



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

| Facultad de
MEDICINA

TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE UNA PACIENTE CON ARTRITIS
REUMATOIDE AVANZADA DURANTE EL PERIODO
JULIO-DICIEMBRE, 2023

PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT IN A PATIENT WITH ADVANCED
RHEUMATOID ARTHRITIS THROUGH PERIOD
JULY-DECEMBER, 2023

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN
LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

AUTOR

SILVANA CAROLINA ESCALANTE VILLANUEVA

ASESOR

JULIO LEONARDO RAFAEL ALBITRES FLORES

CO-ASESOR

CARLA DARLENY HUAMAN HUAMAN

LIMA – PERÚ
2024

ASESORES DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ASESOR

JULIO LEONARDO RAFAEL ALBITRES FLORES

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-0077-3615

CO-ASESOR

CARLA DARLENY HUAMAN HUAMAN

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0009-0007-8549-9996

Fecha de Sustentación: 02 de marzo de 2024

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A Dios por ser mi motor de vida, la fuerza que me ayuda a seguir adelante y
vencer los obstáculos de la vida.

Mi fiel amigo y mi apoyo incondicional.

A mis padres por su continua ayuda, amor, palabras de ánimo y afirmación y por
siempre creer en mí.

A mis hermanos por ser mis compañeros de vida, y estar pendientes de mí y mi
bienestar.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza, resiliencia,
sabiduría y valentía para poder culminar este proceso. Sin Él este logro no hubiera
sido posible.

A mis padres y hermanos por su constante apoyo emocional y por ayudarme a
terminar este trabajo de suficiencia profesional.

Al hermano Segundo y a la hermana Margarita Montánchez por brindarme su
hogar para poder realizar este trabajo y por su excelente hospitalidad y cariño
hacia mi persona.

Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de
este trabajo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

REPORTE TURNITIN

TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE UNA PACIENTE CON ARTRITIS REUMATOIDE AVANZADA DURANTE EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %	11 %	1 %	0 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.scielosp.org Fuente de Internet	2 %
2	pdfcoffee.com Fuente de Internet	1 %
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
5	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
6	spa.kyhistotechs.com Fuente de Internet	<1 %
7	www.ilustrados.com Fuente de Internet	<1 %
8	www.pasoapaso.com.ve Fuente de Internet	<1 %

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	2
III. OBJETIVOS (GENERAL Y ESPECÍFICOS)	3
Objetivo General:	3
Objetivos Específicos:	3
IV. DEFINICIÓN TEÓRICA	3
V. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	7
VI. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	9
a. LUGAR Y PERIODO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TSP:	9
b. TIPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:	9
c. DESCRIPCIÓN DEL CASO:	10
d. PRINCIPALES RETOS Y DESAFÍOS:	10
e. ESTRATEGIA APLICADA:	11
f. RESULTADOS	14
VII. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS	16
VIII. APORTES A LA CARRERA	19
IX. CONCLUSIONES	20
X. REFERENCIAS	21
XI. ANEXOS:	26

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: EVA (Escala Visual Analógica del Dolor).	28
Anexo 2: Escala muscular de Daniels.	28
Anexo 3: Escala FIM.	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Etapas de la estrategia aplicada.	12
Tabla 2: Resultados de la paciente, aplicando la Escala FIM.	15

RESUMEN

Introducción: La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, crónica e inflamatoria de origen inespecífico. La AR provoca deformidades, causa limitaciones físicas y reduce la esperanza de vida, debido a factores de riesgo.

Objetivos: Describir las consideraciones para el tratamiento fisioterapéutico de una paciente con artritis reumatoide en estadio avanzado durante el periodo Julio-Diciembre 2023.

Descripción del trabajo: El abordaje fisioterapéutico basado en evidencia científica para el tratamiento de una paciente con artritis reumatoide avanzada, se organizó en cuatro fases. Consistió en sesiones con ejercicios pasivos, activos, aeróbicos, isométricos, respiratorios, de movilidad articular y fortalecimiento, con la aplicación de terapia manual (liberación miofascial), termoterapia, crioterapia, tens, ultrasonido y uso de ortesis en ambas manos.

Conclusión: En base a la evidencia científica, las consideraciones usadas para la aplicación de sesiones de terapia física para el tratamiento de la artritis reumatoide permitieron mejorar la funcionalidad de las extremidades superiores e inferiores, aumentando el rango articular, reduciendo la rigidez articular, ganar masa muscular en los músculos hipotrofiados e incrementar la fuerza muscular en los músculos débiles. Fue de suma importancia la evaluación específica para asegurar resultados favorables y prevenir posteriores problemáticas.

Palabras claves: artritis reumatoide; especialidad de fisioterapia; terapia por ejercicio; termoterapia; crioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Rheumatoid Arthritis (RA) is an autoimmune, chronic and inflammatory disease of imprecise origin. RA causes deformities, causes physical limitations and reduces life expectancy, due to risk factors.

Objectives: Describe the considerations for the physiotherapy treatment of a patient with advanced stage rheumatoid arthritis during the period July-December 2023.

Description of work: The physiotherapeutic approach based on scientific evidence for the treatment of a patient with advanced rheumatoid arthritis was organized in four phases. It consisted of sessions with passive, active, aerobic, isometric, respiratory, joint mobility and strengthening exercises, with the application of manual therapy (myofascial release), thermotherapy, cryotherapy, tens, ultrasound and use of orthoses in both hands.

Conclusion: Based on scientific evidence, the considerations used for the application of physical therapy sessions for the treatment of rheumatoid arthritis allowed improving the functionality of the upper and lower extremities, increasing joint range, reducing joint stiffness, gaining muscle mass in hypotrophied muscles and increase muscle strength in weak muscles. The specific evaluation was of utmost importance to ensure favorable results and prevent subsequent problems.

Keywords: rheumatoid arthritis; physiotherapy specialty; exercise therapy; thermotherapy; cryotherapy.

I. INTRODUCCIÓN

La Artritis Reumatoide (AR) es un problema de salud pública que afecta hasta el 1.2% de la población global (1). En Latinoamérica, se estima una prevalencia de 0.2% a 0.5% en personas mayores de 16 años (1). En Perú, se estima que entre 32,000 y 54,500 personas en Lima podrían padecer AR (2). La AR es una enfermedad autoinmune, crónica e inflamatoria, causada por factores genéticos y ambientales. Se caracteriza por la rigidez articular, daño progresivo a múltiples articulaciones, manifestaciones sistemáticas y nódulos reumatoides (3).

Se ha observado que el tratamiento de la AR implica una inversión económica considerable que abarca un tratamiento médico y fisioterapéutico. En Argentina, se halló que el gasto anual de los fármacos para la AR fue de USD 33 936,10 por paciente y el gasto se incrementó con la severidad de la enfermedad (4). Por esta razón podría no ser viable que todas las personas con AR tengan acceso a tratamientos eficaces (5). Ante esta problemática, la fisioterapia podría reducir los síntomas de la AR y posiblemente reducir los costos de bolsillo de los pacientes (6).

La fisioterapia complementa el tratamiento médico reduciendo las limitaciones en las actividades de la vida diaria de los pacientes (8). El manejo fisioterapéutico incluye el uso de agentes físicos, terapia manual, educación del paciente y ejercicios físicos. Una revisión sistemática demostró que el ejercicio aeróbico mejora la funcionalidad, alivia el dolor y aumenta la capacidad aeróbica de los pacientes (7).

Como muestra la evidencia, desarrollar tratamientos eficaces e integrales de fisioterapia contribuye a la recuperación del paciente con AR y disminuye la dependencia de tratamientos médicos de alto costo (9,10).

El tratamiento fisioterapéutico aplicado durante mi experiencia profesional pudo generar efectos positivos, por lo cual el presente trabajo de suficiencia profesional busca documentar y contribuir con la literatura en el abordaje de la artritis reumatoide en el estadio avanzado en una adulta (11).

II. IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La AR es una enfermedad crónica, inflamatoria y autoinmune que afecta a las articulaciones de manera bilateral. Al presente no se conoce su origen exacto. La AR puede provocar deformidades, causar limitaciones físicas y disminuir la esperanza de vida, la cual se debe a riesgos como enfermedades cardíacas, problemas respiratorios, infecciones, entre otros (12).

En el año 2020, se calcula que había aproximadamente 17.6 millones de personas afectadas por la artritis reumatoide en todo el mundo, lo que indica un incremento del 14,1% en comparación con el año 1990. Se proyecta que para el año 2050, la cifra de personas con AR a nivel mundial podría alcanzar los 31.7 millones (13).

En poblaciones de personas blancas, entre el 0,5 % y 1% de las personas la presentan (14). Es más frecuente en los americanos nativos, menos frecuente en los africanos y algunos grupos chinos. La AR se presenta más en mujeres, particularmente en jóvenes. Sin embargo, después de los 50 años esto se revierte. Por otro lado, el diagnóstico precoz y la aplicación de terapias específicas han mejorado el pronóstico de esta enfermedad (14).

La sintomatología generalmente inicia de manera gradual; se experimenta rigidez en las articulaciones, especialmente por la mañana, incluye dolor, hinchazón, aumento de la temperatura en la zona afectada y dificultad para el movimiento. Además, puede presentar debilidad e hipertrofia muscular. Por otro lado, en el aspecto emocional produce depresión, ansiedad y vulnerabilidad al estrés (15).

El tratamiento de la AR tiene como propósito, frenar el dolor, prevenir el deterioro en las articulaciones, y además, lograr la remisión o reducir al máximo la actividad de la enfermedad en el menor tiempo posible (15).

Este periodo es llamado “ventana de oportunidad”; el cual es el mejor momento para tratar dicha enfermedad. Se recomienda empezar en los primeros tres a cuatro meses después de que inicien los síntomas o incluso antes de que los síntomas se manifiesten claramente (16).

Dicho trabajo aborda un tema crítico y muy importante dentro de la fisioterapia, ofreciendo una contribución valiosa tanto a la práctica clínica como al bienestar de los pacientes con AR avanzada. Además, facilitará una visión integral y actualizada sobre las prácticas y técnicas más actuales de terapia física aplicadas a la AR avanzada. De esta manera contribuyendo al conocimiento profesional y mejora del paciente ya que no existen artículos y estudios científicos que hablen específicamente sobre la AR avanzada (11).

De este modo, considerando lo previamente mencionado podemos plantearnos la siguiente pregunta ¿Cuáles son las consideraciones para el tratamiento fisioterapéutico en una paciente con artritis reumatoide avanzada durante el periodo Julio-Diciembre 2023?

III. OBJETIVOS (GENERAL Y ESPECÍFICOS)

Objetivo General:

Describir las consideraciones para el tratamiento fisioterapéutico de una paciente con artritis reumatoide en estadio avanzado durante el periodo Julio-Diciembre 2023.

Objetivos Específicos:

- Describir la anamnesis y evaluación inicial de la paciente.
- Describir las diferentes técnicas de tratamiento fisioterapéutico para AR.
- Describir la evolución del paciente y resultados favorables desde el mes de Julio a Diciembre.

IV. DEFINICIÓN TEÓRICA

La AR es una enfermedad en la que el sistema inmunitario del cuerpo se ataca a sí mismo. Esto provoca una inflamación constante y puede dañar no solo las articulaciones, sino también otros órganos, como el corazón, riñones, pulmones, aparato digestivo, ojos, piel y nervios (17). La AR tiene mayor frecuencia en mujeres entre los 45 y 55 años (20).

La AR se divide en: Estadio temprano donde la inflamación afecta las membranas sinoviales de las articulaciones; Estadio moderado, la inflamación se intensifica y comienza a dañar el cartílago; Estadio severo, incrementa el daño a las articulaciones, afectando a los huesos y causando deformidades articulares; Estadio avanzado, deformidades graves y una pérdida significativa de movilidad, el dolor y la rigidez pueden ser muy severos, y la calidad de vida se ve afectada (18).

La AR puede llevar a la discapacidad debido a la inflamación, dolor, y deformidades que produce. Asimismo, existe una pérdida de funcionalidad necesaria para la vida cotidiana, lo que impacta en la movilidad, el trabajo, el cuidado personal y otras actividades de la vida diaria, afectando así los roles sociales de la persona y disminuyendo su autonomía (21).

Es posible llegar a una remisión total de la enfermedad, si esta se trata pronto y de manera eficaz. Aproximadamente el 75% de las personas con AR, notan una mejora en sus síntomas con un tratamiento temprano y adecuado durante el primer año de la enfermedad. Sin embargo, un 10% de ellos terminan sufriendo una discapacidad severa, incluso después de recibir el tratamiento completo (24).

Para abordar la AR desde la fisioterapia se utilizan agentes físicos, terapia manual y ejercicio terapéutico para ayudar a los pacientes a recuperar o mantener su capacidad funcional. Los ejercicios específicos y dinámicos ayudan a mejorar la fuerza muscular y la capacidad física en personas con AR (25). El objetivo del tratamiento fisioterapéutico es aumentar la independencia y la calidad de vida de la persona (22). La elección del plan fisioterapéutico se basa en el estadio de la AR (23).

A continuación, una breve definición para cada término:

- 1. FISIOTERAPIA / TERAPIA FÍSICA:** Es una disciplina que utiliza una variedad de tratamientos, métodos y técnicas, también emplean agentes electrofísicos (AF), todo esto para fomentar la salud. La fisioterapia no causa efectos secundarios o riesgos para el paciente, sin embargo, si llega a suceder cualquier problemática, se debe a estar relacionados con las contraindicaciones específicas de cada terapia (26).

- 2. Electroestimulación transcutánea de los nervios (TENS, por sus siglas en inglés):** Se utiliza corrientes eléctricas de baja frecuencia para aliviar el dolor. Al enviar impulsos eléctricos a los nervios a través de la piel, interrumpe las señales de dolor al cerebro y estimula la liberación de endorfinas, que son los analgésicos naturales (27).
- 3. ULTRASONIDO (US):** Es una técnica que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para tratar lesiones y dolor en los tejidos blandos. El US posee la capacidad de calentar tejidos, de esta manera, logra alcanzar una mayor profundidad, calentando zonas más reducidas en comparación con otros métodos de calentamiento superficial, ayudando a reducir la inflamación, aliviar el dolor y promover la curación (28).
- 4. TERMOTERAPIA:** Es un método que aplica calor con fines terapéuticos, usando fuentes de calor más intensas que la temperatura corporal. Aunque no es un tratamiento fisioterapéutico completo por sí mismo, complementa otras técnicas, mejorando su efectividad y los resultados en los pacientes. Tiene un efecto calmante y analgésico (29).
- 5. CRIOTERAPIA:** Es una técnica en la que se utiliza hielo o paquetes de gel frío. El hielo especialmente es usado para el tratamiento de lesiones musculoesqueléticas, mientras que la inmersión en agua fría de todo el cuerpo se usa para la recuperación del ejercicio. El principal beneficio de la crioterapia tradicional es actuar como antiinflamatorio (30).
- 6. LIBERACION MIOFASCIAL:** Es un tipo de terapia manual que consiste en la aplicación de estiramientos suaves y prolongados al tejido miofascial. Esta técnica tiene como objetivo restaurar la longitud adecuada de dicho tejido, aliviar el dolor y mejorar la funcionalidad general (31).

7. **ÓRTESIS:** Es un dispositivo que se ajusta externamente al cuerpo para cambiar o asistir las funciones y la estructura del sistema neuromusculoesquelético, con el objetivo de preservar, mejorar y restablecer funciones corporales (32).

8. **EJERCICIO AEROBICO:** Es un tipo de actividad física que implica el uso de oxígeno para producir energía en los músculos. Generalmente se caracteriza por ser de baja a moderada intensidad y se puede mantener durante periodos largos (33).

9. **EJERCICIO ISOMETRICO:** Consiste en contraer los músculos o grupos musculares sin causar movimientos evidentes en las articulaciones. Los músculos se activan creando tensión, aunque su longitud permanece constante y las articulaciones no se mueven (34).

10. **EJERCICIOS DE MOVILIDAD ARTICULAR:** Son actividades físicas diseñadas para mejorar la amplitud de movimiento en las articulaciones. Estos ejercicios suelen centrarse en estirar y fortalecer los músculos que rodean la articulación, ayudando a mantener y aumentar la flexibilidad y el rango de movimiento (35).

11. **EJERCICIOS RESPIRATORIOS:** Estos ejercicios ayudan a mejorar la capacidad pulmonar, fortalecer los músculos respiratorios, mejorar el intercambio de gases en los pulmones y facilitar una respiración más eficiente y relajada (36).

12. **EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO:** Son actividades físicas diseñadas para aumentar la fuerza muscular. Estos ejercicios implican en trabajar a los músculos contra algún tipo de resistencia. Ayudan en incrementar la masa muscular, mejorar la fuerza y la resistencia muscular (37).

Si bien dichas terapias no curan o detienen definitivamente la AR, mejoran la calidad de vida y logran que el paciente tenga un mejor estado de salud.

V. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La fisioterapia ha demostrado ser una opción de tratamiento viable para la AR. Un estudio concluyó que, para potenciar los resultados positivos en pacientes con AR, es fundamental elegir el tipo de ejercicio apropiado según los síntomas del paciente y determinar adecuadamente la intensidad, frecuencia y periodo del ejercicio para lograr resultados óptimos (38).

La terapia manual ha demostrado ser beneficiosa para el tratamiento de la AR. Un estudio concluyó que la terapia manual disminuyó el daño articular, umbral del dolor, rigidez articular, dolor crónico y aumentó la fuerza muscular, ayudando a mantener el funcionamiento y la realización de las actividades de la vida diaria. Este estudio evidencia en su totalidad los resultados positivos de la intervención (39).

Un estudio concluyó que la fisioterapia a través de ejercicios terapéuticos y variedad de tratamientos ha tenido un gran impacto significativo en la mejora de los pacientes con artritis reumatoide. Cabe mencionar que se recomienda una intervención temprana para que la evolución del paciente sea más efectiva y así prevenir en gran medida las deformidades causantes de dicha enfermedad (22).

La práctica de la actividad física es de suma importancia en el manejo de la AR, ya que el ejercicio ayuda a producir más neurotransmisores que alivian el dolor y a su vez reducen la inflamación. Además, se encontró que la actividad física mejora el bienestar psicológico, disminuyendo las probabilidades de sufrir trastornos de ansiedad y depresión (40).

Recientes hallazgos indican que la actividad física juega un rol crucial en mejorar la artritis reumatoide, según un estudio. El cual concluyó que la actividad física reduce la inflamación sistémica en poblaciones con artritis reumatoide, debido a que el ejercicio regular mejora considerablemente las manifestaciones clínicas, la

función articular y salud mental. Asimismo, en el índice de Discapacidad de Stanford Health Assessment Questionnaire (HAQ) post ejercicio físico, se observó mejoras (41).

Un estudio habla acerca de la importancia de la fisioterapia en el tratamiento de la AR. Dicho estudio concluyó que la fisioterapia representa un elemento esencial del tratamiento integral para los pacientes con artritis reumatoide y que las terapias se pueden emplear en las diferentes etapas de la enfermedad. Algunos métodos son el manejo de la postura, movimiento pasivo continuo, ejercicios de rango de movimiento (ROM) y ejercicios de fortalecimiento (42).

Investigaciones recientes han destacado los beneficios del ejercicio físico en la AR. Un estudio concluyó que después de 24 semanas de entrenamiento isométrico intensivo, ejercicios isocinéticos y aeróbicos se halló una reducción de los marcadores sanguíneos de la inflamación y una mejora de la fuerza muscular en los pacientes con AR. Este estudio posee una importante evidencia sobre los efectos positivos de la realización de ejercicios físicos (43).

La efectividad de la terapia manual en el tratamiento de la AR ha sido comprobada en un estudio basado en revisiones sistemáticas, por lo que aumenta su confiabilidad. El estudio concluyó que la terapia manual es un instrumento vital para ayudar a manejar el dolor, desde que se presentan alteraciones en el sistema musculoesquelético y también para ayudar a la movilización de las articulaciones afectadas. (39).

La efectividad del ejercicio físico y terapias complementarias en el tratamiento de la AR han sido objeto de análisis de recientes investigaciones. Un estudio concluyó que el ejercicio físico apropiado para el tratamiento de pacientes con AR es de intensidad moderada a intenso. Se encontró que la hidroterapia, terapia con láser, terapia manual tenían efectos positivos en cuanto a la mejora del dolor y el estado de salud de las personas con AR durante corto plazo (44).

La evidencia científica destaca tres recomendaciones clave para asegurar la efectividad del tratamiento fisioterapéutico para la artritis reumatoide en una

paciente adulta. Estas recomendaciones abarcan:

1. Variedad de tipos e innovación de ejercicios físicos; se recomienda realizar diferentes tipos de ejercicios, asimismo crear nuevas estrategias en el abordaje, siendo más creativos en la hora de indicar los ejercicios fisioterapéuticos al paciente, realizando un plan de tratamiento individual y especializado adaptado de acuerdo a sus necesidades específicas de la paciente (22).

2. Aplicación de hidroterapia; se recomienda ya que la hidroterapia se ha establecido como un método terapéutico efectivo para pacientes con artritis reumatoide, proporcionando múltiples beneficios que son esenciales para el manejo integral de esta enfermedad. Entre sus principales ventajas son; alivio del dolor y la rigidez, facilitación del ejercicio de bajo impacto, fortalecimiento muscular y resistencia, mejora en la circulación sanguínea y beneficios para la salud mental (45).

3. Creación de nuevos protocolos de tratamiento fisioterapéutico para la artritis reumatoide; se recomienda seguir explorando, instaurando y documentando nuevas y actuales estrategias de tratamiento para enriquecer el abordaje fisioterapéutico en los próximos años (40).

VI. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

a. LUGAR Y PERIODO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TSP:

El presente caso clínico se desarrolló en el domicilio de la paciente, ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima desde el mes de Julio hasta Diciembre del 2023.

b. TIPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Escuela Profesional de Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación y subespecialidad Musculoesquelético.

c. DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Paciente mujer de 50 años de edad, con diagnósticos de hipertensión arterial (10 años), escoliosis (7 años), depresión crónica y ansiedad (7 años), síndrome de Cushing (10 años) y Artritis Reumatoide (15 años). Paciente postrada crónica desde hace 7 años. El médico fisiatra indicó realizar fisioterapia interdiaria durante un aproximado de 8 meses, con asistencia de agentes electrofísicos, acompañamiento farmacológico y psicológico.

Durante consulta con la fisioterapeuta paciente refiere que tuvo caída hace 10 años. Paciente refiere insomnio y ansiedad desde hace 7 años. Refiere dolor intermitente en las manos, los hombros y cuello en una escala 9 de 10 puntos en escala visual analógica (EVA), que cede con tramadol.

Paciente refiere sentir fatiga y cansancio desde hace 15 años. Paciente refiere que toma tramadol, prednisona, alprazolam, metrotexato y losartán, sin indicación médica. Paciente refiere haber aumentado de peso de 60 kg a 118 kg en los últimos 15 años.

Durante la evaluación fisioterapéutica (julio 2023) se evidenció postración y en fuerza muscular, la paciente en miembro inferior derecho tenía puntuación 0, en miembro inferior izquierdo tenía puntuación 1. Por otro lado, en miembro superior derecho tenía puntuación 3 y en miembro superior izquierdo tenía puntuación 2.

d. PRINCIPALES RETOS Y DESAFÍOS:

Según lo descrito en el TSP, se aplicó un plan de tratamiento fisioterapéutico, basado en evidencia científica, para el tratamiento de la AR en complemento con un tratamiento farmacológico que ya recibía la paciente.

Costo del tratamiento

Los costos directos del manejo de la Artritis Reumatoide están aumentando en los últimos años, debido a la instauración de nuevos tratamientos. A su vez, los costos indirectos secundarios a la discapacidad que acarrea la AR cuando esta no es

controlada adecuadamente implican un fuerte impacto económico y una gran problemática de salud pública para todos los países en vías de desarrollo. Por ejemplo, el costo anual de las drogas modificadoras de la enfermedad fue de 33 936,10 dólares por paciente. Además, el costo por paciente por año de días de hospitalización y los costos indirectos de la AR se han incrementado (4,5).

Estadio Avanzado

Esto se debe principalmente a que la paciente se encontraba con mucho dolor y rigidez articular. Lo que hacía que el proceso sea más lento y complicado durante las primeras cinco sesiones. Debido al estadio avanzado que la llevo a la postración, la paciente había perdido gran cantidad de masa y fuerza muscular, debido a estos problemas, a ella le costaba un mayor gasto energético realizar cualquier actividad física, inclusive ponerse en sedente (11,15).

e. ESTRATEGIA APLICADA:

El manejo fisioterapéutico de la paciente con artritis reumatoide fue principalmente a través de un programa de ejercicios y uso de otras técnicas. La primera etapa duró las primeras 5 sesiones, la segunda etapa 7 sesiones, la tercera etapa 8 sesiones y la cuarta etapa las ultimas 3 sesiones.

Tabla 1: Etapas de la estrategia aplicada.

Etapa	N° de Sesiones	Descripción
1	5	<p>El objetivo fue aumentar el rango articular en miembros superiores y miembros inferiores a través de movilizaciones pasivas, se realizó ejercicios aeróbicos en su cama, movimientos suaves y controlados de las articulaciones para mantener la flexibilidad y reducir la rigidez tanto de miembros superiores como inferiores (42).</p> <p>Seguidamente, acostada, se realizó elevaciones de ambas piernas, manteniéndola en el aire por unos 2 segundos antes de bajarla, con el objetivo de fortalecer los músculos de los miembros inferiores. Posteriormente realizó ejercicios de respiración profunda, para obtener un efecto relajante, reduciendo el estrés y la tensión muscular. Finalmente se aplicó compresas frías para aliviar el dolor (42).</p>
2	7	<p>Se propuso empezar con movilizaciones activas con el objetivo de ganar masa muscular e incrementar la fuerza muscular, tanto de miembro superiores e inferiores. Posteriormente se realizó movimientos de rotación de muñecas y tobillos, la paciente tenía que hacer rotaciones suaves con las muñecas y tobillos (43).</p> <p>Seguidamente se realizó flexión y extensión de dedos, la paciente tenía que abrir y cerrar las manos lentamente, estirando los dedos. Consecutivamente se realizó ejercicios de hombro, el cual consistía en levantar los hombros hacia arriba y hacia abajo, realizando rotaciones suaves y llevar los brazos</p>

		<p>hacia adelante y hacia atrás dentro del rango de movimiento que la paciente tolere (43).</p> <p>Además, se realizó ejercicios de cuello, los cuales consistían inclinaciones suaves del cuello hacia adelante y hacia atrás, rotaciones laterales, dentro del rango de movimiento que la paciente tolere. Finalmente se aplicó compresas calientes y TENS, que ayudan como analgésicos, aliviando el dolor de manera rápida (43).</p>
3	8	<p>Se realizó ejercicios isométricos, en supino y sedente, como contracciones musculares estáticas, la paciente tenía que tensar y relajar diferentes grupos musculares mientras permanecía acostada. Seguidamente realizo presión de ambas manos, utilizando una pelota pequeña blanda (42).</p> <p>En sedente se realizó elevaciones de ambos talones, el paciente tuvo que presionar los talones contra el suelo, manteniendo la tensión en los músculos de la pantorrilla. Posteriormente se realizó contracciones abdominales, el paciente tuvo que tensar los músculos abdominales, manteniendo la contracción por 4 segundos antes de relajar (43).</p> <p>Finalmente uso ortesis para ambas manos con el objetivo de estabilizar las articulaciones, mejorar la propiocepción, facilitar la realización de actividades cotidianas y posteriormente se aplicó US portátil con el objetivo de aumentar la flexibilidad del tejido, y disminuir la espasticidad muscular (43).</p>

4	3	<p>Se propuso, continuar los ejercicios isométricos, pero también se aplicó ejercicios de fortalecimiento como elevaciones de brazos, la paciente tenía que levantar los brazos hacia adelante y hacia atrás (42).</p> <p>Seguidamente realizo ejercicios de muñeca y mano, mediante una pelota de estrés para fortalecer las manos y los antebrazos. Posteriormente ejercicios abdominales suaves, asegurándose de no tensionar demasiado el cuello y la espalda. Finalmente, el uso de ayuda biomecánica (andador) con el objetivo de incrementar su equilibrio, control postural e independencia (42).</p>
---	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

f. RESULTADOS

Se obtuvo una reducción del dolor con la puntuación en el EVA de 9 a 4, después de 23 semanas (**Anexo 1**). Paciente fue evaluada con la Escala de Daniels que se enfocó en valorar la fuerza muscular. Después de las 23 sesiones de terapia física, la puntuación del miembro inferior derecho aumentó a puntuación 3 y el miembro inferior izquierdo aumentó a 4. La puntuación del miembro superior derecho aumentó a puntuación 4 y el miembro superior izquierdo aumentó a 3 (**Anexo 2**).

Se aplicó la Escala de Medida de Independencia Funcional (FIM en sus siglas en inglés), (**Anexo 3**). Esta herramienta evalúa las actividades motoras y actividades cognitivas (**Tabla 2**). Las posiciones que pudo mantenerse: Supino, prono, decúbito lateral, sedente al borde de la camilla y sedente en posición en W.

Las actividades que pudo realizar: Comer sola, utilizar un celular, manejar la televisión, peinarse, leer, escribir. Las actividades que requiere ayuda: Vestirse, bañarse, caminar con andador, ir al baño.

Luego de 5 semanas de terapia física, la paciente ganó fuerza muscular de miembros superiores e inferiores (predominio lado derecho), también gano masa muscular y mayor rango de movimiento articular. Finalmente logró incorporarse en un andador con ayuda de dos personas a su alrededor, manteniendo por si sola por 7 ciclos de repeticiones de 5 segundos cada uno.

Tabla 2: Resultados de la paciente, aplicando la Escala FIM.

Componente	Aspecto	Resultados
Autocuidado	Alimentarse	3
	Arreglo personal	4
	Bañarse	1
	Vestirse EESS	4
	Vestirse EEII	3
	Aseo Perianal	2
Control de esfínteres	Manejo vesical	2
	Manejo intestinal	2
Movilidad/transferencia	Cama, silla, silla de ruedas	2
	W.C	2
	Ducha, Baño	2
Desplazamientos	Caminar/silla de ruedas	1
	Escalas	1
Comunicación	Comprensión	7
	Expresión	7

Destreza social	Resolución de problemas	7
	Interacción social	7
	Memoria	7
TOTAL		64 % (Asistencia moderada)

VII. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS

Curso	Competencias y aptitudes adquiridas	Justificación
PRÁCTICA CLÍNICA EN TERAPIA FÍSICA EN PATOLOGÍA MÚSCULO ESQUELÉTICA	-Aprender el manejo de la historia clínica, anamnesis, entrevista, evaluación, diagnóstico fisioterapéutico e intervención. También desarrollar informes de evaluación y evolución fisioterapéutica.	-Aprender el desarrollo de juicio crítico y reflexivo en la intervención de los diferentes casos de los pacientes, y asumir con responsabilidad la atención de los mismos en el campo de la Terapia Física y Rehabilitación.

<p>AGENTES ELECTROFISICOS TERAPEUTICOS</p>	<p>-Contrastar los fundamentos biofísicos y los efectos biológicos de los AF, que permiten elegir con criterio científico el AF según la patología y/o disfunción del paciente.</p>	<p>-Analizar, relacionar y evaluar la acción de los AF en los procesos fisiopatológicos, también identificar los efectos, indicaciones y contraindicaciones de los AF, interpretando la metodología del tratamiento, seleccionando, programando y aplicando los AF.</p>
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>TECNOLOGÍA AYUDAS BIOMECÁNICAS</p>	<p>EN</p> <p>-Analizar la estructura y la función mecánica de los diversos tipos de ortesis, prótesis y elementos de autosuficiencia así como sus indicaciones según la patología de las extremidades superiores, inferiores y columna vertebral, considerando como instrumentos fundamentales en el proceso de rehabilitación del paciente.</p>	<p>-Comprender la utilidad de las ortesis para las extremidades y la columna vertebral, considerando sus efectos y usos para mantener correcciones, corregir deformidades en los miembros inferiores y columna vertebral.</p>
------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROL Y APRENDIZAJE MOTOR	-Analizar los fundamentos y procesos de aprendizaje y control motor que la persona humana como ser integral incorpora y desarrolla en las primeras etapas de la vida para el desarrollo y control de habilidades motoras que le permitan desempeñarse óptimamente en todas las actividades de vida diaria y dentro de su entorno familiar y laboral	- Analizar el control motor eficiente en actividades de vida diaria, considerando integración de los componentes neurofisiológicos y biomecánicos para la optimización del desempeño motor.
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VIII. APORTES A LA CARRERA

Curso*	Aportes y cambios que se sugieren al curso
* Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia Reumatológica	-Se sugiere a la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) considerar la implementación de “Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia Reumatológica” curso dictado en la Universidad Internacional de Cataluña (UIC) en España, ya que tuve pocas oportunidades de atender casos de AR en el internado, debido a que los pacientes pediátricos predominaban en la Clínica San Juan de Dios. La implementación del curso enriquecería nuestra formación, ampliando nuestro enfoque en el tratamiento de pacientes con estas enfermedades (27).

* Fisioterapia Aplicada a los Procesos de Crecimiento y Envejecimiento	-Se recomienda a la UPCH considerar la implementación de “Fisioterapia Aplicada a los Procesos de Crecimiento y Envejecimiento” curso también dictado en la UIC, ya que añadiría mayor conocimiento fisioterapéutico y relación entre la infancia y la ancianidad (27).
* Fisioterapia y Salud Comunitaria	-Hubiera preferido cursar “Fisioterapia y Salud Comunitaria” de manera presencial, considerando la importancia práctica de la atención domiciliaria, donde se aprende directamente a realizarla. Desafortunadamente, la pandemia impidió la conclusión de las rotaciones presenciales, siendo reemplazadas por sesiones virtuales que, sin duda, no ofrecen la misma experiencia. Por otro lado, he podido abordar con éxito el tratamiento de mi paciente mediante la consulta constante de artículos científicos actualizados, los cuales han sido fundamentales para guiar el tratamiento de estas afecciones (28,29).

IX. CONCLUSIONES

En base a la evidencia científica, las consideraciones para el tratamiento fisioterapéutico de una paciente con artritis reumatoide incluyen una evaluación específica inicial y un enfoque integral flexible permitiéndonos variar entre tipos de ejercicios, agentes físicos y ayudas biomecánicas para generar una mejora en la funcionalidad de los miembros superiores e inferiores, aumentando la amplitud y rango articular, reduciendo la rigidez articular, ganar masa muscular en los músculos hipotrofiados e incrementar la fuerza muscular en los músculos débiles. En conclusión, fue de suma importancia la evaluación específica para asegurar resultados favorables y prevenir posteriores problemas.

X. REFERENCIAS

1. Miguel-Lavariega D, Elizarrás-Rivas J, Villarreal-Ríos E, Baltiérrez-Hoyos R, Velasco-Tobón U, Vargas-Daza ER, et al. Perfil epidemiológico de la artritis reumatoide. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2023;61(5):574-82.
2. Vásquez Castillo MA. Comorbilidades de pacientes con artritis reumatoide, Lima-Perú. 2020 [citado 16 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2792064>
3. Díaz-González F, Hernández-Hernández MV. Artritis reumatoide. *Med Clínica.* 22 de diciembre de 2023;161(12):533-42.
4. Secco A, Alfie V, Espinola N, Bardach A. Epidemiología, uso de recursos y costos de la artritis reumatoidea en Argentina. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 24 de septiembre de 2020;37:532-40.
5. Armas Rodríguez WE, Alarcón Medina GA, Ocampo Dávila FD, Arteaga CM, Arteaga Paredes PA, Armas Rodríguez WE, et al. Artritis reumatoide, diagnóstico, evolución y tratamiento. *Rev Cuba Reumatol [Internet].* diciembre de 2019 [citado 16 de febrero de 2024];21(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-59962019000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Briggs AM, Fary RE, Slater H, Ranelli S, Chan M. Physiotherapy co-management of rheumatoid arthritis: identification of red flags, significance to clinical practice and management pathways. *Man Ther.* diciembre de 2013;18(6):583-7.
7. Ye H, Weng H, Xu Y, Wang L, Wang Q, Xu G. Effectiveness and safety of aerobic exercise for rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 5 de febrero de 2022;14(1):17.
8. Bhende R, Shinde S, Shinde R. Physiotherapy For Juvenile Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. 12 de agosto de 2022;1:1-7.
9. Hurkmans EJ, van der Giesen FJ, Bloo H, Boonman DC, van der Esch M, Fluit M, et al. Physiotherapy in rheumatoid arthritis: development of a practice guideline. *Acta Reumatol Port.* 2011;36(2):146-58.

10. Bier JD, Scholten-Peeters WGM, Staal JB, Pool J, van Tulder MW, Beekman E, et al. Clinical Practice Guideline for Physical Therapy Assessment and Treatment in Patients With Nonspecific Neck Pain. *Phys Ther*. 1 de marzo de 2018;98(3):162-71.
11. Solís MFV. Programa fisioterapéutico para pacientes con artritis reumatoide. *Jóvenes En Cienc Verano Investig Científica Vol 4 Num 1 2018* [Internet]. 26 de noviembre de 2018 [citado 26 de enero de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/4979>
12. Díaz-González F, Hernández-Hernández MV. Rheumatoid arthritis. *Med Clin (Barc)*. 22 de diciembre de 2023;161(12):533-42.
13. GBD 2021 Rheumatoid Arthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990-2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. octubre de 2023;5(10):e594-610.
14. Myasoedova E, Crowson CS, Kremers HM, Therneau TM, Gabriel SE. Is the incidence of rheumatoid arthritis rising?: results from Olmsted County, Minnesota, 1955-2007. *Arthritis Rheum*. junio de 2010;62(6):1576-82.
15. Almirón Santacruz J, Barrios Coronel I, Rojas Loreiro R, O'Higgins MG, Ruiz Díaz N, Torres Romero AD, et al. Ansiedad, depresión y vulnerabilidad al estrés en personas con diagnóstico de artritis reumatoidea: un estudio exploratorio del Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción. *Fac Cienc Méd Asunción*. 2023;58-67.
16. Burgers LE, Raza K, Mil AH van der H van. Window of opportunity in rheumatoid arthritis – definitions and supporting evidence: from old to new perspectives. *RMD Open*. 1 de abril de 2019;5(1):e000870.
17. Domínguez Freire ND, Alban Fierro PE, Carvajal Santana GE, Simbaña Paucar FM, Domínguez Freire ND, Alban Fierro PE, et al. Artritis reumatoide: una visión general. *Rev Cuba Reumatol* [Internet]. agosto de 2022 [citado 26 de enero de 2024];24(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-59962022000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es

18. Gibofsky A. Epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of rheumatoid arthritis: A Synopsis. *Am J Manag Care*. mayo de 2014;20(7 Suppl):S128-135.
19. Ramírez-Huaranga MA, Minguez-Sánchez MD, Espina MÁZD de la, Ramos-Rodríguez M, Cuadra-Díaz JL, Romero-Aguilera G, et al. Artritis reumatoide, una enfermedad sistémica con un riesgo cardiovascular subestimado. *Rev Colomb Reumatol*. junio de 2018;25(2):92-8.
20. García DG. Artritis reumatoide, epidemiología, fisiopatología, criterios diagnósticos y tratamiento. *Med E Investig Univ Autónoma Estado México*. 8 de julio de 2022;6(2):47-55.
21. Escobar-Salinas JS, Frutos-Chamorro T, Escobar-Salinas JS, Frutos-Chamorro T. Calidad de vida de pacientes con artritis reumatoide, Hospital Central del Instituto de Previsión Social. *Rev Inst Med Trop*. junio de 2021;16(1):11-20.
22. Camacho-Bautista K, Orjuela-Rodríguez A, Vargas-Pinilla O. Intervención fisioterapéutica en el manejo de pacientes con artritis reumatoide: una revisión sistemática. *Fisioterapia*. 1 de julio de 2017;39(4):174-80.
23. Simmons S. Reconocer y tratar la artritis reumatoide. *Nurs Ed Esp*. 1 de noviembre de 2011;29(9):24-9.
24. Lozano JA. Artritis reumatoide (II). Tratamiento. *Offarm*. 1 de octubre de 2001;20(9):98-105.
25. Maikel NPM Más Ferreiro Rosa, Mendoza Castaño Sarahí, Valle Clara. Fisiopatología, tratamiento y modelos experimentales de artritis reumatoide [Internet]. [citado 16 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=74013>
26. Pérez MG, Pérez AL. La Fisioterapia: sus orígenes y su actualidad. *Acta Médica Cent*. 1 de julio de 2016;10(3):88-90.
27. Vance CGT, Dailey DL, Chimenti RL, Van Gorp BJ, Crofford LJ, Sluka KA. Using TENS for Pain Control: Update on the State of the Evidence. *Med Kaunas Lith*. 22 de septiembre de 2022;58(10):1332.
28. Dantas LO, Osani MC, Bannuru RR. Therapeutic ultrasound for knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis with grade quality assessment. *Braz J Phys Ther*. 2021;25(6):688-97.

29. Tuta-Quintero E, García-Espitia E, Martínez-Lozano JC, Mazzei-Strocchia E, Briceño-Balcázar I, León-Delgado M, et al. Tratamiento del dolor a través de compresas de calor en el Nuevo Reino de Granada durante los siglos XVIII-XIX. *Rev Mex Anesthesiol.* septiembre de 2021;44(3):237-40.
30. Kwiecien SY, McHugh MP. The cold truth: the role of cryotherapy in the treatment of injury and recovery from exercise. *Eur J Appl Physiol.* agosto de 2021;121(8):2125-42.
31. Ajimsha MS, Al-Mudahka NR, Al-Madzhar JA. Effectiveness of myofascial release: systematic review of randomized controlled trials. *J Bodyw Mov Ther.* enero de 2015;19(1):102-12.
32. Vargas Negrín F. Indicaciones de las ortesis en atención primaria. *FMC - Form Médica Contin En Aten Primaria.* 1 de octubre de 2017;24(8):465-78.
33. Nájera Herranz C, Grau García E, Moya Nájera D, Ivorra Cortés J, Cánovas Olmos I, Román Ivorra JA. Beneficios del ejercicio físico en pacientes con artritis reumatoide y espondiloartropatías. *Rev SVR Soc Valencia Reumatol.* 2018;7(3):32-4.
34. Oranchuk DJ, Storey AG, Nelson AR, Cronin JB. Isometric training and long-term adaptations: Effects of muscle length, intensity, and intent: A systematic review. *Scand J Med Sci Sports.* abril de 2019;29(4):484-503.
35. Huacón Villegas RG. Los ejercicios de movilidad articular y su incidencia en la motricidad gruesa de los estudiantes del 5to año de educación básica de la Unidad Educativa Cinco de Junio del cantón Babahoyo provincia de los Ríos en el año 2016 [Internet] [bachelorThesis]. Babahoyo: UTB, 2015; 2015 [citado 16 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/2768>
36. Roving C, Roving H, Liboriussen CH, Jensen MK, Andersen SS, Andersen SS, et al. Deep Breathing Increases Heart Rate Variability in Patients With Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus. *J Clin Rheumatol Pract Rep Rheum Musculoskelet Dis.* 1 de octubre de 2021;27(7):261-6.
37. Cima SR, Barone A, Porto JM, de Abreu DCC. Strengthening exercises to improve hand strength and functionality in rheumatoid arthritis with hand deformities: a randomized, controlled trial. *Rheumatol Int.* marzo de 2013;33(3):725-32.

38. Hu H, Xu A, Gao C, Wang Z, Wu X. The effect of physical exercise on rheumatoid arthritis: An overview of systematic reviews and meta-analysis. *J Adv Nurs*. febrero de 2021;77(2):506-22.
39. Paul Adrián CM. Terapia Manual en el dolor crónico por Artritis Reumatoide [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2021 [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7811>
40. Vélez RA, Tobar NJM, Villaquirán AF. Actividad física en mujeres con artritis reumatoide (Popayán, Colombia). *Rev Investig Andina* [Internet]. 30 de abril de 2020 [citado 16 de febrero de 2024];22(40). Disponible en: <https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/1593>
41. Azeez M, Clancy C, O'Dwyer T, Lahiff C, Wilson F, Cunnane G. Benefits of exercise in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial of a patient-specific exercise programme. *Clin Rheumatol*. junio de 2020;39(6):1783-9
42. Kochar SS, Deshmukh M, Fokmare PS. Physiotherapy Intervention for Grade 4 Rheumatoid Arthritis Managed With Total Knee Replacement: A Case Report. *Cureus*. octubre de 2023;15(10):e46658.
43. Podesta I, Martinez-Valdes E, Pettinelli G. Efectos del ejercicio en pacientes con artritis reumatoide: Implicancias en parámetros inflamatorios, cardiovasculares, consumo de oxígeno y calidad de vida. Una revisión de la literatura. *Arch Soc Chil Med Deporte*. 11 de mayo de 2017;62:39-59.
44. Pereira LPS, Maia M da S. Principais abordagens fisioterapêuticas no tratamento de artrite reumatóide: uma revisão bibliográfica. *Res Soc Dev*. 25 de septiembre de 2021;10(12):e439101220846-e439101220846.
45. Al-Qubaeissy KY, Fatoye FA, Goodwin PC, Yohannes AM. The effectiveness of hydrotherapy in the management of rheumatoid arthritis: A systematic review. *Musculoskeletal Care*. 2013;11(1):3–18.

XI. ANEXOS:

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Título del trabajo:	
TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE UNA PACIENTE CON ARTRITIS REUMATOIDE AVANZADA DURANTE EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE, 2023	
Investigador principal:	SILVANA CAROLINA ESCALANTE VILLANUEVA

Propósito del trabajo de suficiencia profesional:

Describir el manejo fisioterapéutico de una persona adulta con artritis reumatoide en estadio avanzado durante el periodo Julio-Diciembre 2023.

¿Por qué soy elegible?

El trabajo de suficiencia profesional está diseñado para describir el caso de una paciente con artritis reumatoide que se atiende de manera particular en su domicilio.

¿En qué consiste su participación?

Se aplicó una terapia fisioterapéutica de 5 meses, utilizando las técnicas de termoterapia, crioterapia, terapia miofascial, también se utilizó estimulación eléctrica, ultrasonido y se realizó diferentes tipos de ejercicios, los cuales son: aeróbicos, isométricos, respiratorios, de fortalecimiento muscular y movilidad articular. Se logro una reducción parcial del dolor, disminuir la rigidez articular, ganar mayor rango y amplitud articular, incrementar masa muscular de los miembros superiores e inferiores, fortalecer abdominales, cintura escapular y pélvica y cadena posterior, entre otros.

Eventualmente, también se le pedirá datos de contacto (nombre, teléfono y e-mail) y datos sociodemográficos (como edad, sexo, trabajo, etc.). La pregunta sobre sus datos personales se realiza en caso necesitemos recontactarla.

Se le solicita también su permiso para utilizar su información médica y clínica que permita describir el trabajo de suficiencia profesional de manera detallada. Esta información sólo tendrá fines académicos y científicos en el ámbito del presente trabajo de suficiencia profesional.

Autoriza usted el uso de su información médica y clínica para el presente trabajo de suficiencia profesional (marque con una "X" según su decisión):

Sí	X	No	
----	---	----	--

Riesgos por su participación:

Su participación en el trabajo de suficiencia profesional no implica riesgos mayores a su salud porque el presente trabajo no implica aplicar nuevos procedimientos o intervenciones que afecten su salud; por el contrario, su caso permitirá demostrar las competencias profesionales utilizadas en el procedimientos o intervenciones aplicadas de la autora.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Beneficios por su participación:

No existe un beneficio económico, costo ni pago para usted por su participación en este trabajo de suficiencia profesional. Sin embargo, la información obtenida será valiosa para fines académicos.

Confidencialidad:


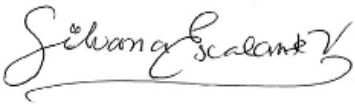
Toda la información recopilada durante este trabajo de suficiencia profesional será tratada como confidencial. Su nombre y cualquier otra información que lo identifique no se divulgarán a menos que sea requerido por ley. Sólo los autores tendrán acceso a los datos. Cabe señalar que en caso el documento se publique, no incluirán ninguna información que permita identificar a las personas que participaron en el trabajo de suficiencia profesional. Si fuera necesario se usará un código o un pseudónimo.

Derechos de los participantes:

Si decide participar en el trabajo de suficiencia profesional, usted puede decidir abandonarlo en cualquier momento o decidir no participar en una parte específica sin ninguna repercusión. También tiene derecho a hacer preguntas y obtener respuestas sobre el trabajo de suficiencia profesional, así como a recibir una copia del presente formulario de consentimiento informado para su revisión. Si tiene alguna duda adicional, puede comunicarse con la autora, Silvana Escalante Villanueva y al celular 986514589.

Declaración de consentimiento informado:

Acepto voluntariamente participar en este trabajo de suficiencia profesional. Entiendo las actividades en las que participaré si decido entrar en el trabajo de suficiencia profesional. Entiendo que puedo decidir no participar y que puedo decidir abandonar el trabajo de suficiencia profesional en cualquier momento.

Elizabeth del Carmen Santibañez Hinostroza		02/02/24 - 5:00PM
Nombre del participante	Firma del participante	Fecha y hora
Silvana Carolina Escalante Villanueva		02/02/24 - 5:00PM
Nombre de la persona que obtiene el consentimiento	Firma de la persona que obtiene el consentimiento	Fecha y hora

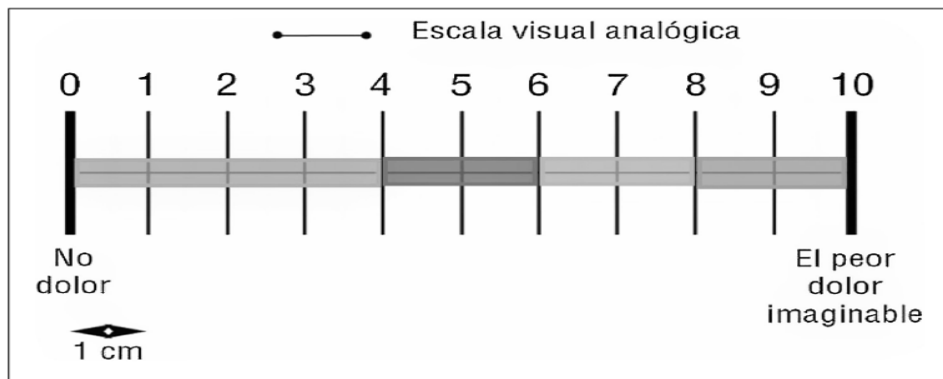


Figura 1. EVA (Escala visual analógica del dolor). Graduación del dolor: de 1 a 3 dolor leve-moderado, de 4 a 6 dolor moderado-grave y más de 6 dolor muy intenso. Fuente: Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC.

Anexo 1: EVA (Escala Visual Analógica del Dolor).

0	Ausencia de contracción
1	Contracción sin movimientos
2	Movimiento que no vence la gravedad
3	Movimiento completo que vence la gravedad
4	Movimiento con resistencia parcial
5	Movimiento con resistencia máxima
<p>Figura 2. Escala muscular de Daniels. Graduación de la fuerza muscular del 0 al 5. Fuente: Elaboración propia.</p>	

Anexo 2: Escala muscular de Daniels.

- 7: Independencia completa
 6: Independencia modificada (con aparatos)
 5: Supervisión
 4: Asistencia mínima (paciente 75 % - - 89%)
 3: Asistencia moderada (paciente 50 % - - 74%)
 2: Asistencia Máxima (paciente 25 % - - 49%)
 1: Asistencia Total (paciente 0 % - - 24%)

AUTOCUIDADO								OBSERVACION
Alimentarse	1	2	3	4	5	6	7	
Arreglo personal	1	2	3	4	5	6	7	
Bañarse	1	2	3	4	5	6	7	
Vestirse EESS	1	2	3	4	5	6	7	
Vestirse EEII	1	2	3	4	5	6	7	
Aseo Perianal	1	2	3	4	5	6	7	
CONTROL ESFINTERES								
Manejo Vesical	1	2	3	4	5	6	7	
Manejo intestinal	1	2	3	4	5	6	7	
MOVILIDAD/TRANFERENCIA								
Cama, silla, silla de ruedas	1	2	3	4	5	6	7	
W.C	1	2	3	4	5	6	7	
Ducha, Baño	1	2	3	4	5	6	7	
DESPLAZAMIENTOS								
Caminar/silla de ruedas	1	2	3	4	5	6	7	
Escalas	1	2	3	4	5	6	7	
COMUNICACIÓN								
Comprensión	1	2	3	4	5	6	7	
Expresión	1	2	3	4	5	6	7	
DESTREZA SOCIAL								
Resolución de problemas	1	2	3	4	5	6	7	
Interacción social	1	2	3	4	5	6	7	
Memoria	1	2	3	4	5	6	7	
TOTAL								

Figura 3. Escala FIM. Fuente: Evaluación FIM-hoja de registro, Scribd.

Fotos de la paciente:



Imagen 1: Fisioterapeuta realizando movimientos pasivos, flexión de cadera, flexión de rodilla y dorsiflexión de los metatarsos.



Imagen 2: Paciente realizando movimientos activos, extensión y flexión de miembros superiores. Fisioterapeuta solo guiando el movimiento.



Imagen 3: Paciente realizando movimientos activos, extensión y flexión de miembros superiores.



Imagen 4: Paciente realizando la actividad puente acompañada de respiraciones profundas, con asistencia de la fisioterapeuta.



Imagen 5: Paciente realizando movimientos activos, con resistencia puesta por la fisioterapeuta.

Imagen 6: Paciente realizando abdominales con asistencia de la fisioterapeuta.



Imagen 7: Paciente en bípedo, apoyada en andador. Fisioterapeuta alineando su postura.

Imagen 8: Paciente en andador, finalmente logrando mantenerse por sí sola.