de participar en el estudio **"Abordaje fisioterapéutico en pacientes con artrosis de rodilla en el Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad" del Cantón Montalvo, periodo noviembre 2023 – abril 2024."**, a su vez, autorizo a las investigadoras a tomar los datos con fines académicos y de ser el caso, para divulgación científica con la metodología declarada en este documento y respetando las normas de bioética y protección de identidad.

Lugar y Fecha: _____

Firma

Tomado y Adaptado de OMS, *Comité de Evaluación Ética de la Investigación*

Anexo 4: Cuestionario de WOMAC



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA



TEMA: ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTROSIS DE RODILLA EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DIURNO "ADULTOS EN ACTIVIDAD" DEL CANTÓN MONTALVO, PERIODO NOVIEMBRE 2023 – ABRIL 2024.

OBJETIVO: Valorar la calidad de vida mediante el Cuestionario de WOMAN en los pacientes de 65 a 75 años de edad que presentan artrosis de rodilla del Centro Gerontológico Diurno "Adultos en Actividad".

NOMBRE: _____

FECHA: _____

CUESTIONARIO DE WOMAN

| Ítem | ¿Cuánto dolor tiene... | Ninguno | Peso | Bastante | Mucho | Muchísimo |
|------|--|---------|------|----------|-------|-----------|
| W-1 | ...al andar por un terreno llano? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-2 | ...al subir o bajar escaleras... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-3 | ...por la noche en la cama? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-4 | ...al estar sentado o tumbado? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-5 | ...al estar de pie? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ítem | ¿Cuánta rigidez nota..... | Ninguno | Peso | Bastante | Mucho | Muchísimo |
| W-6 | ...después de despertarse por la mañana? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-7 | ...durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ítem | ¿Qué grado de dificultad tiene al... | Ninguno | Peso | Bastante | Mucho | Muchísimo |
| W-8 | ...bajar escaleras? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-9 | ...subir escaleras? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-10 | ...levantarse después de estar sentado? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-11 | ...estar de pie? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-12 | ...agacharse para coger algo del suelo? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-13 | ...andar por un terreno llano? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-14 | ...entrar y salir de un coche? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-15 | ...ir de compras? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-16 | ...ponerse las medias o los calcetines? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-17 | ...levantarse de la cama? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-18 | ...quitarse las medias a los calcetines? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-19 | ...estar tumbado en la cama? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-20 | ...entrar y salir de la ducha/bañera? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-21 | ...estar sentado? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-22 | ...Sentarse y levantarse del retrete? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-23 | ...hacer tareas domésticas pesadas? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| W-24 | ...hacer tareas domésticas ligeras? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Anexo 5: Socialización de la declaración de consentimiento.



Imagen 1: Firma de la declaración de consentimiento.

Anexo 6: Aplicación de la encuesta.



Imagen 2: Llenado de la encuesta realizado por los adultos mayores del Centro Gerontológico.

Anexo 7: Aplicación del Cuestionario de WOMAC.



Imagen 3: Aplicación del Cuestionario de WOMAC a los adultos mayores.

Anexo 8: Evaluación fisioterapéutica.



Imagen 4: Evaluación del tratamiento fisioterapéutico aplicado al paciente.

Anexo 9: Valoración goniométrica



Imagen 5: Valoración goniométrica a los pacientes con artrosis de rodilla.

Anexo 10: Cronograma de actividades

| N° | Meses Sem Actividades | Diciembre | | | | Enero | | | | Febrero | | | | Marzo | | | | Abril | | | | |
|----|--|-----------|---|---|---|-------|---|---|---|---------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Selección del tema | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Aprobación del tema | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Recopilación de información | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| 4 | Desarrollo del Capítulo I | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| 5 | Desarrollo del Capítulo II | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 6 | Desarrollo del Capítulo III | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 7 | Evaluación de la intervención fisioterapéutica y elaboración del Cuestionario de WOMAC | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 8 | Sustentación del avance del proyecto (segunda etapa) frente al tutor | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 9 | Aplicación Cuestionario de WOMAC | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 10 | Tamización de información | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 11 | Desarrollo del capítulo IV | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 12 | Elaboración de las conclusiones y recomendaciones. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 13 | Presentación del informe final escrito frente al tribunal designado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 14 | Sustentación oral del informe final frente al tribunal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |