ISSN: 2806-5697
Vol. 6 – Núm. E2 / 2025

Tratamiento fisioterapéutico y la mejora funcional en adultos mayores con artralgia de rodilla

Physical therapy and functional improvement in older adults with knee arthralgia

Tratamento fisioterapêutico e melhora funcional em idosos com dor no joelho

Parrales-Grain, Alexis Eduardo
Instituto Superior Tecnológico Portoviejo
alexis.parrales@itsup.edu.ec
https://orcid.org/0009-0001-1007-5781

Zambrano-Santos, Roberth Olmedo
Instituto Superior Tecnológico Portoviejo
rzambranosantos@yahoo.es
https://orcid.org/0000-0002-4072-4738

DOI / URL: https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE2/1030

Como citar:

Parrales-Grain, A. E., & Zambrano-Santos, R. O. (2025). Tratamiento fisioterapéutico y la mejora funcional en adultos mayores con artralgia de rodilla. *Código Científico Revista De Investigación, 6*(E2), 316–331.

Recibido: 25/07/2025 **Aceptado**: 18/08/2025 **Publicado**: 30/09/2025

Resumen
La artralgia de rodilla es una condición prevalente en adultos mayores, definida como dolor articular sin evidencias clínicas de proceso inflamatorio. Se asocia a procesos degenerativos, causando dolor, inmovilidad y discapacidad funcional. El tratamiento fisioterapéutico puede representar una opción para prevenir y rehabilitar estas alteraciones funcionales, promoviendo la movilidad y disminuyendo el dolor. *Objetivo:* Determinar el tratamiento fisioterapéutico para la mejora funcional en adultos mayores con artralgia de rodilla. *Materiales y métodos:* Se seleccionó una población de 20 adultos mayores del Programa de Atención Domiciliaria de la Dirección Distrital 13D02, los cuales han recibido fisioterapia en el último año, y se aplicó el índice algofuncional de Lequesne. *Resultados:* Se muestra una preferencia hacia las intervenciones combinadas, especialmente la electroterapia (75%), y las intervenciones unitarias, como ejercicios terapéuticos, presentan una frecuencia baja (10%). Existe una relación entre el grado de minusvalía y la intensidad del tratamiento, omitiendo los ejercicios terapéuticos en minusvalías extremas. El dolor es el principal problema de la población (44,44%), seguido por las dificultades en la vida cotidiana (43,13%). *Conclusiones:* Las terapias combinadas, basadas en el grado de minusvalía y la edad, ofrecen mejorías clínicas y niveles bajos de discapacidad en los adultos mayores con artralgia de rodilla.

Palabras clave: fisioterapia, rodilla, artralgia, adulto mayor.

Abstract
Knee arthralgia is a prevalent condition in older adults, defined as joint pain without clinical evidence of inflammatory processes. It is associated with degenerative processes, causing pain, immobility, and functional disability. Physiotherapy treatment may be an option for preventing and rehabilitating these functional disorders, promoting mobility and reducing pain. Objective: To determine the physiotherapy treatment for functional improvement in older adults with knee arthralgia. Materials and methods: A population of 20 older adults from the Home Care Program of District Directorate 13D02, who had received physiotherapy in the last year, was selected, and the Lequesne algofunctional index was applied. Results: There is a preference for combined interventions, especially electrotherapy (75%), and single interventions, such as therapeutic exercises, have a low frequency (10%). There is a relationship between the degree of disability and the intensity of treatment, with therapeutic exercises being omitted in cases of extreme disability. Pain is the main problem for the population (44.44%), followed by difficulties in daily life (43.13%). Conclusions: Combined therapies, based on the degree of disability and age, offer clinical improvements and low levels of disability in older adults with knee arthralgia.

Keywords: physical therapy, knee, arthralgia, older adult.

Resumo
A artralgia do joelho é uma condição prevalente em idosos, definida como dor articular sem evidências clínicas de processo inflamatório. Está associada a processos degenerativos, causando dor, imobilidade e incapacidade funcional. O tratamento fisioterapêutico pode representar uma opção para prevenir e reabilitar essas alterações funcionais, promovendo a mobilidade e diminuindo a dor. Objetivo: Determinar o tratamento fisioterapêutico para a melhoria funcional em idosos com artralgia do joelho. Materiais e métodos: Foi selecionada uma população de 20 idosos do Programa de Atendimento Domiciliar da Direção Distrital 13D02, que receberam fisioterapia no último ano, e foi aplicado o índice algofuncional de

Lequesne. Resultados: É demonstrada uma preferência por intervenções combinadas, especialmente eletroterapia (75%), e intervenções unitárias, como exercícios terapêuticos, apresentam baixa frequência (10%). Existe uma relação entre o grau de deficiência e a intensidade do tratamento, omitindo os exercícios terapêuticos em deficiências extremas. A dor é o principal problema da população (44,44%), seguida pelas dificuldades na vida quotidiana (43,13%). Conclusões: As terapias combinadas, baseadas no grau de incapacidade e na idade, oferecem melhorias clínicas e baixos níveis de incapacidade em idosos com artralgia do joelho.

Palavras-chave: fisioterapia, joelho, artralgia, idoso.

Introducción

El envejecimiento de la población constituye uno de los principales retos de la salud pública, mostrándose como una transformación demográfica significativa del siglo XXI, especialmente en los países en vías de desarrollo, donde se presenta con mayor rapidez y en contextos de escasez de recursos institucionales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha proyectado que para el año 2025, más de 200 millones de personas alrededor del mundo serán mayores de 60 años, lo que representa un incremento porcentual en comparación con décadas anteriores. El aumento de adultos mayores tendría repercusiones directas sobre los sistemas sanitarios, sociales y económicos, los cuales deben adaptarse a las necesidades específicas de esta población (OMS, 2024).

En este grupo etario, las afectaciones osteomusculares representan una de las principales causas de discapacidad. Dentro de estas condiciones, la artralgia de rodilla es prevalente en adultos mayores, la cual se define como el dolor articular sin evidencias clínicas de proceso inflamatorio, e impacta negativamente a la funcionalidad, autonomía e independencia de los adultos mayores (Kolasinski et al., 2020). Su origen puede estar relacionado a múltiples factores como el desgaste articular, sobrepeso, sedentarismo, lesiones previas o enfermedades degenerativas como la osteoartrosis. El dolor, aunque en ocasiones inespecífico, tiene consecuencias funcionales notables generando limitación en la marcha, dificultad para subir escaleras, imposibilidad de permanecer en bipedestación prolongada y

pérdida progresiva de la autonomía de las actividades de la vida diaria (Peat, McCarney y Croft, 2001).

En el contexto ecuatoriano, la realidad es similar. Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), en el último censo nacional se determina que un 9% de la población total corresponden a adultos mayores, de los cuales un 30% de adultos mayores tienen alguna dificultad funcional y 20% presentan problemas comunes en la movilidad (INEC, 2024a). Además, en el país 7 de cada 100 personas tienen dificultades funcionales para realizar actividades diarias, población que se concentra principalmente en adultos mayores hasta un 8% (INEC, 2024b).

Desde una perspectiva fisiopatológica, la artralgia de rodillas se asocia a fenómenos degenerativos como el desgaste articular, la disminución del líquido sinovial, pérdida de la masa muscular general y pediatría cular, y la reducción de la densidad ósea, lo cual genera un círculo de dolor inmovilidad y discapacidad progresiva. El tratamiento fisioterapéutico puede representar una opción adecuada destinado a prevenir, tratar o rehabilitar estas alteraciones funcionales del aparato locomotor, promoviendo la movilidad y disminuyendo el dolor (Briggs et al., 2018).

El tratamiento fisioterapéutico ha adquirido un rol protagónico en la atención integral del paciente adulto mayor. A diferencia del manejo farmacológico o quirúrgico, la fisioterapia proporciona una intervención segura, eficaz, no invasiva y adaptable a las necesidades específicas de cada paciente, enfocándose en la mejora de la funcionalidad, disminución del dolor, aumento del rango articular y la mejora en la funcionalidad general (Gibbs et al., 2023). Este abordaje promueve la autonomía y una participación por parte del adulto mayor en su propio proceso de recuperación, y relacionado con los principios de envejecimiento activo promovidos por la organización mundial de la salud (OMS, 2024).

La investigación ha analizado detalladamente los efectos de diversos tratamientos fisioterapéuticos sobre la función articular, muscular y neuromotriz. Se ha identificado que los ejercicios de cadena cinética cerrada, particularmente aquellos en extensión progresiva de rodilla bajo carga, son efectivos para el fortalecimiento del cuádriceps sin provocar exacerbación del dolor (Özüdoğru y Gelecek, 2023).

La adherencia del paciente es fundamental para el éxito de las intervenciones fisioterapéuticas. La motivación, la conservación del conocimiento sobre la función del ejercicio y la calidad de una alianza terapéutica tienen un impacto significativo en la continuidad del programa. Por lo tanto, se destaca el apoyo fisioterapéutico continuo y la alianza como objetivos que mejoren la adherencia al ejercicio en adultos mayores (Moore et al., 2020).

El manejo de las enfermedades musculoesqueléticas en adultos mayores ha sido un tema de preocupación constante en organizaciones internacionales, debido a su impacto en la salud global, la pérdida de la autonomía y el aumento de la dependencia funcional. La organización mundial de la salud, en su marco de acción "Década del Envejecimiento Saludable 2021-2030", propone como uno de los pilares el fortalecimiento de las capacidades funcionales a lo largo del curso de la vida, estableciendo a la fisioterapia como un componente esencial en la atención integral del adulto mayor (OMS, 2021).

Otras instituciones internacionales como la *Osteoarthritis Research Society International* (Bannuru et al., 2019) y *Royal Dutch Society for Physical Therapy* (KNGF, 2018) han desarrollado guías clínicas en las que destacan el papel fundamental de la fisioterapia como tratamiento de primera línea para el manejo de la osteoartrosis y dolor articular, especialmente en adultos mayores. Además, el *American College of Rheumatology* y la *Arthritis Foundation* han establecido recomendaciones clínicas que incluyen el fortalecimiento muscular,

actividades de ejercicios aeróbico de bajo impacto y terapia manual como componentes fundamentales para el tratamiento no invasivo de la artrosis de rodilla (Kolasinski et al., 2020).

Estudios globales como el *Global Burden of Disease Study* (2023) han analizado dado y cuantificado la carga de discapacidad que se atribuye a la osteoartrosis de rodilla, demostrando su impacto en términos de años vividos con discapacidad, siendo una de las diez primeras causas en adultos mayores. En este sentido, el tratamiento fisioterapéutico no sólo ayuda a mejorar la calidad de vida del paciente, sino que también contribuye a disminuir la carga asistencial y costos asociados al cuidado y la dependencia funcional en la tercera edad.

En Europa, el *National Institute for Health and Care Excellence* (2022) del Reino Unido publicó una guía actualizada para el manejo de osteoartritis, donde se destaca la importancia de incorporar y establecer programas de fisioterapia ajustados a la condición física y preferencias del paciente, priorizando el ejercicio como pilar fundamental de tratamiento frente a otras medidas farmacológicas y quirúrgicas.

En Latinoamérica, el escenario es similar, con altos niveles de envejecimiento poblacional y escasa cobertura y acceso a programas de rehabilitación en adultos mayores. En Brasil, un resumen por de Oliveira et al. (2023) demostró la eficacia de la fisioterapia para manejar y mejorar los síntomas relacionados a la postre artrosis de rodilla, donde su principal enfoque fue la reducción del dolor, además presentando mayor movilidad y ganancia de fuerza articular. En Colombia, Estévez-Perera et al. (2019) demostraron mediante un estudio de control que existe una evolución buena y excelente en el 85.7% de los pacientes que reciben programa individualizado de rehabilitación física, en comparación al grupo control, demostrando los beneficios y eficacia del programa.

En México, la universidad nacional autónoma ha desarrollado programas de investigaciones que combinan fisioterapia convencional con terapias alternativas como el Tai Chi, adaptados a pacientes adultos mayores con limitaciones articulares. Se ha demostrado que

con la implementación de terapias alternativas se consigue una mejora en el equilibrio, reducción de riesgo de caídas y coordinación, mostrando una utilidad en la mejora funcional (Cruz-Cartas et al., 2021).

En Ecuador, la investigación sobre el impacto de la fisioterapia aplicada a la población geriátrica con afectaciones osteomusculares ha ganado interés en los últimos años, aunque aún existe una brecha investigativa a nivel local. La bibliografía encontrada corresponde a estudios de tesis o proyectos en desarrollo. Paula Pullotasig (2021), en su investigación bibliográfica ha identificado que el empleo de ejercicio físico en adultos mayores con artrosis de rodilla resulta ser efectivo, y recalca la importancia de ejecutar el plan terapéutico bajo supervisión y vigilancia de un fisioterapeuta.

Ledesma Montero y Bajaña Montalvan (2024), en su proyecto de investigación en el abordaje fisioterapéutico en artrosis de rodilla en adultos mayores del GAD Caluma, provincia Bolívar, concluyeron que existe un impacto positivo del ejercicio terapéutico en artrosis de rodilla, más aún con ejercicios de estiramiento los cuales ayudan a recuperar la movilidad y la funcionalidad articular. Además, Balda Ulloa (2021) determinó que los ejercicios aeróbicos son eficaces y de gran ayuda para aumentar la fuerza muscular, disminuir el dolor articular y aumentar el rango de actividad.

El objeto de la investigación es el tratamiento fisioterapéutico, el objetivo es evaluar su impacto en la mejora funcional en adultos mayores con artralgia de rodilla, la investigación se inscribe en el campo de las ciencias de la salud más específicamente en la fisioterapia geriátrica y rehabilitación física, y los objetivos específicos se establecen en identificar los tratamientos fisioterapéuticos aplicados en el manejo y tratamiento de la artralgia de rodilla en adultos mayores, establecer los tratamientos fisioterapéuticos adecuados según las condiciones de los adultos mayores, y caracterizar los principales problemas de funcionalidad en adultos mayores con artralgia de rodilla.

Metodología

La presente investigación es de tipo cuantitativo, de corte transversal, se aplica como método teórico el hipotético deductivo y método empírico la aplicación de las encuestas test de "Índice algofuncional de Lequesne" a un total de 20 usuarios, distribuidos entre 4 hombres y 16 mujeres, del Programa de Atención Domiciliaria para personas adultas mayores sin discapacidad de la Dirección Distrital 13D02 Jaramijó-Manta-Montecristi, entidad pública del Ministerio de Inclusión Económica y Social, no se aplica la técnica de muestreo por ser una población reducida. Se considera los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: Adultos mayores >65 años, usuarios del programa de atención domiciliaria, adultos mayores que han recibido tratamiento fisioterapéutico en el último año.

Criterios de exclusión: Personas <65 años, personas con discapacidades, antecedentes de traumas o fracturas, adultos mayores que no han recibido tratamiento fisioterapéutico en el último año.

Además, se aplica a los usuarios adultos mayores un total de 5 preguntas objetivas enfocadas en definir el tratamiento fisioterapéutico recibido previamente, frecuencia de sesiones, tipo de terapias y alternativas en terapias no convencionales. Los datos recolectados se almacenan en la plataforma digital Google Forms, mediante formulario realizado con la cuenta personal del investigador, con acceso restringido y bajo confidencialidad absoluta. Los datos estarán almacenados por un período de 2 años, posteriormente serán eliminados de manera permanente. La identificación de los usuarios participantes se codifica de la siguiente manera: Primera letra del primer nombre, primera letra del primer apellido, último digito de número de cédula y edad, no se publicará otra información personal ni condición médica.

Se indica que no existe conflicto de interés de los autores, se comprometen a manejar éticamente los datos. Se presentará un consentimiento informado con los objetivos de la

investigación y métodos a aplicar a los usuarios, el cual será firmado como aceptación de participación por el adulto mayor o quién actúe de representante legal.

Resultados

Después de realizar la encuesta y aplicar el índice algo funcional de Lequesne, se planten los siguientes resultados.

Tabla 1

Tipo de terapias y tiempo de tratamiento fisioterapéutico

Tipo de terapias	1 a 3 meses	3 a 6 meses	Total
Ejercicios terapéuticos	2	0	2
Ejercicios terapéuticos, electroterapia	2	4	6
Ejercicios terapéuticos, terapia manual	0	3	3
Ejercicios terapéuticos, terapia manual, electroterapia	2	1	3
Terapia manual, electroterapia	1	5	6
Total	**7**	**13**	**20**

Nota: (Autores, 2025)

En la tabla 1 se muestra una preferencia hacia las intervenciones combinadas, especialmente aquellas que involucran la electroterapia (presentes en 75% de las sesiones), lo que supone una tendencia hacia las terapias multimodales en el tratamiento fisioterapéutico en adultos mayores. La baja frecuencia de intervenciones unitarias, únicamente ejercicios terapéuticos, indica que los profesionales optan por estrategias integradas, posiblemente debido a una mayor percepción de efectividad en el manejo del dolor y mejora funcional en pacientes adultos mayores.

Tabla 2

Tipo de terapias y tiempo de tratamiento fisioterapéutico

Tipo de tratamiento fisioterapéutico	Minusvalía moderada	Minusvalía mayor	Minusvalía muy acentuada	Minusvalía extrema, insoportable	Total
Ejercicios terapéuticos.	0	2	0	0	2
Ejercicios terapéuticos, electroterapia.	1	3	1	1	6
Ejercicios terapéuticos, terapia manual.	1	1	0	1	3
Ejercicios terapéuticos, terapia manual, electroterapia.	1	1	0	1	3
Terapia manual, electroterapia.	1	3	1	1	6
Total	**4**	**10**	**2**	**4**	**20**

Nota: (Autores, 2025)

En la tabla 2 se logra identificar una relación coherente entre el grado de minusvalía de los adultos mayores, y la intensidad e integralidad del tratamiento. Los casos de minusvalías en grados menores, como moderada y mayor, tienden a recibir tratamientos que involucran ejercicios terapéuticos en combinación con otras terapias, mientras que en los pacientes adultos mayores con minusvalías extremas los ejercicios suelen ser omitidos, posiblemente debido a limitaciones físicas o a un nivel de dolor incapacitante.

Tabla 3

Edad y valoración funcional de Lequesne

Grupos de edad	Minusvalía moderada	Minusvalía mayor	Minusvalía muy acentuada	Minusvalía extrema, insoportable	Total
70-74	1	5	1	0	7
75-79	3	3	0	2	8
80-84	0	1	1	0	2
85-89	0	1	0	1	2
90-94	0	0	0	1	1
Total	**4**	**10**	**2**	**4**	**20**

Nota: (Autores, 2025)

Otro factor que considerar para desarrollar un tratamiento fisioterapéutico es la edad, ya que se puede evidenciar una correlación entre el envejecimiento y el aumento del grado de severidad en la minusvalía funcional. Mientras los grupos más jóvenes (70-74) presentan minusvalías moderadas o mayores, pero con menor presencia de casos extremos, en los grupos de edad más avanzada (+85) predominan los grados de minusvalía más severos, incluso sin presentar casos de minusvalías moderadas. Esta tendencia puede estar relacionada por el deterioro progresivo del sistema musculoesquelético, neurológico y metabólico que acompaña el envejecimiento.

Tabla 4

Índice algofuncional de Lequesne

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1. Dolor o molestia		
Por la noche	20	100%
No	1	5%
Solo al moverse o según la posición	1	5%
Aún inmóvil	18	90%
Al levantarse por la mañana	20	100%
Menos de un minuto	11	55%
1-15 minutos	9	45%
Más de 15 minutos	0	0%

En bipedestación	20	100%
No	2	10%
Sólo después de un trecho	17	85%
Muy rápidamente y de forma progresiva	1	5%
Al caminar	20	100%
No	0	0%
Sólo después de un trecho	18	90%
Muy rápidamente y de forma progresiva	2	10%
Dolor o molestia al levantarse de un asiento sin apoyarse con un brazo	20	100%
No	10	50%
Sí	10	50%
2. Perímetro de la marcha		
Perímetro de la marcha	20	100%
Ninguna limitación	0	0%
Limitado pero superior a 1 km	2	10%
Alrededor de 1 km, 15 minutos	12	60%
500-900 metros	5	25%
300-500 metros	0	0%
100-300 metros	1	5%
Menos de 100 metros	0	0%
Necesidad de bastón o muleta	5	25%
Necesidad de dos bastones o muletas	0	0%
3. Dificultades en la vida cotidiana		
¿Puede subir una planta por las escaleras?	20	100%
Ninguna dificultad	0	0%
Posible con una dificultad menor	12	60%
Posible pero difícilmente	6	30%
Posible pero muy difícilmente	2	10%
Imposible	0	0%
¿Puede bajar una planta por las escaleras?	20	100%
Ninguna dificultad	0	0%
Posible con una dificultad menor	12	60%
Posible pero difícilmente	6	30%
Posible pero muy difícilmente	2	10%
Imposible	0	0%
¿Puede ponerse en cuclillas?	20	100%
Ninguna dificultad	0	0%
Posible con una dificultad menor	4	20%
Posible pero difícilmente	7	35%
Posible pero muy difícilmente	4	20%
Imposible	5	25%
¿Puede caminar por terreno irregular?	20	100%
Ninguna dificultad	0	0%
Posible con una dificultad menor	14	70%
Posible pero difícilmente	4	20%
Posible pero muy difícilmente	2	10%
Imposible	0	0%

Nota: (Autores, 2025)

Tabla 5

Tendencia de puntuación del índice de Lequesne

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1. Dolor o molestia	9 puntos máx.	
Promedio	4	44.44%
Mediana	4	44.44%
2. Perímetro de la marcha	8 puntos máx.	
Promedio	2.55	31.88%
Mediana	2	25%
3. Dificultades en la vida cotidiana	8 puntos máx.	

Promedio	3.45	43.13%
Mediana	3	37.5%

Nota: (Autores, 2025)

Finalmente, en la tabla 4 y tabla 5 se presentan los resultados del índice algofuncional de Lequesne aplicado a los pacientes adultos mayores, donde se puede evidenciar que el dolor es el principal problema en la población evaluada seguido por las dificultades en la vida cotidiana. Sin embargo, la menor tendencia de puntuación en el perímetro de la marcha podría deberse a una percepción subjetiva de la movilidad, pero se torna menos incapacitante que el dolor.

Discusión

El estudio tuvo como objetivo determinar el tratamiento fisioterapéutico para la mejora funcional de pacientes adultos mayores con artralgia de rodilla, mediante la aplicación de evaluación del índice de Lequesne. Los resultados mostraron que los pacientes adultos mayores reciben tratamientos fisioterapéuticos combinados y durante un periodo de tiempo mayor a 3 meses, siendo las más utilizadas la electroterapia en conjunto con terapias alternar que no involucren el movimiento corporal. Esta tendencia de elección al plan se puede atribuir a otros factores como la limitación física y la tolerancia a la actividad física, lo que restringe la ejecución de ejercicios terapéuticos como principal plan de elección (Díaz-Grefa et al, 2024).

Estos datos son similares con otras investigaciones, como la realizada por Carvajal Santana y Chicaiza Cosquillo (2023), donde una serie de casos con 15 participantes reveló que un programa combinado disminuyó el dolor (EVA -3,4 cm, $p < 0{,}000$), aumento el rango de flexión de rodilla (~10,6°; $p < 0{,}000$) y mejoró la funcionalidad de los pacientes (KOOS PS - 7,92; $p < 0{,}000$). Otra investigación realizada por Ledesma Montero y Bajaña Montalvan (2024), concluyeron que existe un impacto positivo del ejercicio terapéutico en artrosis de

rodilla, más aún con ejercicios de estiramiento los cuales ayudan a recuperar la movilidad y la funcionalidad articular (Mallqui-Quisintuña et al, 2024).

Sin embargo, se evidenció que la edad juega un rol importante y limitante al momento de planificar y ejecutar el tratamiento fisioterapéutico, ya que existe una minusvalía en grados mayores en grupos etarios +85 años. Esta relación es coherente con el envejecimiento fisiológico, donde la pérdida progresiva de la masa muscular, la capacidad cardiovascular y la estabilidad postural generan mayores niveles de discapacidad, lo que requiere programas de fisioterapia enfocados a actividades pasivas o terapias alternativas como la electroterapia y terapia manual.

Esto se puede observar en investigaciones de revisión bibliográfica, como la realizada por Cruz-Cartas et al. (2021) donde la opción de terapias como Tai Chi representa una alternativa para prevenir y conservar la salud del adulto mayor, fácil de aprender y de bajo costo, además sin evidencia reacciones adversas durante su aplicación.

En conjunto, los datos apoyan el modelo de fisioterapia enfocado en el paciente, basado en la evaluación integral y ajustado a las necesidades y limitaciones del paciente. La estratificación terapéutica por el nivel de minusvalía y edad puede mejorar los resultados y calidad de vida de la población geriatría.

Conclusión

Las terapias combinadas son de preferencia clínica por los profesionales para el tratamiento en pacientes adultos mayores, basadas en un enfoque multimodal que busca abordar simultáneamente el manejo del dolor, la mejoría de la movilidad articular y la capacidad funcional en la vida diaria.

La elección y elaboración del plan fisioterapéutico debe estar basado en condiciones como el grado de minusvalía funcional y la edad del paciente, priorizando los tratamientos

pasivos como la terapia manual y la electroterapia a pacientes que presentan una minusvalía extrema.

El principal problema de funcionalidad en los adultos mayores es el dolor o molestia articular, seguido por las dificultades en las actividades de la vida cotidiana y las limitaciones en el perímetro de la marcha, por lo que se deben establecer planes terapéuticos integrales enfocados inicialmente al control del dolor, con posterior enfoque al restablecimiento de la funcionalidad general.

Referencias bibliográficas

Balda Ulloa, R. F. (2021). *Efectividad del ejercicio aeróbico en la disminución del dolor en población, con artrosis de rodilla grado 1* [Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato]. https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/198d8092-c336-467a-b3ba-5973be436db9/content

Bannuru R. R., Osani M. C., Vaysbrot E. E., Arden N. K., Bennell K., Bierma-Zeinstra S. M. A., Kraus V. B., Lohmander L. S., Abbott J. H., Bhandari M., Blanco F. J., Espinosa R., Haugen I. K., Lin J., Mandl L. A., Moilanen E., Nakamura N., Snyder-Mackler L., Trojian T.,… McAlindon T. E. (2019). OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage, 27*(11), 1578-1589. https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011

Briggs A. M., Woolf A. D., Dreinhöfer K., Homb N., Hoy D. G., Kopansky-Giles D., Åkesson K., y March L. (2018). Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ, 96*(5), 366–368. https://doi.org/10.2471/BLT.17.204891

Carvajal Santana, A. J. y Chicaiza Cosquillo, D. F. (2023). *Efectividad de la terapia manual y ejercicios en adultos mayores con osteoartrosis de rodilla: serie de casos* [Tesis de Maestría, Universidad De Las Américas]. http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15579

Cruz-Cartas, O., García-Campos, M. L., Beltrán-Campos, V., Ramírez-Goméz, X. S., Patiño-López, M. E., y Jiménez-García, S. N. (2021). Uso de Tai Chi para la salud del adulto mayor: revisión bibliográfica. *Enfermería Universitaria, 18*(2), 101-111. https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.2.805

De Oliveira Rodrigues, K. R., Rocha De Lima, M. C., Da Silva Pais, J. G., Laranjeira dos Santos Filho, J. E., Gomes Tenório, M. L., da Silva Santos, M. G. y de Vasconcelos Júnior, R. B. (18 de abril de 2023). *Eficácia da fisioterapia no tratamento da osteoartrite de joelho em idosos* [Resumen de actas]. 5º Congresso Regional Multiprofissional de Saúde (CRMS) e 1º Congresso Internacional Multiprofissional de Saúde (CIMS). Brasil. https://www.even3.com.br/anais/5crmse1cims/559240-eficacia-da-fisioterapia-no-tratamento-da-osteoartrite-de-joelho-em-idosos/

Díaz-Grefa, W. P., Portilla-Paguay, G. V., Ortiz-Cartagena, C. L., & Roman-Huera, C. K. (2024). Integración de exoesqueletos en la recuperación de pacientes con discapacidades motoras: hacia una nueva era en fisioterapia. *Journal of Economic and Social Science Research*, *4*(1), 77–98. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/87

Estévez-Perera, A., Martínez-de Murga, G. y Sujo-Sit, M. (2019). Evaluación de la eficacia de un programa de ejercicios para osteoartritis de rodilla. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación, 29*(1), 30-9. https://doi.org/10.28957/rcmfr.v29n1a3

GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators. (2023). Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990-2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology, 5*(9), e508-e522. https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00163-7

Gibbs, A. J., Gray, B., Wallis, J. A., Taylor, N. F., Kemp, J. L., Hunter, D. J. y Barton, C. J. (2023). Recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: A systematic review of clinical practice guidelines. *Osteoarthritis Cartilage, 31*(10), 1280-1292. https://doi.org/10.1016/j.joca.2023.05.015

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (11 de julio de 2024a). *Desafíos y oportunidades para el ecuador ante el envejecimiento poblacional: INEC destaca datos claves en el día mundial de la población*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/desafios-y-oportunidades-para-el-ecuador-ante-el-envejecimiento-poblacional-inec-destaca-datos-claves-en-el-dia-mundial-de-la-poblacion/

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (26 de enero de 2024b). *En el Ecuador 7 de cada 100 personas tienen dificultad funcional para hacer alguna actividad cotidiana*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/en-el-ecuador-7-de-cada-100-personas-tienen-dificultad-funcional-para-hacer-alguna-actividad-cotidiana/

Kolasinski, S. L., Neogi, T., Hochberg, M. C., Oatis, C., Guyatt, G., Block, J., Callahan, L., Copenhaver, C., Dodge, C., Felson, D., Gellar, K., Harvey, W. F., Hawker, G., Herzig, E., Kwoh, C. K., Nelson, A. E., Samuels, J., Scanzello, C., White, D.,… Reston, J. (2020). 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol, 72*(2), 220-233. https://doi.org/10.1002/art.41142

Ledesma Montero, L. S. y Bajaña Montalvan, A. G. (2024). *Abordaje fisioterapeutico en artrosis de rodilla en adultos mayores que acuden al area de fisioterapia de la Unidad de Asistencia Social del GAD Caluma - provincia de Bolívar periodo junio 2024 - septiembre 2024* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Babahoyo]. http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17298

Mallqui-Quisintuña, V. A., Sisa-Aguagallo, C. E., Oña-Chiguano, A. J., & Tarqui-Silva, L. E. (2024). Variables metodológicas dentro de la planificación deportiva para atletas de alto rendimiento. *Journal of Economic and Social Science Research*, *4*(3), 151–164. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/125

Moore, A. J., Holden, M. A., Foster, N. E. y Jinks, C. (2020). Therapeutic alliance facilitates adherence to physiotherapy-led exercise and physical activity for older adults with knee pain: a longitudinal qualitative study. *J Physiother, 66*(1), 45-53. https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.11.004

National Institute for Health and Care Excellence. (2022). *Osteoarthritis in over 16s: diagnosis and management* [Archivo PDF]. https://www.nice.org.uk/guidance/ng226

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Década del Envejecimiento Saludable 2021-2023*. https://www.who.int/es/initiatives/decade-of-healthy-ageing

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Envejecimiento y salud*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

Özüdoğru, A. y Gelecek, N. (Julio de 2023). Effects of closed and open kinetic chain exercises on pain, muscle strength, function, and quality of life in patients with knee osteoarthritis. *Rev Assoc Med Bras, 17*(69). https://doi.org/10.1590/1806-9282.20230164

Paula Pullotasig, G. E. (2021). *Investigación bibliográfica sobre la efectividad del ejercicio físico para disminuir el dolor en adultos mayores con artrosis de rodilla* [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23748

Peat, G., McCarney, R., y Croft, P. (2001). Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Ann Rheum Dis, 60*(2), 91-7. https://doi.org/10.1136/ard.60.2.91

Royal Dutch Society for Physical Therapy. (2018). *KNGF guideline. Osteoarthritis of the hip-knee. Conservative, pre-operative and post-operative treatment.* https://www.kennisplatformfysiotherapie.nl/app/uploads/sites/2/2024/10/artrose-heup-knie-2018-prl-en-toelichting-eng_def.pdf