



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**INFORME FINAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
FISIOTERAPIA.**

**TEMA**

**ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN PACIENTES CON ARTRITIS  
REUMATOIDE EN EL CENTRO GERONTOLOGICO DIURNO DEL CANTÓN  
MONTALVO. JUNIO-SEPTIEMBRE 2024.**

**AUTORES**

**TRUJILLO GAIBOR MAYELY MADELEINE**

**CASTRO PARRAGA DAYANA FERNANDA**

**TUTOR**

**LCDA. VERÓNICA VALLE**

**Babahoyo-Los Ríos-Ecuador.**

**2024**

## **DEDICATORIA:**

A Dios, por guiarme y darme la fuerza necesaria para superar los desafíos y completar esta etapa. Todo lo que he logrado es gracias a su bendición.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi mayor inspiración en cada paso de este camino. Esta tesis es un reflejo de su sacrificio y dedicación.

A mi novio, por su amor, apoyo incondicional y por estar a mi lado en cada paso de este proceso, gracias por creer en mí, apoyarme en mis sueños y por ser mi lugar seguro siempre, has sido una bendición en mi vida.

A mis ángeles de 4 patas, por medio de su amor incondicional, por su compañía silenciosa y reconfortante durante largas horas de trabajo. Gracias por estar siempre cerca, brindando calma y alegría en los momentos más turbulentos de la vida. Esta tesis está dedicada también a ustedes, que han sido mi refugio y fuente de inspiración diaria.

A mi amiga incondicional desde el pre, gracias por haber sido mi soporte y compañía a lo largo de este camino, gracias por las risas, el ánimo y por hacer de este camino algo memorable. Sé que grandes cosas vienen para ti.

Y finalmente, me auto dedico esta tesis por haber podido con cada obstáculo, con cada sentimiento, confiando en los planes de Dios, por la resiliencia y por no rendirme, sé que este es el primer paso para seguir mis sueños y no me detendré.

## **AGRADECIMIENTO:**

Me siento muy feliz de finalizar una etapa muy memorable para mí, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas lindas que han sido parte fundamental de este proceso.

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fuerza y la sabiduría para lograr superar cada obstáculo que se presentó en el camino. Por enseñarme y guiarme aún cuando no sabía el porque de sus planes.

A mis padres, que han sido el motor y pilar de mi vida, su apoyo constante y amor me han dado las fuerzas y la voluntad de continuar, ustedes son mi mayor inspiración, este logro es de ustedes.

A mis amigos, por ser una curita en el corazón en los días tristes, por las palabras de ánimo y por compartir conmigo momentos de estrés, angustia, y alegría a lo largo de estos años.

Y a mis amores de 4 patas, si no hubiera iniciado esta aventura jamás hubiera conocido el amor más lindo, dulce que alguien puede experimentar.

Gracias, por tanto, las palabras faltan para expresar todo lo que siente mi corazón, solo les deseo felicidad y amor en abundancia.

**TEMA:**

ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN PACIENTES CON ARTRITIS  
REUMATOIDE EN EL CENTRO GERONTOLOGICO DIURNO DEL CANTÓN  
MONTALVO. JUNIO-SEPTIEMBRE 2024.

## RESUMEN

La Artritis Reumatoide es una patología que afecta entre el 0.5% y el 1% de la población mundial, y es más común en la población geriátrica, ya que el riesgo de desarrollar la enfermedad aumenta con la edad. Esta enfermedad sistémica se caracteriza principalmente por el daño que causa en las articulaciones, que puede ser intermitente, provocando destrucción articular, deformidad y diversos grados de discapacidad funcional en los pacientes que la padecen. Es importante tener en cuenta las dificultades que enfrentan los adultos mayores que sufren de dolor crónico y carecen de tratamiento adecuado, lo cual puede reducir su expectativa de vida. La presente investigación se llevó a cabo en el Centro Gerontológico Diurno del Cantón Montalvo, durante el periodo de junio a septiembre de 2024, con el objetivo de identificar las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la Artritis Reumatoide en adultos mayores. Referenciando que el tratamiento de fisioterapia incluye el uso de diversos métodos como ejercicios terapéuticos, masoterapia, laserterapia y termoterapia, entre otros. Es fundamental evaluar el grado de dependencia funcional de los pacientes, lo cual está relacionado con sus actividades de la vida diaria. Se empleó el método deductivo y el enfoque de la investigación fue cuantitativo, descriptivo y de campo, complementado con una revisión bibliográfica. Se trabajó con una muestra de 25 adultos mayores que padecen de Artritis Reumatoide. Los resultados relevantes de esta investigación revelan que las técnicas más utilizadas en el abordaje fisioterapéutico para AR son la terapia manual y ejerció fortalecimiento representando con una alta eficacia observada en el 56% de los casos la regularidad de las sesiones de fisioterapia se destacó como el factor más relevante para la efectividad del tratamiento. En conclusión, las técnicas utilizadas en el centro demostraron ser altamente efectivas en la mejora de los síntomas de la artritis reumatoide en los adultos mayores.

**Palabra claves:** Artritis Reumatoide, Abordaje fisioterapéutico, Adultos mayores, Técnicas fisioterapéuticas.

## **ABSTRACT**

Rheumatoid arthritis is a pathology that affects between 0.5% and 1% of the world's population, and is more common in the geriatric population, since the risk of developing the disease increases with age. This systemic disease is mainly characterized by the damage it causes in the joints, which can be intermittent, causing joint destruction, deformity and varying degrees of functional disability in patients who suffer from it. It is important to take into account the difficulties faced by older adults who suffer from chronic pain and lack adequate treatment, which can reduce their life expectancy. The present research was carried out at the Gerontological Day Center of Canton Montalvo, during the period from June to September 2024, with the objective of identifying the physiotherapeutic techniques applied in the management of rheumatoid arthritis in older adults. Referring that physiotherapy treatment includes the use of various methods such as therapeutic exercises, massage therapy, laser therapy and thermotherapy, among others. It is essential to evaluate the degree of functional dependence of patients, which is related to their activities of daily living. The deductive method was used and the research approach was quantitative, descriptive and field, complemented with a bibliographic review. We worked with a sample of 25 older adults suffering from rheumatoid arthritis. The relevant results of this research reveal that the most used techniques in the physiotherapeutic approach for RA are manual therapy and strengthening exercises representing a high efficacy observed in 56% of the cases, the regularity of the physiotherapy sessions was highlighted as the most relevant factor for the effectiveness of the treatment. In conclusion, the techniques used in the center proved to be highly effective in improving the symptoms of rheumatoid arthritis in older adults.

**Key words:** Rheumatoid arthritis, Physiotherapeutic approach, Older adults, Physiotherapeutic techniques.

## INDICE

<b>TEMA .....</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>12</b>
Contextualización de la situación Problemática .....	12
Planteamiento del problema.....	14
Problema general .....	14
Hipótesis General.....	16
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>17</b>
Antecedentes .....	17
Marco Teórico.....	18
Epidemiología.....	18
Factores de Riesgo .....	19
Fisiopatología.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Manifestaciones clínicas .....	23
Diagnóstico .....	25
Pronóstico .....	29
Hábitos del estilo de vida sobre la salud.....	30
Tratamiento de la Artritis Reumatoide .....	35

Tratamiento Farmacológico .....	36
Objetivos del Tratamiento.....	40
Ortesis .....	46
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>53</b>
Metodología de la investigación. ....	53
Tipo de Investigación:.....	53
Método de Investigación.....	54
Modalidad de investigación. ....	54
Operacionalización de las variables.....	54
Población y Muestra de Investigación .....	56
Técnicas e instrumentos de medición. ....	57
Instrumentos.....	57
Procesamiento de datos.....	57
Aspectos éticos.....	57
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>59</b>
<b>Recursos.....</b>	<b>59</b>
Recursos humanos.....	59
Recursos económicos.....	59
Cronograma del proyecto.....	61
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>63</b>
Resultados:.....	63

Datos Generales .....	63
Discusión.....	73
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>75</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>75</b>
Recomendaciones. ....	75
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>83</b>

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Factores de Riesgo de la Artritis Reumatoide. ....	19
Tabla 2. Complicaciones de la Artritis Reumatoide.....	22
Tabla 3. Métodos de Diagnóstico de la Artritis Reumatoide. ....	26
Tabla 4. Criterios de clasificación para la AR del American College of Rheumatology ....	28
Tabla 5. Hábitos del Estilo de Vida sobre la Salud. ....	30
Tabla 6. Medidas Terapéuticas.....	35
Tabla 7. Variable Independiente.....	55
Tabla 8. Variable dependiente.....	56
Tabla 9 Recursos humanos.....	59
Tabla 10 Recursos económicos.....	59
Tabla 11. Variable Independiente.....	85
Tabla 12. Variable dependiente.....	86

## **INTRODUCCIÓN.**

La Artritis Reumatoide es una patología que afecta al 0.5 al 1% de la población mundial, presentándose con mayor frecuencia en mujeres que en hombres. Aunque está comúnmente asociada con la población geriátrica, esta enfermedad autoinmune puede manifestarse en cualquier etapa de la vida. Esta enfermedad sistémica se caracteriza principalmente por el daño que genera en las articulaciones, que puede ser intermitente, provocando destrucción articular, deformidad y distintos niveles de discapacidad funcional en los pacientes que la padecen.

Esta modalidad investigativa se centra en el abordaje fisioterapéutico aplicado en adultos mayores con Artritis Reumatoide del Centro Gerontológico Diurno del Cantón Montalvo, en el transcurso el periodo de junio a septiembre de 2024. Se considera que el abordaje fisioterapéutico cumple un rol fundamental en el manejo de esta patología, ayuda a prevenir posibles complicaciones, mejora la funcionalidad articular, reducir el dolor, la inflamación, y promueve la independencia funcional del paciente.

El objetivo general de este proyecto es identificar las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la Artritis Reumatoide en los adultos mayores del Centro Gerontológico Diurno del Cantón Montalvo. Como objetivos específicos, se plantean: describir la efectividad de las técnicas fisioterapéuticas que se emplean con mayor frecuencia en el tratamiento de la Artritis Reumatoide, determinar los factores que influyen en la efectividad de la fisioterapia en personas mayores con Artritis Reumatoide e indicar los implementos que se utilizan con mayor frecuencia para tratar la Artritis Reumatoide.

La investigación está distribuida por diversos capítulos. El primer capítulo presenta la contextualización problemática y presenta el problema a investigar. El Capítulo II detalla el marco teórico, donde se explica las principales bases teóricas que sustentan este trabajo de investigación bibliográfica. El Capítulo III describe la metodología utilizada, junto con el tipo de investigación, la población y muestra, así mismo, las técnicas e instrumentos aplicados para la recolección de datos. El Capítulo IV presenta los resultados obtenidos de la investigación, reflejado mediante tablas y gráficos generados con el programa Excel. Por último, en el Capítulo V, detalla las conclusiones y recomendaciones obtenidas en base a los objetivos planteados de la investigación.

## CAPITULO I

### **Contextualización de la situación Problemática**

#### **Contextualización.**

La artritis reumatoide es conocida como una patología autoinmune sistémica que se relaciona con un proceso inflamatorio crónico que genera daño en las articulaciones pequeñas de cuerpo además de ocasionar dolor, rigidez, inflamación, deformidad y restricciones de movilidad. Puede dañar otros órganos como el corazón, la piel, el SN, entre otros. (Nervo David Domínguez Freire, 2022)

#### **Contexto Internacional.**

La prevalencia de artritis reumatoide se estima que afecta en alrededor del 0,5% de la población mundial, la artritis reumatoide afecta a las mujeres entre 2 y 3 veces más que los hombres. Normalmente, la artritis reumatoide se suele presentar en personas de entre 35 y 50 años, aunque puede ocurrir en cualquier etapa de la vida. (Yaseen, 2024).

Para 2019 se estimaba que había 18 millones de personas en todo el mundo con este diagnóstico, Esta enfermedad autoinmune puede generar signos y síntomas que varían desde leves o graves en las personas que padecen AR, cuya condición podría mejorar con un tratamiento de rehabilitación física. (Shah, 2023).

#### **Contexto Nacional.**

Se considera a nivel nacional según estudios realizados en los hospitales de Quito y Guayaquil que representan las ciudades con mayor población del Ecuador se obtuvieron datos relevantes sobre la prevalencia de Artritis Reumatoide que representa el 0.9 % de la población con que padece esta patología y que predomina en las mujeres, con una proporción de 6,4 mujeres por cada hombre diagnosticado. En cuanto a la edad, la media es de 53,6 años, con un caso temprano de 23 años. Además, el tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico es de 2 años lo que genera una problemática para diagnosticar esta enfermedad autoinmune y brindar un tratamiento médico. (Yagual Balón, 2024)

## **Contexto Local.**

En el contexto de la provincia de Los Ríos, y el Cantón Montalvo no existe información registrada en ninguna fuente oficial acerca de la prevalencia de las personas que padecen de Artritis Reumatoide considerando que existe poca disponibilidad de atención médica especializada, y el acceso a medicamentos es limitado para el manejo de la enfermedad lo que genera complicaciones en el tratamiento y la calidad de vida de los pacientes con AR. (Trujillo, 2024)

## **Planteamiento del problema.**

La artritis reumatoide es crónica y progresiva que afecta principalmente las articulaciones pequeñas del cuerpo, presenta dolor, inflamación y limitación en la movilidad de los pacientes. El abordaje fisioterapéutico desempeña un papel importante en el tratamiento de esta patología, específicamente en los centros gerontológicos, donde se enfocan en mejorar la calidad de vida y la capacidad funcional de los pacientes.

En el Centro Gerontológico Diurno del Cantón Montalvo, se enfrentan varios desafíos en el tratamiento fisioterapéutico de pacientes con artritis reumatoide, debido a factores como la presencia de comorbilidades y las restricciones en la movilidad. A pesar de la importancia de la fisioterapia en la AR, existen deficiencias en la práctica clínica sobre cómo mejorar estos tratamientos. Por lo tanto, se busca identificar las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en los pacientes con AR y proponer recomendaciones para mejorar la calidad del tratamiento fisioterapéutico en esta población vulnerable.

Por lo tanto, se genera la siguiente pregunta de investigación

### **Problema general**

¿Cuáles son las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la Artritis Reumatoide en los Adultos Mayores que asisten Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo?

### **Problemas derivados**

- ¿Cuál es la efectividad de las técnicas fisioterapéuticas que se emplean con mayor frecuencia en el tratamiento de la Artritis Reumatoide en adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo?
- ¿Cuáles son los factores que influyen en la efectividad de la fisioterapia en personas mayores con Artritis Reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo?
- ¿Cuáles son los implementos que se utilizan con mayor frecuencia para tratar la artritis reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo?

## **Justificación.**

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria y autoinmune que afecta a las articulaciones. Caracterizada por hipertrofia sinovial, pérdida osteocondral y deformación articular, puede afectar también a otros sistemas del cuerpo. Se indica que la AR afecta al 1% de la población mundial, con mayor incidencia en las mujeres. (Camacho Castillo, s. f.).

Debido al incremento de la tasa de envejecimiento a nivel mundial, es fundamental tener un conocimiento previo sobre el tratamiento fisioterapéutico de la AR, especialmente considerando que se trata de una patología crónica con mayor incidencia en la población adulta. En los adultos mayores, el limitado acondicionamiento muscular y las variaciones en la marcha, que se producen como secuelas del dolor, pueden llevar en muchos casos a la discapacidad.

El presente estudio se realiza con la finalidad de evidenciar la importancia e implementación precoz del abordaje fisioterapéutico en el tratamiento de la artritis reumatoide. Se busca identificar las técnicas y modalidades más empleadas para reducir el dolor, la inflamación y la deformidad articular, y al mismo tiempo ayudar a los pacientes geriátricos a lograr una mayor independencia. Por lo tanto, la fisioterapia juega un papel determinante en el tratamiento precoz de la AR debido a la dependencia que esta patología puede generar.

## **Objetivos de investigación.**

### **Objetivo General**

- Identificar las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la Artritis Reumatoide en los Adultos Mayores del Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo.

### **Objetivos Específicos.**

- Describir la efectividad de las técnicas fisioterapéuticas que se emplean con mayor frecuencia en el tratamiento de la Artritis Reumatoide en adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo
- Determinar los factores que influyen en la efectividad de la fisioterapia en personas mayores con Artritis Reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo.
- Indicar los implementos que se utilizan con mayor frecuencia para tratar la artritis reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo.

### **Hipótesis General.**

La aplicación de técnicas fisioterapéuticas en el abordaje de la Artritis Reumatoide ayudará a los adultos mayores del Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo a mejorar su funcionalidad física.

## CAPITULO II

### Antecedentes

La artritis reumatoide es una patología grave que representa un desafío global de salud pública. Afecta a pacientes de todas las edades y se caracteriza por una amplia variedad de síntomas y complicaciones, impactando significativamente en la calidad de vida de quienes la padecen. Para profesionales de la salud, uno de los mayores retos es controlar la actividad clínica de esta enfermedad. Un diagnóstico oportuno y un tratamiento temprano con medicamentos modificadores de la enfermedad, junto con una rehabilitación precoz, pueden ayudar a limitar la gravedad y la discapacidad causada el reumatoidea. (Hernández, A., Estrada, N., Valles, E., y Mero, B, 2023)

Anteriormente en las décadas de 1940 y 1950, se consideraba que el tratamiento para Artritis Reumatoide, consistía en el reposo y era clave para obtener buenos resultados en la reducción de síntomas de la enfermedad. No obstante, desde 1980 las nuevas investigaciones revelan que la actividad física y los ejercicios programados muy efectivos para prevenir la discapacidad y mejorar la funcionalidad. Aunque no existen datos exactos de los ejercicios que tienen mejores efectos en el tratamiento fisioterapéutico en AR, se considera actualmente basado en la evidencia científica que los ejercicios aeróbicos y de leve resistencia tienen efectos positivos en la movilidad articular, fuerza muscular, capacidad aeróbica, masa ósea, capacidad laboral y la independencia funcional. Considerando que este tipo de ejercicio no generan aumento en el dolor ni la inflamación. Es crucial incorporarlos sistemáticamente al tratamiento, y que el paciente podría aprender a realizarlos en el servicio de Rehabilitación y en su hogar lo que ayudara a tener mejores resultados en el abordaje fisioterapéutico en AR. (J.A. Olmo Fernández-Delgadoa,, J.A. Garcíab, 2022)

(Jiménez, 2023) Dice que en el área de la fisioterapia se ofrecen múltiples tratamientos para personas con artritis reumatoide, el más efectivo de ellos es el ejercicio terapéutico. Estudios demuestran que este tipo de ejercicio mejora notablemente la funcionalidad de las manos, la movilidad y la capacidad de desplazamiento de los pacientes.

(Rodríguez, 2022) Indico lo siguiente la fisioterapia lleva un proceso de adaptación continua a medida que avanza la tecnología y se encuentran nuevas directrices y hallazgos en la investigación sobre las enfermedades reumatológicas en la cual se incluye a la Artritis reumatoide por lo cual el abordaje fisioterapéutico busca mejorar la efectividad del tratamiento, mediante la aplicación de nuevos procedimientos y tratamientos individualizados, lo que ha generado resultados beneficiosos para los pacientes presentando resultados positivos en la reducción de la sintomatología.

## **Marco Teórico**

### **Definición y Características**

La Artritis Reumatoide es una enfermedad sistémica e inflamatoria, de origen desconocido. Caracterizada principalmente por daño en las articulaciones, que puede ser intermitente. Si persiste de forma prolongada, puede provocar destrucción articular, deformidad y distintos niveles de discapacidad funcional. (National Institutes of Health, 2022)

Según el Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel, la artritis reumatoide es un trastorno autoinmunitario, debido a que el sistema inmunitario ataca los tejidos sanos de las articulaciones. Normalmente, el sistema inmunitario ayuda a combatir y proteger al cuerpo de infecciones y enfermedades. Afecta a las articulaciones, causando dolor, hinchazón y rigidez. (National Institutes of Health, 2022)

### **Epidemiología**

Es la artritis inflamatoria más común con una prevalencia global de 0.5 al 1 % y en América Latina de 0.4%. Hasta la fecha no hay datos a nivel nacional sobre la prevalencia e incidencia de esta enfermedad. (Massardo L, Suárez, 2019)

Afecta con mayor frecuencia a mujeres de alrededor de 40 años. A nivel mundial, la relación de prevalencia entre mujeres y hombres es de entre 2:1 y 3:1, es decir, por cada hombre con la enfermedad, hay aproximadamente dos a tres mujeres afectadas. Sin embargo, en América Latina, esta relación es mucho más alta, con una prevalencia de 8:1, lo que significa que, por cada hombre con artritis reumatoide, hay ocho mujeres que la padecen.

En Ecuador, según los datos de estudios que se realizaron en hospitales de Quito y Guayaquil por Vargas et al., se evidenció que la (AR) afecta principalmente a las mujeres. La edad

media en el grupo estudiado fue de 53.6 años siendo la edad mínima más temprana de 23 años. (Ministerio de Salud Pública, 2021)

Los estudios de frecuencia de la artritis reumatoide (AR) plantean varios problemas metodológicos como pueden ser: el tiempo que se deja avanzar la enfermedad, desde los primeros síntomas hasta el diagnóstico definitivo. Estos factores pueden ser desencadenante de las variaciones observadas en las estimaciones de distintos estudios. (García de Yébenes, Loza, 2020)

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune crónica, que se caracteriza por su impacto en la funcionalidad de las personas, debido a la actividad inflamatoria que genera sobre las articulaciones, esta patología trae consigo serios problemas, no solo en la salud, sino a nivel emocional y económico. (Sociedad Española de Reumatología, 2019)

La unión de factores genéticos y ambientales resulta en una serie de reacciones inmunológicas que puede desencadenar sinovitis, daño en las articulaciones y deterioro estructural de los huesos. Estos efectos resultan en dolor, discapacidad y diversos problemas emocionales, sociales y económicos. (Sociedad Española de Reumatología, 2019)

### **Factores de Riesgo**

La causa específica de la artritis reumatoide aún no se conoce, dado que la enfermedad es crónica y multifactorial, no se asocia con un solo factor de riesgo. En cambio, está vinculada a una combinación de factores desencadenantes modificables y no modificables. (Gómez, Sapena, 2021)

*Tabla 1. Factores de Riesgo de la Artritis Reumatoide.*

---

<b>FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES</b>	
<b>PARAMETROS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Edad	Afecta a todos los grupos etarios, usualmente es detectada alrededor de los 65 años.

---

Sexo

Existe mayor susceptibilidad en el sexo femenino asociado a los niveles séricos de estrógeno.

Factores genéticos

Se fundamenta en la relación entre la artritis reumatoide, factores familiares y genéticos, lo que implica una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad.

---

---

## FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

---

Sobrepeso y Obesidad	El sobrepeso genera una mayor carga en las articulaciones, especialmente en las rodillas y las caderas, lo que puede acelerar el deterioro articular.
Lesiones en las articulaciones	Esta patología presenta inflamación crónica en las articulaciones, lo que puede resultar en daño articular con el tiempo.
Infección	Varios microorganismos pueden provocar una infección en las articulaciones, lo que puede terminar en diferentes tipos de artritis.
Ocupación	Diversas ocupaciones que requieren algún tipo de esfuerzo físico intenso o repetitivo pueden aumentar el riesgo de padecer AR.

---

**Fuente:** Centers for Disease Control and Prevention. (2019, febrero 14). Factores de riesgo | Artritis | CDC. [https://archive.cdc.gov/www\\_cdc.gov/arthritis/spanish/conceptos-basicos/factores-de-riesgo.htm](https://archive.cdc.gov/www_cdc.gov/arthritis/spanish/conceptos-basicos/factores-de-riesgo.htm)

## Complicaciones de la Artritis Reumatoide

(Zaidat et al., 2020) nos indican que las complicaciones de la artritis reumatoide surgen según el estado de salud de la persona, ya sea en fase aguda o crónica. Estas complicaciones toman en consideración aspectos orgánicos y sistémicos, los cuales modifican el estilo de vida de cada persona. Como resultado, la artritis se convierte en uno de los problemas musculoesqueléticos que afectan la realización de las actividades cotidianas.

*Tabla 2. Complicaciones de la Artritis Reumatoide*

COMPLICACIONES	DESCRIPCIÓN
Osteoporosis	Las personas con AR, tienen una alta probabilidad de desarrollar osteoporosis, provocada por la inflamación crónica y el uso de medicamentos (como los corticosteroides) que pueden debilitar los huesos.
Mielopatía compresiva	Se caracteriza por el dolor en la región cervical, este puede provocar cefalea, inestabilidad cervical alta e insuficiencia vertebro basilar, debido a esto, en muchos casos los pacientes requieren cirugía para aliviar la sintomatología.
Neuromusculares	Se refiere a una variedad de trastornos, tales como la atrofia por desuso, miositis nodular diseminada, miopatía inducida por esteroides y polimiositis.

Complicaciones inflamatorias del Sistema Nervioso Central	Se asocia comúnmente con la meningoencefalitis, que presenta síntomas como cefalea, neuropatías craneales, y episodios pseudoactores.
Síndrome del Túnel Carpiano	Es una enfermedad que afecta principalmente las muñecas, la inflamación tiende a comprimir el nervio que inerva gran parte de la mano y los dedos.
Sequedad de boca y ojos	Las personas con artritis reumatoide a menudo desarrollan el síndrome de Sjögren, caracterizado por una reducción de la humedad en los ojos y la boca.

---

**Fuente:** Zaidat, O., Miles, D., & Lerner, A. (2020). El pequeño libro negro de neurología. Barcelona, España: ELSEVIER.

### **Manifestaciones clínicas**

La artritis reumatoide (AR) se manifiesta como una poliartritis que afecta tanto a pequeñas como a grandes articulaciones, generalmente de forma simétrica. Las principales manifestaciones articulares incluyen tumefacción, dolor y deformidad.

(Odell, 2019) nos indica que la enfermedad afecta principalmente a mujeres a partir de los 40 años. En las etapas iniciales, la afección suele concentrarse en las articulaciones pequeñas, especialmente en las manos. Entre las manifestaciones clínicas más comunes se incluyen:

- Inicio agudo alrededor de la cuarta década de vida.

- Afectación simétrica de varias articulaciones.
- Inflamación de nódulos reumatoides y en las articulaciones.
- Osteoporosis y pérdida de masa muscular.
- Rigidez matutina, fiebre, malestar general, cansancio y anemia.
- Afección de las articulaciones de las manos con desviación hacia el cúbito.
- Discapacidad notable y dolor frecuente.

El dolor inflamatorio en las articulaciones suele ser constante, intensificándose en reposo y predominando durante la noche, acompañado de rigidez matutina. Los daños estructurales, que suelen ser irreversibles, resultan de la sinovitis crónica y se desarrollan a medida que la enfermedad progresa. Entre estos daños irreversibles se incluyen la pérdida de cartílago, erosiones óseas y deformidades en las manos. (Firestein GS, s. f.)

Aunque las lesiones principales en la artritis reumatoide (AR) afectan la membrana sinovial, la enfermedad puede involucrar otras estructuras, convirtiéndola en una condición sistémica en lugar de ser específica de un órgano. Estas alteraciones se conocen como manifestaciones extraarticulares:

**a) Nódulos reumatoides:** Son las manifestaciones extraarticulares más típicas de la AR, a menudo asociadas con formas severas de la enfermedad y con presencia de factor reumatoide positivo. Estos nódulos suelen ser subcutáneos, aunque a veces aparecen en la sinovial y otras áreas. Tienen una consistencia firme y redondeada, pudiendo ser móviles o estar adheridos al periostio o tendones.

**b) Vasculitis:** Puede afectar cualquier vaso sanguíneo del cuerpo. Su síntoma más común es la presencia de infartos digitales, que a veces pueden desarrollarse hacia gangrena. Las manifestaciones secundarias incluyen úlceras crónicas en las piernas, arteritis necrotizante en vasos mesentéricos, coronarios y renales.

**c) Manifestaciones pulmonares:** Estas son bastante comunes e incluyen pleuritis (con o sin derrame), fibrosis intersticial progresiva y nódulos pulmonares. El líquido del derrame

pleural es un exudado con niveles muy bajos de glucosa, factor reumatoide positivo y bajo complemento.

**d) Manifestaciones cardiovasculares:** Pueden presentarse como derrame pericárdico con o sin pericarditis. Los nódulos reumatoides cardiacos, encontrados en estudios postmortem, se observan en el miocardio y las válvulas, y pueden causar alteraciones en la conducción, aunque esto es muy raro.

**e) Manifestaciones oculares:** Más del 25% de los pacientes pueden desarrollar xeroftalmia y xerostomía, aunque solo entre el 10% y el 15% cumplen con los criterios para el diagnóstico del Síndrome de Sjögren (SS) Secundario.

**f) Manifestaciones hematológicas:** Se presenta anemia normocítica hipocrómica por pérdidas crónicas por el tracto gastrointestinal, niveles bajos de hierro, mala absorción y alteración en la eritropoyesis.

**g) Síndrome de Felty:** Es una triada que incluye AR, neutropenia (menos de 2,000/mm<sup>3</sup>) y esplenomegalia, observada en pacientes con enfermedad de larga evolución y seropositividad. Su tratamiento requiere un control exhaustivo de la actividad inflamatoria de la AR. (McInnes & Schett, s. f.)

### **Diagnóstico**

AR. (McInnes & Schett, s. f.)

### **Diagnóstico**

La artritis reumatoide es difícil de diagnosticar debido a que puede comenzar con síntomas sutiles, como dolor articular o ligera rigidez matutina. Además, existen muchas enfermedades que pueden parecerse a la AR, especialmente en las etapas iniciales. Por este motivo, es esencial que los pacientes que puedan tener AR sean evaluados por un reumatólogo, un especialista capacitado para realizar un diagnóstico preciso y elaborar un plan de tratamiento adecuado.

El diagnóstico de la Artritis Reumatoide se enfoca en la sintomatología presentada y en los hallazgos del examen físico, como la temperatura, inflamación y dolor en las articulaciones. (COLEGIO AMERICANO DE REUMATOLOGIA, 2019)

**Tabla 3. Métodos de Diagnóstico de la Artritis Reumatoide.**

<b>MÉTODO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Análisis de Sangre	Se usa la velocidad de sedimentación globular o el nivel de proteína C reactiva, que son pruebas diagnósticas que están indicadas específicamente para detectar procesos inflamatorios.
Pruebas de diagnóstico por imágenes	Se basa en la realización de radiografías para controlar el avance de la AR en las articulaciones. Además, se utilizan otras pruebas complementarias, como ecografías y resonancias magnéticas, con el propósito de determinar la gravedad de la enfermedad en el paciente.
Ecografía	La ecografía es útil para evaluar sinovitis y detectar erosiones en etapas tempranas, por lo que se recomienda en el diagnóstico de AR. La ecografía de alta resolución detecta la inflamación con mayor sensibilidad que el examen físico y permite diferenciar entre derrame y sinovitis.
Resonancia Magnética	La resonancia magnética (RM) permite identificar sinovitis, tenosinovitis,

erosiones óseas y edema óseo, por lo que se recomienda en el diagnóstico de AR. Sin embargo, debido a su elevado costo y menor accesibilidad, se reserva para situaciones especiales en las que sea necesario evaluar el pronóstico o cuando no haya otras alternativas diagnósticas.

---

**Fuente:** Reumatología, S. E. (2019). Artritis Reumatoide. España: Fundación Española de Reumatología

El diagnóstico de la enfermedad se basa en la historia clínica y en los hallazgos de la exploración, que deben mostrar sinovitis presente durante al menos 6 semanas, complementado con datos de laboratorio y radiológicos. Para la clasificación de los pacientes, se utilizan los criterios establecidos por el American College of Rheumatology (ACR) en 1987. (Arnett et al., 2020)

Estos criterios se establecieron para clasificar a los pacientes con AR y diferenciarlos de otras enfermedades, y no como una herramienta diagnóstica. Por lo tanto, son útiles para definir poblaciones homogéneas de pacientes para estudios clínicos, permitiendo comparar poblaciones y generalizar los resultados de una población estudiada a otras poblaciones (Tabla 4).

Por lo tanto, son poco sensibles para diagnosticar pacientes en las fases tempranas de la enfermedad y no son útiles para el diagnóstico y manejo individual de un paciente. El diagnóstico precoz de la enfermedad es fundamental para evitar la destrucción articular que provoca erosiones óseas. (Machold et al., 2021)

Uno de los principales retos del reumatólogo es el diagnóstico temprano de la AR junto con el inicio rápido e intenso del tratamiento con FARME. El daño articular provocado por la AR comienza de manera temprana, y se ha demostrado que los tratamientos aplicados precozmente son más efectivos que aquellos administrados de forma tardía. Esta intervención temprana aumenta la probabilidad de controlar la inflamación y el daño estructural. (Anderson et al., 2019) Se conoce como "ventana de oportunidad terapéutica" al

período desde el inicio de los síntomas hasta la aparición de alteraciones estructurales.(Boers, 2019)

**Tabla 4.** *Criterios de clasificación para la AR del American College of Rheumatology*

<b>CRITERIO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
Rigidez Matutino	Rigidez articular matutina que persiste durante al menos una hora.
Artritis de 3 o más grupos articulares	Debe haber inflamación simultánea en al menos tres grupos articulares, verificada por un médico.
Artritis de las articulaciones de la mano	Al menos una articulación de las manos (carpo, metacarpofalángicas, interfalángicas proximales) debe presentar inflamación.
Artritis simétrica	Inflamación simultánea del mismo grupo articular (definido en el criterio 2) en ambos lados del cuerpo.
Nódulos reumatoides	Se refiere a pequeñas protuberancias que se forman por debajo de la piel, en áreas donde los huesos están cerca de la superficie.

Factor reumatoide positivo en suero      Detección de niveles elevados de factor reumatoide mediante cualquier método, con un resultado en controles inferior al 5%.

Alteraciones radiológicas      Radiografías tomadas en forma postero anteriores de las manos donde presenta alteraciones.

---

**Fuente:** Arnett, F., Edworthy, S., Bloch, D., McShane, D., & Fries, J. (2020). The American Rheumatism Association, revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. 31(315-324).

### **Pronóstico.**

La esperanza de vida de las personas con artritis reumatoide (AR) se reduce entre 3-5 años y empeora en los siguientes casos: enfermedad extraarticular, infecciones, tumores, toxicidad gastrointestinal y medicación, entre otros.

Los factores que predicen una evolución agresiva o una mala progresión de la enfermedad incluyen: la presencia de factores reumatoides (FR) y anticuerpos antipéptidos cíclicos citrulinados (ACPA) positivos, la enfermedad extraarticular, una mayor duración de la enfermedad, un diagnóstico y tratamiento tardíos, el tabaquismo y el consumo significativo de alcohol, la enfermedad erosiva, factores ocupacionales y la situación socioeconómica, además de la depresión y trastornos por estrés postraumático.

No obstante, la presencia de uno o varios de estos factores no garantiza de manera absoluta que el paciente desarrollará una forma agresiva de artritis reumatoide.

La morbilidad en esta enfermedad es significativa para la mayoría de los pacientes, y muchos de ellos experimentan muerte prematura. Según estudios a largo plazo, se estima que, en un periodo de 10 años, el 50% de los pacientes con AR no podrá continuar con sus actividades laborales.(Radner et al., 2019)

## Hábitos del estilo de vida sobre la salud

(Castillo & López, 2020) nos indica que los estilos de vida están interrelacionados desde el punto de vista de sus factores; así, en función de los hábitos, se pueden identificar aspectos saludables y no saludables. De este modo, se entiende que los componentes de los estilos de vida se desarrollan a medida que el individuo interactúa con su entorno, destacando patrones de adaptabilidad y respuesta ante las necesidades.

*Tabla 5. Hábitos del Estilo de Vida sobre la Salud.*

HÁBITOS	DEFINICIÓN
Alimentación	Se basa en la práctica de hábitos alimenticios, promovidos por una dieta equilibrada o no acorde a los requerimientos diarios del ser humano, incluyendo el consumo de proteínas, frutas, verduras, agua, entre otros.
Tabaquismo	Se caracteriza por el consumo de tabaco, uno de los principales hábitos que pueden causar problemas de salud, especialmente en el hígado y los pulmones, y que puede llevar al desarrollo de una dependencia con el tiempo.
Actividad Física	Se desarrolla en base del ejercicio, constante u ocasional, impulsando bienestar y un funcionamiento correcto del estado completo del ser humano.
Alcoholismo	Se destaca el consumo de bebidas alcohólicas, lo que puede causar daño

orgánico y adicción con el consumo de esta sustancia generando una adicción.

Educación sexual

Se caracteriza por estar enlazado al desarrollo del ser humano en función del conocimiento o desconocimiento sobre la sexualidad humana, conocer sobre las ITS y bienestar reproductiva.

---

**Fuente:** Castillo, E., & López, P. (2020). Práctica de actividad física y estilo de vida del alumnado de la Universidad de Huelva. Huelva: Universidad de Huelva.

### **Artritis reumatoide y su efecto en el estilo de vida de los adultos mayores**

(A. García, 2020) señala que los adultos mayores tienden a experimentar efectos colaterales en sus estilos de vida debido a la artritis reumatoide, afectando tanto a las articulaciones como a otras áreas del cuerpo. Esto conlleva un mayor riesgo de infecciones y una tendencia a desarrollar osteoporosis, lo que repercute negativamente en la capacidad para realizar actividades cotidianas.

Además, la actividad física es uno de los hábitos más afectados por la artritis reumatoide en los adultos mayores, ya que esta enfermedad impacta directamente en las articulaciones de las manos y los pies, limitando la movilidad normal. La artritis reumatoide se describe como una de las patologías más discapacitantes, caracterizada por el dolor e inflamación de las articulaciones que son esenciales para la movilidad y desplazamiento.

(Williams, 2020) menciona que la artritis reumatoide se presenta en periodos de exacerbación, durante los cuales los síntomas de la enfermedad se agravan, afectando significativamente la salud del adulto mayor. Entre los síntomas se encuentran la atrofia muscular, dolores articulares y musculares, fatiga, rigidez y fiebre ocasional, lo que incrementa la necesidad de medicación para aliviar los síntomas. Además, esta condición se asocia con la falta de apetito, inactividad física y, en algunos casos, el consumo de sustancias psicoactivas.

La fragilidad en los adultos mayores representa una interacción compleja entre la sarcopenia, la disminución de la actividad física, los cambios en la ingesta de nutrientes y el gasto energético. La sarcopenia reduce la fuerza muscular, limitando la movilidad y la actividad física, y afecta negativamente la ingesta nutricional. Esto puede generar una disminución involuntaria de peso de aproximadamente 4.5 kilogramos en el último año, una sensación de agotamiento en el último mes, cansancio con una falta evidente de fuerza (menos de 17 kilogramos de fuerza en la mano), una reducción en la velocidad de la caminata (inferior a 0.8 metros por segundo) y baja actividad física. (E. García, 2019)

En los adultos mayores, la artritis reumatoidea está estrechamente relacionada con la osteoporosis y su complicación más frecuente: la fractura, que afecta a una gran cantidad de personas mayores. La osteoporosis es el trastorno óseo-metabólico más común, representando un problema de salud significativo debido a su alta tasa de morbilidad y mortalidad, así como a los altos costos directos e indirectos asociados a su tratamiento. Los factores modificables como el peso, la falta de actividad física, una alimentación insuficiente y un estilo de vida poco saludable son determinantes importantes en la aparición de la osteoporosis. Asimismo, la artritis reumatoidea se vincula con diversas condiciones de salud, como hipertensión arterial, diabetes, problemas digestivos, enfermedades respiratorias crónicas, trastornos tiroideos y anemia, entre otros. (Cardiela et al., 2021)

A pesar de que la artritis reumatoidea puede afectar varios órganos, se caracteriza principalmente por la tumefacción que se presenta en la vaina sinovial de las articulaciones diartrodiales, las burdas sinoviales y las vainas tendinosas. Esta inflamación del tejido sinovial causa destrucción local, afectando las estructuras articulares y resultando en pérdida de función y discapacidad en los pacientes.

La predisposición genética en pacientes con artritis reumatoidea se asocia con los alelos HLA-DR1 y DR4, los cuales están fuertemente relacionados con la patogénesis de la enfermedad. El diagnóstico se basa principalmente en los síntomas y signos clínicos, así como en los criterios de clasificación establecidos en 1978 por la Asociación Estadounidense de Reumatología (ACR), que incluyen la presencia del factor reumatoide (FR).

El factor reumatoide (FR) son autoanticuerpos que reaccionan contra la región Fc de las inmunoglobulinas de isotipo IgG. El FR es un biomarcador no específico para la artritis reumatoidea, ya que puede aumentar como respuesta general a la activación del sistema inmune en la formación de complejos inmunes. También puede estar presente en títulos

elevados en infecciones crónicas y en enfermedades autoinmunes como el síndrome de Sjögren primario (SSP), el lupus eritematoso generalizado (LEG) y la enfermedad mixta del tejido conjuntivo (EMTC). (Olivares et al., 2020)

## **Factores que influyen en la efectividad de fisioterapia para la Artritis Reumatoide**

### **en Adultos Mayores**

- **Comorbilidades:** Se considera que los adultos mayores suelen presentar otras condiciones de salud crónicas, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, y osteoporosis, que pueden complicar el tratamiento de la AR.
- **Funcionalidad Física:** La habilidad física del paciente para hacer ejercicios y participar en terapias puede estar limitada por debilidad muscular, cansancio y movilidad reducida. **Cognición:** Problemas mentales como demencia o pérdida de memoria pueden dificultar seguir los tratamientos.
- **Soporte Social:** El apoyo de familiares y amigos es crucial para la implementación efectiva de las terapias. La falta de una red de apoyo puede reducir la adherencia al tratamiento.
- **Recursos Financieros:** Los costos de los medicamentos y las terapias pueden ser una barrera significativa. La cobertura de seguro y la disponibilidad de recursos económicos influyen en la capacidad del paciente para acceder a tratamientos.
- **Acceso a Servicios de Salud:** La proximidad y la disponibilidad de servicios de salud, incluidos fisioterapeutas y reumatólogos, afectan la implementación de las terapias.
- **Grado de avance de la Artritis Reumatoide:** El avance de la patología es un factor relevante dependiendo si esta en etapa leve, moderada, grave y el daño articular que se presente.
- **Eficacia de los Medicamentos:** La respuesta individual a los medicamentos puede variar, y algunos pacientes pueden experimentar efectos secundarios que afectan la adherencia y la efectividad del tratamiento.
- **Comodidad y Facilidad de Uso:** Los tratamientos que son más fáciles de administrar y menos invasivos suelen tener una mayor tasa de adherencia.
- **Educación del Paciente:** La comprensión del paciente sobre su enfermedad y su tratamiento puede influir en la adherencia a las terapias. La educación y la comunicación clara por parte de los profesionales de la salud son esenciales.

- **Actitudes y Creencias:** Las creencias sobre la enfermedad y el tratamiento pueden influir en la disposición del paciente para seguir las recomendaciones médicas.
- **Estrés y Ansiedad:** El estrés y la ansiedad pueden afectar negativamente la adherencia al tratamiento y la percepción del dolor.
- **Régimen de Medicación:** La complejidad del régimen de medicación, incluyendo la frecuencia y el número de medicamentos, puede influir en la adherencia.
- **Seguimiento y Monitoreo:** El monitoreo regular por parte de los profesionales de la salud y el seguimiento del progreso del tratamiento pueden mejorar la adherencia y la efectividad de las terapias.

### **Tratamiento de la Artritis Reumatoide**

La artritis reumatoide es una patología persistente y degenerativa con orígenes y procesos de desarrollo intrincados y desconocidos que no son completamente comprendidos, lo que hace que su tratamiento sea igualmente complicado y prolongado. Desafortunadamente, el tratamiento actual no puede curar la enfermedad, aunque puede aliviar significativamente la intensidad de los síntomas. El tratamiento se centra principalmente en una combinación de terapias no farmacológicas y farmacológicas. En ciertos casos, también se puede recurrir a procedimientos quirúrgicos, como la reconstrucción de tejidos dañados o el reemplazo de articulaciones, con el fin de reducir la inflamación y prevenir complicaciones en fases avanzadas de la enfermedad.

*Tabla 6. Medidas Terapéuticas*

<b>PRINCIPALES MEDIDAS TERAPÉUTICAS</b>		
<b>Terapia no Farmacológica:</b>	<b>Terapia Farmacológica</b>	<b>Cirugía:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación del paciente y recomendaciones sobre el estilo de vida.</li> <li>• Descanso y actividad física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analgésicos.</li> <li>• AINES</li> <li>• Corticoides.</li> <li>• Fármacos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinovectomía</li> <li>• Artroplastia</li> </ul>

- 
- Terapia física.
  - Aparatos ortopédicos.
  - Antirreumáticos
  - Modificadores de la Enfermedad (FAME)
  - Protectores Gástricos
- 

**Fuente:** Sociedad Española de Reumatología. (2019). Manejo de Pacientes con Artritis Reumatoide. <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2019/03/Guia-de-Practica-Clinica-para-el-Manejo-de-Pacientes-con-Artritis-Reumatoide.pdf>

La terapia no farmacológica juega un papel crucial en el manejo de la AR, ya que contribuye a mejorar el bienestar y la calidad de vida del paciente. Esta terapia abarca recomendaciones generales y terapias complementarias, con objetivos diversos como ajustar los hábitos de vida a las capacidades del paciente, aliviar el dolor y aprender a manejarlo, mejorar la flexibilidad articular, y aumentar la energía y el optimismo. (Pikwer et al., 2021)

### **Tratamiento Farmacológico**

La destrucción articular en la AR comienza pocas semanas después del inicio de los síntomas. Un tratamiento temprano con antiinflamatorios no esteroides, glucocorticoides y fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad puede ralentizar la progresión de las lesiones y proteger las articulaciones, mejorando así la calidad de vida del paciente. (Barreto et al., 2021)

El tratamiento de la AR incluye:

- **Analgésicos/AINES:** Actúan inhibiendo la ciclooxigenasa, reduciendo el dolor y la inflamación. Deben utilizarse en las dosis más bajas posibles y por el menor tiempo necesario según la situación del paciente. Se asociará gastroprotección si es necesario, considerando los factores de riesgo y el perfil de toxicidad gástrica y cardiovascular de los medicamentos.

- **Corticoides:** Poseen propiedades antiinflamatorias e inmunosupresoras debido a la inhibición de cascadas de mediadores inmunológicos como el NF- $\kappa$ B. Se deben usar en dosis bajas asociadas a fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME) en periodos cortos (menos de 10 mg de prednisona o equivalente) para aliviar los síntomas y a largo plazo para minimizar el daño radiológico. La vía intramuscular proporciona alivio rápido en articulaciones específicas, pero no se recomiendan más de 3-4 infiltraciones al año en la misma articulación. Este tratamiento se aconseja únicamente para pacientes con factores de riesgo quirúrgicos significativos o con leves lesiones articulares tras el fallo de la terapia conservadora.
- **FAME:** Estos medicamentos han demostrado en estudios controlados que ralentizan o detienen la progresión de la enfermedad. El metotrexato (MTX) y la leflunomida (LEF) destacan por su eficacia, rapidez de acción, influencia en la evolución de las lesiones radiográficas y tolerabilidad. Los efectos clínicos del MTX se deben a su capacidad para promover la apoptosis de linfocitos activados, ejercer un efecto antiinflamatorio dependiente de la adenosina y modular citocinas. Se utiliza a dosis bajas, minimizando efectos secundarios como citotoxicidad y citopenia, y se recomienda el uso de ácido fólico (5 mg/semanales) para contrarrestar los efectos adversos del MTX. (S. García, 2023)

## **Tratamiento Fisioterapéutico**

### **Evaluación del Estado Funcional**

En 1949, el Dr. Otto Steinbrocker publicó unas recomendaciones para definir la artritis reumatoide (AR), clasificar los estadios de progresión de la enfermedad, establecer los criterios de respuesta terapéutica y categorizar la capacidad funcional en pacientes con AR. Durante los últimos cuarenta años, esta clasificación ha sido ampliamente utilizada.

En 1992, el Colegio Americano de Reumatología (ACR) revisó y modificó los criterios de clasificación de la capacidad funcional en AR debido a las limitaciones de la clasificación de Steinbrocker. En un estudio con 325 pacientes, se demostró la validez de los nuevos criterios, recomendando su uso junto con otros instrumentos disponibles para la medición cuantitativa del estado funcional.

En la última década, nuevos enfoques para conceptualizar la función en pacientes con AR han llevado al desarrollo de varios métodos cuantitativos válidos y confiables para medir el estado funcional en estos pacientes. (Lugo et al., 2021)

### **Escalas para Evaluar la Actividad de la Enfermedad**

Según el protocolo del Colegio Americano de Reumatología (ACR), se deben evaluar los siguientes parámetros:

- Tiempo necesario para caminar 50 pies (16.5 metros).
- Fuerza del agarre.
- Velocidad de sedimentación.
- Índice articular con dolor.
- Índice articular con edema.

Además, se recomienda evaluar el daño articular utilizando estos criterios:

- Síntomas y evidencia objetiva de enfermedad activa.
- Estado funcional.

- Problemas articulares mecánicos como contracturas, desalineación articular, luxaciones o subluxaciones.
- Enfermedad extraarticular y condiciones coexistentes.
- Cambios radiológicos.

Las herramientas utilizadas en la práctica clínica actual para medir el estado de salud de los pacientes con la artritis reumatoide son:

- Dolor: El dolor articular es muy frecuente en la patología por lo tanto Las escalas más utilizadas para cuantificar el dolor es escala análoga visual (EVA) escala tipo Likert.
- Recuentos articulares: los recuentos articulares se utilizan en la práctica clínica para la evaluación articular se busca valorar tanto las articulaciones dolorosas como las tumefactas, y evaluar un mínimo de 28 articulaciones.
- Recuento de 28 articulaciones: Es la evaluación más simple y las usada en la partica en la cual se evalúa la tumefacción articular de las siguientes articulaciones Columna cervical, Temporomandibular, Esternoclavicular, Acromioclavicular, Hombro, Codo Muñeca, Metacarpofalángicas, Interfalángicas proximales, Interfalángicas distales, Cadera, Rodilla, Tobillo, Subastragalina, Mediotarsiana, Metatarsofalángicas Interfalángicas (pie).
- Discapacidad: las actuales prácticas clínicas recomiendan evaluar la discapacidad con dos cuestionarios (AIMS) y Health Assessment Questionnaire (HAQ) que son los más frecuentes.

La medición del AIMS abarca nueve escalas que evalúan aspectos como movilidad, actividad física, destrezas, actividades de la vida diaria, actividad social, ansiedad, depresión, dolor y tareas domésticas. El AIMS 2 incluye doce escalas (74 ítems en total) que evalúan movilidad, marcha y agachadas, función de la mano y dedos, función del brazo, autocuidado, tareas domésticas, actividad social, apoyo familiar, dolor artrítico, trabajo, nivel de tensión y estado de ánimo. Existe también una versión corta del AIMS conocida como AIMS 2-SF. Completar estas pruebas toma entre 15 y 25 minutos.

MHAQ que puede ser completada en pocos minutos e incluye ocho tareas funcionales: vestirse, levantarse, comer, caminar, higiene, alcanzar, agarrar, y realizar actividades y tareas. (Lugo et al., 2021)

### **Objetivos del Tratamiento**

- Lograr la remisión o el control de la enfermedad.
- Aliviar el dolor.
- Prevenir o corregir deformidades.
- Reducir el daño articular.
- Aumentar la estabilidad articular y disminuir el estrés biomecánico en las articulaciones afectadas.
- Mantener la funcionalidad (rangos de movimiento, fuerza muscular, agarres, pinzas, patrones funcionales, desplazamientos) para llevar a cabo las actividades diarias y laborales. Esta funcionalidad se puede lograr también mediante el uso de elementos que sustituyan o mejoren la función, como aditamentos, férulas, ortesis, soportes y sillas de ruedas.
- Aumentar o mantener la fuerza muscular en niveles funcionales.
- Hacer más eficiente y segura la marcha.
- Mejorar la condición cardiovascular.

### **Educación**

El modelo biomédico ha demostrado ser limitado en el manejo de enfermedades crónicas. Actualmente, hay numerosos estudios que avalan diversos programas educativos, mostrando sus ventajas y limitaciones.

La educación al paciente se define como una serie de experiencias de aprendizaje organizadas y planificadas para facilitar la adopción voluntaria de comportamientos o creencias que promuevan la salud. Estos programas son actividades planificadas, independientes del cuidado clínico, y deben diseñarse para alcanzar objetivos formulados

con la participación del paciente. Las prioridades de estas actividades incluyen la adquisición de información, estrategias, creencias y actitudes que influyan en la salud, la calidad de vida y el uso adecuado de los servicios de salud.

La salud de una persona depende más de sus propias acciones que de las de los profesionales y servicios de salud. Factores como el bajo nivel educativo y socioeconómico, la dieta, el sedentarismo, el uso inadecuado de cinturones de seguridad, la mala gestión del tiempo, la falta de autoeficacia, sentido de coherencia y optimismo, así como niveles altos de ansiedad y depresión, están asociados con un mal estado de salud y una alta prevalencia de morbilidad y mortalidad, incluyendo la mortalidad en artritis reumatoide. El automanejo implica que el individuo asuma actividades preventivas o terapéuticas en colaboración con el equipo de salud. (Lugo et al., 2021)

Los programas educativos para el automanejo deben cumplir con los siguientes criterios:

- Basarse en las necesidades del paciente y utilizar estrategias educativas centradas en la resolución de problemas. Deben apoyarse en un modelo teórico, siendo los más documentados aquellos que emplean la reestructuración cognitiva para alcanzar la autoeficacia (capacidad de actuar adecuadamente por sí mismo).
- Incluir estrategias como la práctica de ejercicio físico de resistencia y relajación, la resolución de problemas, la toma de decisiones, el control del estrés y del dolor, y la mejora de la comunicación.
- Utilizar la transferencia del conocimiento, el establecimiento de metas mediante contratos y la retroalimentación sobre los logros alcanzados. Pacientes con procesos terapéuticos satisfactorios pueden servir como referencia para otros que están empezando.
- Considerar cómo el paciente es percibido por su cónyuge y familiares, ya que el apoyo de estos ha demostrado menores índices de depresión y mejores habilidades de automanejo. Los programas deben evaluarse continuamente para ajustarlos según los resultados de las investigaciones.

No todos los programas tienen el mismo impacto en todos los pacientes; en aquellos con alta actividad de la enfermedad, se ha observado un aumento de la ansiedad y la depresión,

posiblemente debido al conocimiento adquirido sobre las consecuencias de la enfermedad y el posible daño articular. El trabajo grupal no debe generar más angustia y ansiedad; al contrario, debe tranquilizar a los pacientes y ayudarles a comprender que, con una adecuada adhesión al tratamiento, pueden controlar la enfermedad y tener un pronóstico más favorable. Es crucial ser cuidadoso en la forma en que se proporciona la información, ya que cada persona la entiende y procesa de manera diferente. Pacientes bien adheridos y con un buen control de la enfermedad son excelentes guías para aquellos que están comenzando.

Por estas razones, la información médica debe ser proporcionada por un experto que tenga en cuenta los aspectos mencionados. Los programas educativos muestran impactos positivos a los tres meses, y algunos de estos efectos se mantienen hasta doce meses después.

### **Reposo**

Durante mucho tiempo, se recomendó el reposo absoluto en casos de artritis reumatoide. Sin embargo, se ha demostrado que esta práctica no ofrece ningún beneficio y, por el contrario, puede causar un síndrome de desacondicionamiento y aumentar las complicaciones osteoarticulares.

El reposo debe ser relativo, centrándose en proteger las articulaciones inflamadas. Se recomienda incluir breves periodos de descanso a lo largo del día durante las actividades cotidianas. (BBVA, 2024)

### **Termoterapia**

El uso de calor y frío locales es una práctica común en pacientes con artritis reumatoide para aliviar el dolor y la rigidez.

La aplicación de frío local provoca vasoconstricción, disminuye el metabolismo y ralentiza la conducción nerviosa. También reduce la temperatura de la piel y los tejidos, tanto superficiales como profundos, dentro de la cavidad articular. Se recomienda especialmente en las primeras 48 horas de inflamación aguda, aunque no se limita a este periodo.

El calor se usa para generar vasodilatación local, disminuir la tensión muscular y aliviar el dolor. Sin embargo, se debe evitar el uso de modalidades terapéuticas que generen calor

profundo, como ultrasonido, onda corta y microondas en modalidad continua, ya que pueden aumentar la temperatura de la cavidad articular. (Zacharia, 2023)

### **Masoterapia**

La masoterapia es un método utilizado para el tratamiento de varias patologías en el área de la fisioterapia. En la artritis reumatoide se utiliza para reducir la rigidez muscular, aliviar el dolor. debido a que favorece al flujo sanguíneo, genera hormonas placenteras en el cerebro, favorece a la movilidad y la amplitud de movimiento que se ven afectados en AR se considera aplicar las técnicas de manera adecuada por periodos de tiempo de 5 a 10 minutos dependiendo el área a tratar.

### **Laserterapia**

La interacción de la radiación láser de baja potencia con los tejidos provoca diversos fenómenos bioquímicos y fotobiológicos. Localmente, esto incluye la liberación de sustancias como histamina, serotonina y bradisinina, además del aumento de ATP intracelular y la estimulación de la síntesis de ADN, proteínas y enzimas. La laserterapia es efectiva para reducir el dolor y la rigidez matinal.

La laserterapia de baja potencia presenta varias ventajas: es un tratamiento no traumático, indoloro, con riesgos mínimos, fácil de aplicar, seguro y compatible con otras terapias. Un estudio realizado por Goldman y colaboradores en 30 pacientes con artritis reumatoide, utilizando un láser Nd-YAG (1.060 nm), aplicó 13 sesiones de 15 J/cm<sup>2</sup> en pulsos de 30 ns cada 5 minutos. Las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales fueron irradiadas, mientras que la otra mano recibió una falsa irradiación. De los participantes, 21 notaron mejoría en ambas manos, con disminución del eritema y el dolor (más notable en la mano irradiada); la única diferencia observada fue en la fuerza de prensión en la mano irradiada. (Valladares, 2024)

### **Ultrasonido pulsátil**

El ultrasonido pulsátil ha demostrado ser útil en el tratamiento de la artritis reumatoide. A través de sus efectos mecánicos sobre los tejidos, favorece la vasodilatación en la zona afectada, aumentando el flujo sanguíneo y el metabolismo local. Además, estimula las funciones celulares y la capacidad de regeneración tisular, incrementa la flexibilidad de los tejidos ricos en colágeno, y reduce la rigidez articular y las contracturas, ofreciendo efectos analgésicos y espasmolíticos. (Casimiro et al., 2019)

**Magnetoterapia:** La magnetoterapia se trata de la aplicación de un campo electro magnético en la zona del cuerpo afectada ya que es un método no invasivo y seguro , en el caso de AR favorece a tratar el dolor , la inflamación y presenta buenos resultados no solo ayuda aliviar el dolor y también es beneficiosa para la condroprotección, ejerce acción antiinflamatoria y ayuda en la restauración ósea . (Rodríguez, 2019)

### **Estimulación eléctrica transcutánea**

La estimulación eléctrica transcutánea (TENS) se emplea para aliviar el dolor localizado en una articulación o cuando esta condición se presenta junto con una neuropatía. Se ha demostrado que el uso de TENS en el antebrazo y el muslo reduce el dolor durante las actividades diarias, aunque este alivio es temporal. (Christopher & Reeve, 2022)

### **Ejercicio terapéutico**

Al prescribir ejercicios, es esencial considerar el grado de inflamación de cada articulación, las alteraciones biomecánicas, el estado de los músculos adyacentes, el sistema cardiovascular y la edad del paciente. El ejercicio terapéutico mejora la independencia funcional y la calidad de vida en pacientes con artritis reumatoide (AR). Además, la actividad física regular disminuye la presión arterial, reduce el riesgo cardiovascular y tiene efectos positivos en la densidad ósea.

Aunque el ejercicio es beneficioso, conlleva riesgos de daño articular a largo plazo, especialmente en pacientes con sinovitis no controlada. Es crucial ser cauteloso al prescribir ejercicios para pacientes con daño articular significativo, particularmente en las articulaciones que soportan peso. Para mantener los beneficios del entrenamiento, se pueden incorporar gradualmente actividades como caminar en el agua, nadar, andar en bicicleta, usar

la cinta de correr o ejercicios de fortalecimiento isométrico, dependiendo de las condiciones del paciente.

Un estudio realizado por Ekblom y colaboradores en 1975 concluyó que solo aquellos pacientes que continuaron entrenando al menos cuatro veces por semana mantuvieron un buen nivel de capacidad física adquirido durante el proceso de entrenamiento.

El pueden emplear distintos tipos de ejercicios, como los siguientes:

**Ejercicios pasivos:** Tienen como objetivo mantener la movilidad, reducir la limitación funcional, prevenir retracciones mantener la longitud muscular y prevenir la inmovilización en posiciones no deseadas. Estos ejercicios deben ser limitados cuando hay una inflamación significativa, ya que pueden aumentar la presión intraarticular, agravar la sinovitis y están relacionados con la ruptura de la cápsula articular. El rango de movimiento debe incrementarse gradualmente, evitando el dolor. Si el dolor está presente, puede desencadenar una contracción muscular refleja como mecanismo de protección, lo que aumentaría la presión intraarticular y agravaría el dolor, iniciando un círculo vicioso: dolor – contracción refleja – aumento de la presión intraarticular – sinovitis – dolor. En pacientes con pérdida severa de fuerza muscular en reposo, se recomienda realizarlos una vez al día con mucho cuidado para mantener los rangos de movimiento.

**Ejercicios activos:** Son más adecuados en la fase aguda de la enfermedad. Si el paciente no puede completar los rangos de movimiento, se recomienda hacerlos de manera asistida. Durante la fase de remisión, estos ejercicios deben mantenerse al menos tres veces por semana, con series de repeticiones de 10 cada una.

**Ejercicios isométricos:** Estos ejercicios aumentan la tensión muscular sin modificar su longitud, lo que ayuda a conservar el trofismo muscular y la fuerza en ciertas circunstancias en las que el paciente debe estar en reposo relativo debido a la inflamación. Estos ejercicios ejercen menor estrés articular y se recomienda un programa que incluya contracciones isométricas sostenidas en los músculos necesarios.

**Ejercicios isotónicos:** Pueden realizarse siempre y cuando las articulaciones involucradas no estén en una fase aguda. Son ejercicios de rango articular activo, con el objetivo de que el paciente logre una excursión completa a lo largo de todo el movimiento, por cada articulación, al menos una vez al día.

**Ejercicios de resistencia:** Son útiles para un programa de reacondicionamiento. Se pueden realizar ejercicios aeróbicos de bajo impacto, como nadar, andar en bicicleta y caminar rápido. Los programas varían entre un 60% y un 90% de la frecuencia máxima permitida. Por ejemplo, para una persona de 30 años, la frecuencia cardíaca máxima sería  $0,6 (220 - 30) * 70 = 142$ . Un entrenamiento dinámico intensivo en pacientes con la enfermedad bien controlada ha demostrado ser más efectivo que otros programas para incrementar la capacidad aeróbica, la movilidad articular y la fuerza muscular, sin observarse daño articular. Este programa se realiza tres veces por semana durante una hora e incluye ejercicios en bicicleta por 20 minutos, un intervalo de ejercicios dinámicos con soporte de peso como flexionar las rodillas, subir escaleras, caminar rápido y ejercicios de fortalecimiento para el tronco y las extremidades superiores. Se reduce la intensidad si queda dolor que dure más de dos horas. También se pueden incluir ejercicios dinámicos recreativos, como los basados en la danza, los cuales han demostrado producir cambios positivos en los niveles de depresión, ansiedad, fatiga y tensión, sin alterar el estado articular en el corto plazo.

**Ejercicios de estiramiento:** Están dirigidos para evitar la rigidez articular y muscular y mantener la movilidad lo que genera que se rompa las adherencias de las capsulas articulares, que se producen por la inflamación ayudando a mantener la flexibilidad corporal.

**Actividades recreativas:** Los pacientes pueden participar en actividades como danza, natación, jardinería y bicicleta estática. Es importante que estos deportes no sean competitivos. (Castañeda & Jiménez, 2019)

**Terapia Ocupacional:** Esta dirigida a realizar actividades cotidianas y un desempeño en la funcionalidad física y autocuidado (higiene, alimentación, movilidad), tomando en cuenta al entorno social en el que se desempeña el paciente.

## **Ortesis**

Estos dispositivos biomecánicos tienen varias funciones clave:

- Mantener una articulación en reposo en una posición adecuada para proteger el segmento musculoesquelético doloroso, débil o en proceso de curación.
- Prevenir o corregir deformidades óseas causadas por desequilibrios de los tejidos blandos o alteraciones biomecánicas articulares.

- Redistribuir las cargas para reducir el estrés articular.
- Mejorar la función mediante la aplicación de principios físicos que aprovechan las ventajas biomecánicas.

En las etapas tempranas, las ortesis son útiles. Las ortesis nocturnas previenen posiciones incorrectas y deformidades. Por ejemplo, se puede usar una ortesis que mantenga la muñeca en unos 10° de extensión, las metacarpofalángicas en extensión suave al igual que las interfalángicas, con un aditamento para evitar la desviación ulnar. También se usan ortesis blandas elásticas durante las actividades diarias para disminuir el dolor y mejorar los agarres.

**Ortesis cervicales** El segmento cervical es el más flexible de toda la columna y frecuentemente está involucrado en procesos inflamatorios destructivos de la artritis reumatoide (AR), causando dolor que aumenta con los movimientos del cuello. Las ortesis cervicales se utilizan principalmente para controlar el movimiento y el dolor, así como el espasmo muscular y los compromisos neurológicos irritativos. Son especialmente útiles en la región cervical media. Las ortesis cervicales, como los collares, son útiles temporalmente para proteger la columna y reducir el movimiento durante actividades como viajes largos.

Las ortesis cervicales incluyen:

- **Collar cervical blando:** Fabricado en espuma de caucho y recubierto de estoquinetas, es el más cómodo, pero menos efectivo para limitar la movilidad.
- **Collar cervical duro tipo Thomas:** Hecho de polietileno, restringe movimientos laterales y de flexo-extensión en un 75% y rotaciones en un 50%.
- **Collar de Filadelfia o plastazote:** Fabricado en espuma de polietileno, proporciona la mayor inmovilidad entre los collares sin piezas metálicas.

En casos de inestabilidad de la columna, la inmovilización adecuada es quirúrgica, especialmente en compromisos cervicales con déficit neurológico. Estudios de autopsias indican que entre el 30% y 50% de los pacientes con AR tienen compromiso de la columna cervical. Un estudio prospectivo de Boden y colaboradores con 73 pacientes con AR seguido durante 7 años y medio encontró que el 58% desarrolló déficit neurológico, y 35 de estos pacientes requirieron descompresión quirúrgica. El pronóstico es más favorable para

diámetros subaxiales del canal mayores de 14 mm y desfavorables para diámetros menores de 10 mm.

**Ortesis para miembros superiores:** Las férulas son las ortesis más comúnmente utilizadas y deben estar hechas preferentemente de material blando que se pueda moldear según la actividad inflamatoria del paciente. Su función principal es prevenir deformidades, pero también son útiles para aliviar el dolor y disminuir la inflamación articular y de los tejidos blandos. Las ortesis para prevenir la desviación ulnar del carpo han mostrado resultados muy positivos, con buena tolerancia (79.2%), permitiendo a menudo el desempeño en actividades diarias y laborales. La mejoría en el dolor y la función es rápida, logrando beneficios óptimos después de una semana de uso. (Lugo et al., 2021)

**Ortesis para miembros inferiores:** Fabricadas generalmente de plástico termoformado y a veces combinadas con material metálico, estas ortesis se utilizan principalmente para estabilizar las articulaciones en ausencia de actividad muscular voluntaria. En AR, se usan para prevenir o corregir deformidades óseas asociadas a desequilibrios de los tejidos. Sin embargo, los resultados no son los mejores debido a las fuerzas a las que son sometidas y las restricciones que causan al paciente, además de no mostrar alivio significativo del dolor. Un estudio amplio y aleatorizado de Kendon y colaboradores con seguimiento estricto durante tres años concluyó que los pacientes artríticos que usaron ortesis no mostraron ningún beneficio comparado con el grupo que no las usó.

**Zapatos y sus modificaciones:** Históricamente, la función principal del zapato ha sido proteger el pie de múltiples factores como la temperatura, irregularidades del terreno y elementos que puedan lesionarlo. Sin embargo, se han realizado modificaciones para que los zapatos también sirvan como elementos correctivos y faciliten el desplazamiento. Los zapatos para pacientes con AR deben cumplir con ciertas condiciones: tamaño correcto para evitar la fricción, puntera amplia que no comprima los dedos, caja de dedos alta, escotadura amplia con cierre de velcro o material elástico, contrafuerte firme, mínimas costuras internas y material blando o semiblando para flexibilidad y adaptación.

Los pacientes con AR tienden a desarrollar múltiples deformidades en los pies, como caída del arco longitudinal y transversal, hallux valgus, pies pronados y callosidades. Estas condiciones frecuentemente requieren modificaciones en el calzado. La decisión sobre la

prescripción correcta y las revisiones subsecuentes deben ser responsabilidad de un médico entrenado en este aspecto. (Delzell & Anne, 2023)

### **Equipos de fisioterapia utilizados para tratar la Artritis Reumatoide**

La fisioterapia tiene un rol vital en el tratamiento de la artritis reumatoide (AR), una enfermedad inflamatoria crónica que afecta principalmente a las articulaciones. La implementación fisioterapéutica en la AR tiene como objetivos reducir el dolor, mejorar la función y la movilidad, y prevenir deformidades articulares. Aquí se detallan los implementos más utilizados:

- **Compresas frías y calientes:** Se puede aliviar temporalmente el dolor aplicando calor con almohadillas térmicas en las articulaciones doloridas, tomando baños o duchas calientes, o sumergiendo las articulaciones afectadas en parafina tibia.

Después de hacer ejercicio intenso, se puede reducir el dolor y la inflamación aplicando frío, como compresas de hielo, en los músculos adoloridos. (MayoClinic, 2024)

- **Parafina:** En fisioterapia, se emplea la cera de parafina para aplicar calor húmedo en áreas del cuerpo con rigidez y dolor, resultando especialmente útil en enfermedades que afectan las articulaciones.

La parafina ayuda a retener el calor en la zona tratada, mientras que la humedad generada internamente hidrata y nutre las capas de la piel. El calor incrementa la circulación sanguínea y, al mismo tiempo, relaja los músculos. (FisioCasa, 2021)

- **Tens:** Un dispositivo de corriente de estimulación envía impulsos eléctricos a la piel a través de electrodos, logrando dos efectos en el alivio del dolor. En primer lugar, bloquea la transmisión del dolor al cerebro, lo que puede hacer que el dolor ya no se perciba. Además, la aplicación de TENS puede estimular al cuerpo para que libere sus propias sustancias analgésicas, conocidas como endorfinas. Este tratamiento también mejora la circulación sanguínea. (Axion, 2021)
- **Magneto:** Dispositivo que trasmite ondas electromagnéticas que se generan mediante la emisión de corriente de baja intensidad y frecuencia.

- **Férulas:** Las férulas son dispositivos biomecánicos que cumplen diversas funciones en el manejo de la artritis reumatoide (AR). Estas incluyen el mantenimiento de las articulaciones en reposo, la prevención de deformidades, la redistribución de cargas y la mejora funcional mediante principios biomecánicos. En las etapas tempranas de la AR, las férulas son particularmente útiles, incluyendo las nocturnas para prevenir posiciones incorrectas y deformidades, y las blandas y elásticas para disminuir el dolor y mejorar la capacidad de agarre durante las actividades diarias. (Kedon, 2019)
- **Bandas elásticas:** El uso de bandas elásticas en el tratamiento de la artritis reumatoide puede ofrecer varios beneficios, principalmente enfocados en la mejora de la fuerza muscular, la flexibilidad y la movilidad articular. Las bandas elásticas son una herramienta útil en la rehabilitación y el manejo de la artritis reumatoide. Estos dispositivos permiten realizar ejercicios de resistencia de manera controlada, lo que puede ayudar a fortalecer los músculos alrededor de las articulaciones afectadas sin imponer una carga excesiva sobre ellas. (American Physical Therapy Association. (s.f.), 2023)
- **Ultrasonido:** El uso de ultrasonido usado en la fisioterapia presenta buenos beneficios en la aplicación de artritis reumatoide en la mano lo que ayuda a aumentar la fuerza de prensión, aumentar la flexión dorsal de la muñeca, bajar la presencia de rigidez matutina, reducir el número de articulaciones inflamadas y el número de articulaciones dolorosas.
- **Pelotas:** El uso de pelotas fisioterapéuticas en el tratamiento de la artritis reumatoide puede ofrecer varios beneficios, especialmente en el fortalecimiento muscular, la mejora de la flexibilidad y la reducción del dolor. Las pelotas fisioterapéuticas, también conocidas como pelotas de ejercicio o pelotas de mano, son una herramienta útil en la rehabilitación de pacientes con artritis reumatoide. Estas pelotas permiten realizar una variedad de ejercicios que pueden mejorar la fuerza muscular, la flexibilidad y la movilidad articular, aliviando así algunos de los síntomas de la artritis reumatoide. (American Physical Therapy Association. (s.f.), 2023)

## **Prevención:**

Aunque no hay una manera garantizada de prevenir la artritis reumatoide (AR) debido a que su causa exacta aún se desconoce, existen varios hábitos y prácticas que pueden reducir el riesgo o retrasar su aparición: (Costenbader & Karlson, 2023)

## **Consejos para vivir mejor con Artritis Reumatoide**

Además del tratamiento fisioterapéutico individualizado, existen diversas estrategias que las personas con artritis reumatoide (AR) pueden adoptar para mejorar su calidad de vida:

1. **Mantenerse Activo:** A pesar de las limitaciones, es fundamental mantener un estilo de vida activo. La actividad física regular contribuye a mantener la fuerza muscular y mejora la movilidad de las articulaciones.
2. **Evitar el Tabaquismo:** Fumar cigarrillos se asocia con un mayor riesgo de desarrollar AR. Dejar de fumar no solo puede reducir este riesgo, sino que también mejora la salud general.
3. **Descanso y Recuperación:** Descansar adecuadamente es esencial para manejar los síntomas de la AR. Asegurarse de dormir lo suficiente por la noche y tomar descansos durante el día si es necesario para evitar el sobreesfuerzo.
4. **Alimentación Saludable:** Seguir una dieta equilibrada puede ayudar a reducir la inflamación en el cuerpo. Consultar con un dietista o nutricionista para obtener recomendaciones específicas sobre alimentos que puedan beneficiar la condición del paciente.
5. **Mantener un Peso Saludable:** El exceso de peso ejerce una presión adicional sobre las articulaciones. Mantener un peso adecuado puede reducir la carga sobre las articulaciones afectadas y aliviar el dolor.
6. **Seguir el Tratamiento Médico:** Es crucial seguir las indicaciones del médico en cuanto a la medicación y otros tratamientos para la AR. La fisioterapia es una parte esencial de este tratamiento, ya que ayuda a mejorar la funcionalidad y reducir el dolor.

7. **Gestionar el Estrés:** La gestión del estrés es importante, ya que el estrés puede exacerbar los síntomas de la AR. Practicar técnicas de relajación, como la meditación y el yoga, puede ser beneficioso.
8. **Usar Dispositivos de Asistencia:** Utilizar dispositivos de asistencia, como férulas y bastones, puede ayudar a reducir la carga sobre las articulaciones y mejorar la movilidad.
9. **Evitar Infecciones:** Algunas infecciones pueden desencadenar respuestas autoinmunes que pueden llevar a la AR. Mantener una buena higiene y vacunarse según lo recomendado puede ayudar a reducir este riesgo.
10. **Moderación en el Consumo de Alcohol:** Un consumo moderado de alcohol se ha relacionado con un menor riesgo de desarrollar AR en algunos estudios. Sin embargo, es importante no excederse y consultar con un médico sobre la cantidad adecuada.
11. **Monitorear la Salud Dental:** La salud oral puede estar relacionada con la inflamación sistémica. Mantener una buena higiene dental y tratar las infecciones bucales de manera oportuna puede ayudar a reducir el riesgo.
12. **Historial Familiar:** Si se tiene antecedentes familiares de AR, hablar con un médico sobre las medidas preventivas puede ser útil. La detección temprana de síntomas y la intervención precoz pueden hacer una diferencia significativa.
13. **Educación sobre la Enfermedad:** Informarse sobre la AR y su manejo puede empoderar a los pacientes para tomar decisiones informadas sobre su salud. Participar en grupos de apoyo y talleres educativos puede proporcionar valiosos recursos y apoyo emocional. (Columbia, 2024)

Adoptar estos consejos puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de las personas con artritis reumatoide, permitiéndoles llevar una vida más activa y saludable.

## CAPITULO III

### **Metodología de la investigación.**

La metodología dentro de la investigación cumple un papel fundamental en la cual se detallará el enfoque y el diseño seleccionado para examinar de manera rigurosa el abordaje fisioterapéutico que se realiza a los Adultos Mayores con Artritis Reumatoide en el centro gerontológico diurno del cantón Montalvo. Además, se describirán los métodos utilizados para obtener resultados significativos y contribuir al conocimiento sobre el abordaje de esta condición en la población geriátrica.

Para examinar cual es el abordaje fisioterapéutico que se aplica en los adultos mayores con Artritis Reumatoide, se ha seleccionado un enfoque de investigación cualitativo, cuantitativo, descriptivo, de campo y bibliográfico. Este tipo de investigación es adecuado para abordar el objetivo de este estudio, que es identificar de manera rigurosa y sistemática cuales son las diferentes técnicas fisioterapéuticas aplicadas que contribuyen para mejorar la funcionalidad de esta población específica.

### **Tipo de Investigación:**

**Cualitativo:** Se utilizo el método cualitativo con la finalidad de obtener datos basados en las experiencias y percepciones de los pacientes que reciben el abordaje fisioterapéutico para tratar AR en el Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo.

**Cuantitativo:** Se utilizo el método cuantitativo debido a que permitirá medir de forma concreta y objetiva los beneficios y resultados del abordaje fisioterapéutico, además de facilitar la comparación entre los diferentes tipos de intervenciones fisioterapéuticas aplicadas en los adultos mayores que padecen AR, lo que permitirá mejorar la práctica clínica.

**Descriptivo:** Se utilizo la investigación descriptiva para lograr obtener una visión clara y detallada de el abordaje fisioterapéutico artritis reumatoide que se aplica en la población geriátrica que asiste al centro gerontológico del cantón Montalvo en el cual se describen aspectos fundamentales como las técnicas que son aplicadas con mayor frecuencia el número de sesiones y los recursos que se encuentran disponibles, este tipo de estudio nos

permite obtener datos importantes a cerca de la comorbilidades frecuentes , y grado de discapacidad física y otros factores relevantes dentro de la población de estudio .

**Investigación de Campo:** Este tipo de investigación implica la recopilación de datos directamente en el lugar donde se encuentran los sujetos de estudio, en este caso, el Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo. Esto permitirá obtener una visión realista y detallada del alcance del abordaje fisioterapéutico en un entorno natural y cotidiano para los pacientes.

**Bibliográfica:** Se enfoca en recopilar, analizar y sintetizar la información existente sobre el tema. Este tipo de investigación nos permite obtener un panorama amplio y fundamentado de las prácticas, beneficios y estrategias de abordaje fisioterapéutico.

### **Método de Investigación.**

**Método deductivo:** Dentro de la investigación el método deductivo permite usar teorías ya establecidas para orientar la investigación, plantear la hipótesis y evaluar los resultados de el abordaje fisioterapéutico aplicado en adultos mayores con artritis reumatoide basado en bases teóricas sólidas y comprobadas lo que ayudara a emitir recomendaciones previas en la práctica clínica.

### **Modalidad de investigación.**

**Investigación de tipo mixta:** La investigación se clasifica dentro de la modalidad mixta debido a que se usó un enfoque cualitativo y cuantitativo para la obtención de datos mediante instrumentos como encuesta, escalas aplicadas en el área de fisioterapia, lo que permite obtener una visión detallada y variada tanto de la práctica clínica en abordaje de artritis reumátide como de las experiencias de los pacientes.

### **Operacionalización de las variables**

Variable Independiente:

Abordaje fisioterapéutico

Variable Dependiente:

Artritis Reumatoide.

Tabla 7. Variable Independiente

<b>Variable independiente</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensiones o categorías</b>	<b>Indicador</b>	<b>Índice o escala</b>
Abordaje fisioterapéutico	Se define como abordaje fisioterapéutico a la agrupación de intervenciones y técnicas utilizadas en el área de fisioterapia para evaluar, recomendar y en y rehabilitar a pacientes, en caso de AR se busca reducir el dolor, rigidez	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valoración física y funcional</li><li>• Plan de tratamiento.</li><li>• Intervención fisioterapéutica</li><li>• Evaluación continua.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumentos utilizados</li><li>• Cumplimiento del plan de tratamiento.</li><li>• Técnicas utilizadas.</li><li>• Progreso del paciente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escala Visual Analógica.</li><li>• Goniometría</li><li>• Registro de asistencias a las sesiones de Tratamiento.</li><li>• Terapia manual</li><li>• Ejercicios terapéuticos</li><li>• Uso de agentes.</li><li>• Encuesta de satisfacción.</li></ul>

Tabla 8. Variable dependiente

Variable dependiente	Definición	Dimensiones o categorías	Indicador	Índice o escala
Artritis Reumatoide	Se define a la artritis reumatoide como una patología autoinmune que ocasiona dolor, inflamación en las articulaciones especialmente en las más pequeñas del cuerpo, además de generar limitaciones de movilidad y funcionalidad en las personas que la padecen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de inflamación articular</li> <li>• Dolor articular</li> <li>• Funcionalidad física</li> <li>• Tratamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamación articular.</li> <li>• Intensidad de dolor.</li> <li>• Capacidad para realizar actividades.</li> <li>• Efectividad de tratamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación clínica.</li> <li>• Escala de Eva.</li> <li>• Evaluación funcional.</li> <li>• Evaluaciones periódicas.</li> <li>• Encuestas de satisfacción del paciente.</li> </ul>

## Población y Muestra de Investigación

### Población:

La población de este estudio incluyó a la totalidad de 60 Adultos Mayores que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo en el periodo de Junio – septiembre 2024.

### Muestra:

La muestra para esta investigación es una parte de la población de los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo se obtuvo como muestra a 25 pacientes, que fueron elegidos mediante los criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de Inclusión:**

Se incluyeron en la muestra para la investigación a los Adultos Mayores que cuentan con un diagnóstico de Artritis Reumatoide.

### **Criterios de Exclusión:**

Se excluyó de la muestra de la investigación a los Adultos Mayores que no cuentan con un diagnóstico referencial de artritis reumatoide y que padecen patologías diferentes al objetivo de estudio.

### **Técnicas e instrumentos de medición.**

#### **Técnicas.**

En la investigación se aplicó técnicas como la observación directa, encuesta con la finalidad de recolectar datos relevantes para la construcción de la investigación.

#### **Instrumentos.**

**Cuestionario:** Herramienta que permite generar preguntas en base al tema de investigación y a su vez los resultados obtenidos pueden ser analizados y tabulados para la obtención de datos concretos.

**Fichas de observaciones:** Esta herramienta nos permite registrar interacciones, comportamientos y eventos relacionados con las variables de estudio de forma estructurada.

#### **Procesamiento de datos.**

Para este proyecto de investigación se utilizó el programa Microsoft Excel para tabular los datos obtenidos mediante la encuesta. Este programa informático cumple con los estándares necesarios para llevar a cabo la tabulación de datos y obtener datos correctos con un margen de error mínimo.

#### **Aspectos éticos.**

La presente investigación se llevó a cabo mediante la aplicación de consentimiento informado que se dirige a la prefectura de los Ríos la cual es la institución encargada de la dirección del centro gerontológico diurno del cantón Montalvo solicitando la aprobación

para realizar el estudio investigativo en este lugar. Se procede a brindar información y la finalidad que cumplir esta investigación de índole educativo además resaltar que los datos recopilados son totalmente confidenciales con el fin de proteger la integridad de cada uno de los pacientes

## CAPITULO IV

### PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

#### Recursos.

#### Recursos humanos

*Tabla 9 Recursos humanos*

<b>Recursos humanos</b>	<b>Nombres</b>
Estudiante investigador	Castro Párraga Dayana Fernanda
	Trujillo Gaibor Mayely Madeleine
Tutor del Proyecto De Integración Curricular	<b>Lcda.:</b> Valle Delgado Verónica

#### Recursos económicos

*Tabla 10 Recursos económicos*

<b>Recursos económicos</b>	<b>Inversión</b>
Movilización	20 \$
Alimentación	20 \$
Internet	20 \$
Uso tiempo aire celular	5 \$
Impresiones	20 \$
Uso de computadora	20 \$

Anillado	5\$
Carpetas	5\$
Hojas e implementos de oficina	20\$
Total	135\$





## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

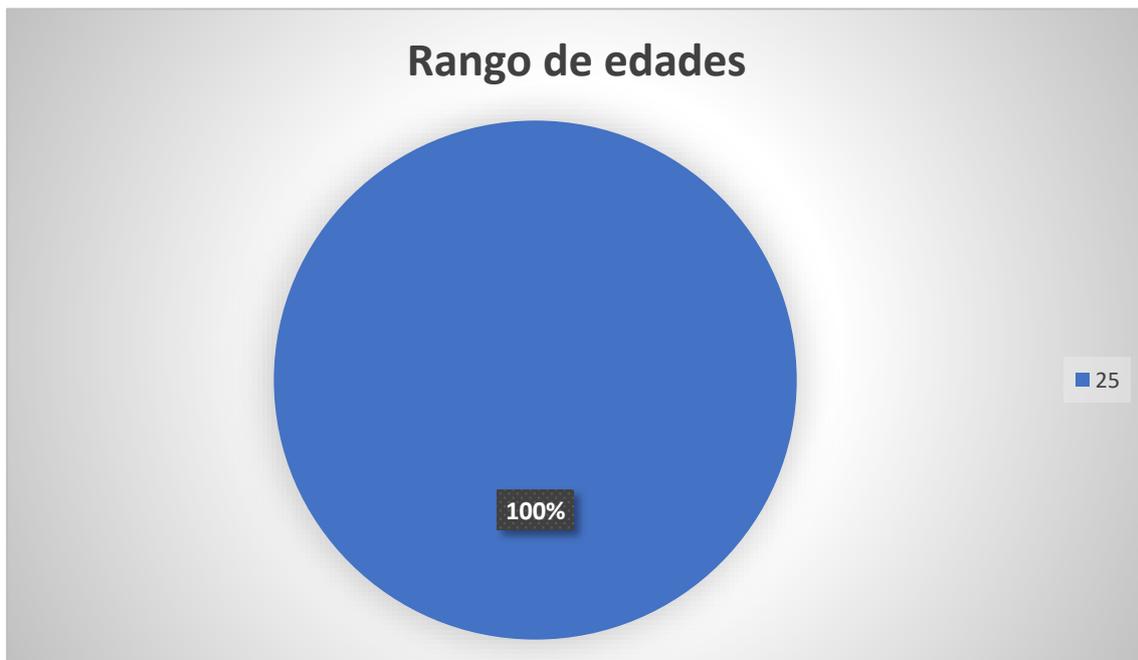
#### Resultados:

#### Análisis de resultados

Se ha empleado una encuesta que incluye, en su cabecera, la sección de datos generales, mientras que su cuerpo o contenido está compuesto por las preguntas detalladas organizadas de la siguiente manera:

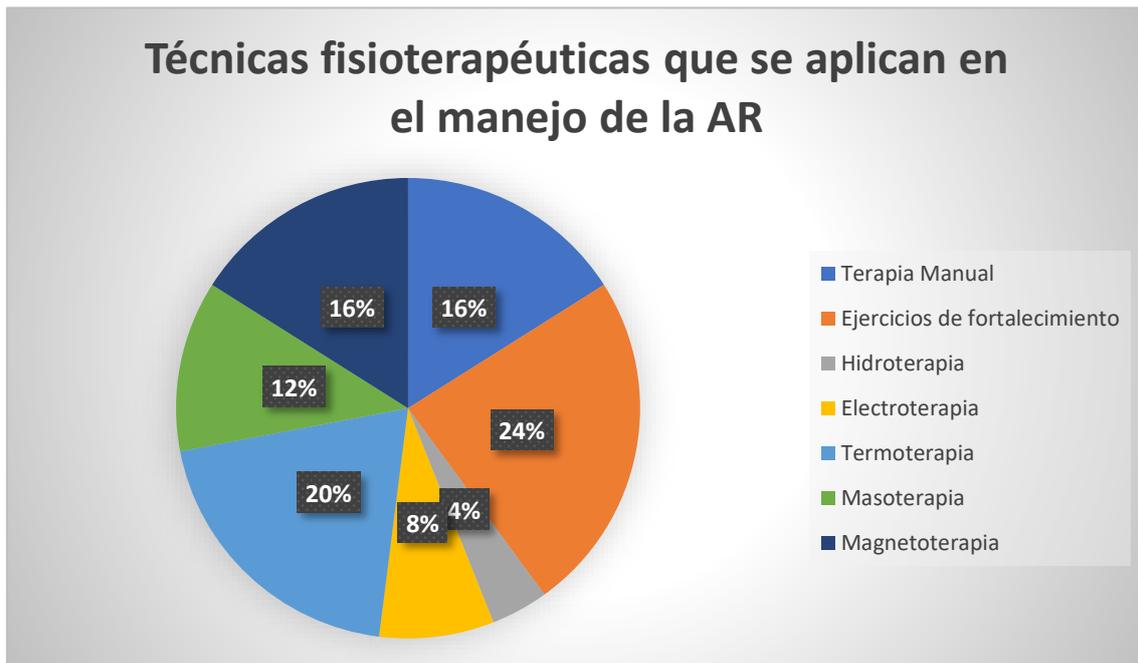
#### Datos Generales

Rango de edad	Pacientes	Porcentaje
Adultos mayores	25	100%
<b>Total</b>	25	100%



**Interpretación:** Se observa que todas las encuestas aplicadas a los pacientes con Artritis Reumatoide que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo son adultos mayores, quienes representan el 100% del total de 25 pacientes tomados como muestra para el estudio del proyecto.

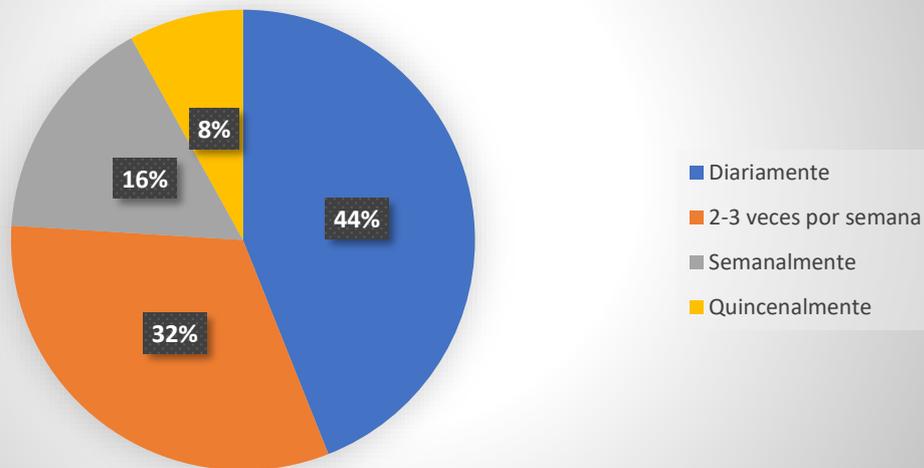
**Pregunta 1: ¿Cuáles son las técnicas fisioterapéuticas que se le aplican en el manejo de la Artritis Reumatoide en los adultos mayores del centro?**



**Interpretación:** Se observa que las técnicas fisioterapéuticas más aplicadas son la Terapia Manual y los Ejercicios de Fortalecimiento, representando el 24% y 20% respectivamente. Estas técnicas se destacan por su frecuente uso en el manejo de la AR. A continuación, la Hidroterapia y la Masoterapia, cada una con un 16% de aplicación. La Electroterapia también se utiliza, aunque en menor medida, representando un 12%. Por último, la Termoterapia y la Magnetoterapia son menos comunes, con un 8% y 4% de uso respectivamente, lo que sugiere que su aplicación es más específica o limitada en comparación con las otras técnicas.

**Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia se aplican las técnicas fisioterapéuticas?**

## ¿Con qué frecuencia se aplican las técnicas fisioterapéuticas?

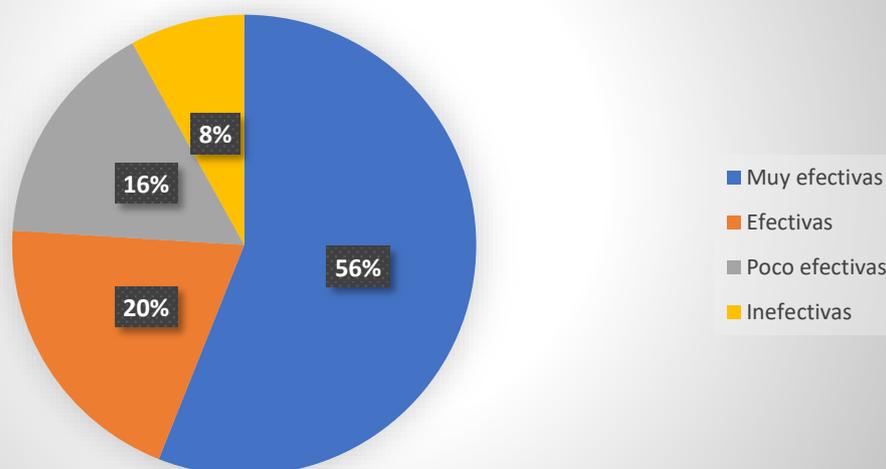


**Interpretación:** Se observa que la mayoría de las técnicas fisioterapéuticas se aplican con una frecuencia diaria, representando el 46% de los casos. Un 33% de las técnicas se realiza de 2 a 3 veces por semana, lo que también indica una frecuencia considerable. El 13% de las técnicas se aplican de forma semanal, mientras que solo el 8% se lo realiza de manera quincenal. Esto indica que la aplicación de estas técnicas es mayormente frecuente, con un enfoque en intervenciones regulares para el manejo de la AR.

**Pregunta 3:** ¿Qué tan efectivas considera que son las técnicas fisioterapéuticas aplicadas para el manejo de la Artritis Reumatoide?

- Muy efectivas
- Efectivas
- Poco efectivas
- Inefectivas

## Efectividad de las técnicas fisioterapéuticas en el manejo de la AR

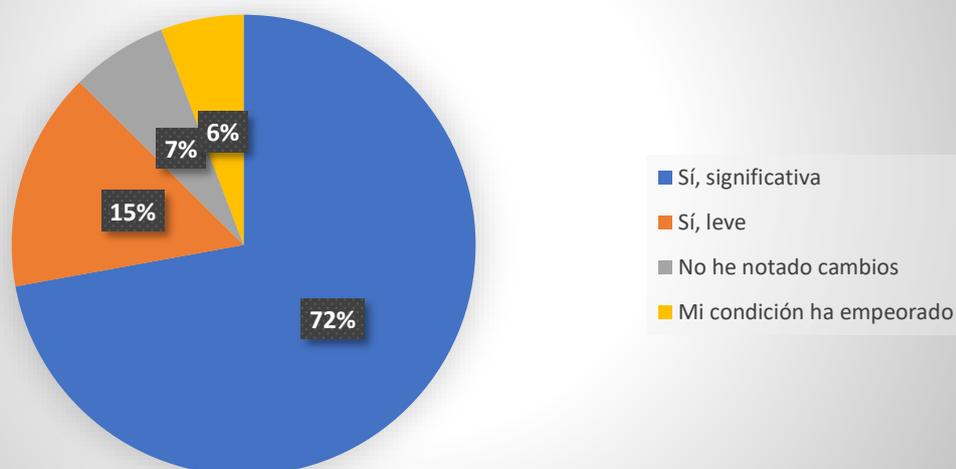


**Interpretación:** Se observa que la mayoría de los encuestados considera que las técnicas fisioterapéuticas aplicadas para el manejo de la Artritis Reumatoide son muy efectivas, con un 56% de las respuestas indicando esta opinión. Un 20% de los encuestados considera que son efectivas, lo que refuerza la percepción positiva general hacia estas técnicas. Sin embargo, un 16% las califica como poco efectivas, y un 8% las considera inefectivas, lo que sugiere que, aunque la mayoría ve beneficios, existe un grupo de pacientes que no percibe un impacto positivo en su tratamiento.

**Pregunta 4: ¿Ha notado una mejoría en su condición desde que empezó a recibir fisioterapia en el centro?**

- Sí, significativa
- Sí, leve
- No he notado cambios
- Mi condición ha empeorado

## Mejoras en la condición del Tratamiento de AR



**Interpretación:** Se observa que, un 72%, ha notado una mejoría significativa en su condición desde que comenzaron a recibir fisioterapia en el centro, lo que indica un alto grado de efectividad en los tratamientos aplicados. Un 15% reporta una mejoría leve, lo que sugiere que, aunque los beneficios son menores, aún perciben un progreso en su estado de salud. Un 7% de los pacientes no ha notado cambios, y un 6% indica que su condición ha empeorado, lo que destaca la necesidad de ajustar o personalizar las intervenciones para estos casos específicos.

**Pregunta 5: ¿Cuánto tiempo ha estado recibiendo fisioterapia en el centro para tratar su Artritis Reumatoide?**

- Menos de 3 meses
- 3-6 meses
- 6-12 meses
- Más de 1 año

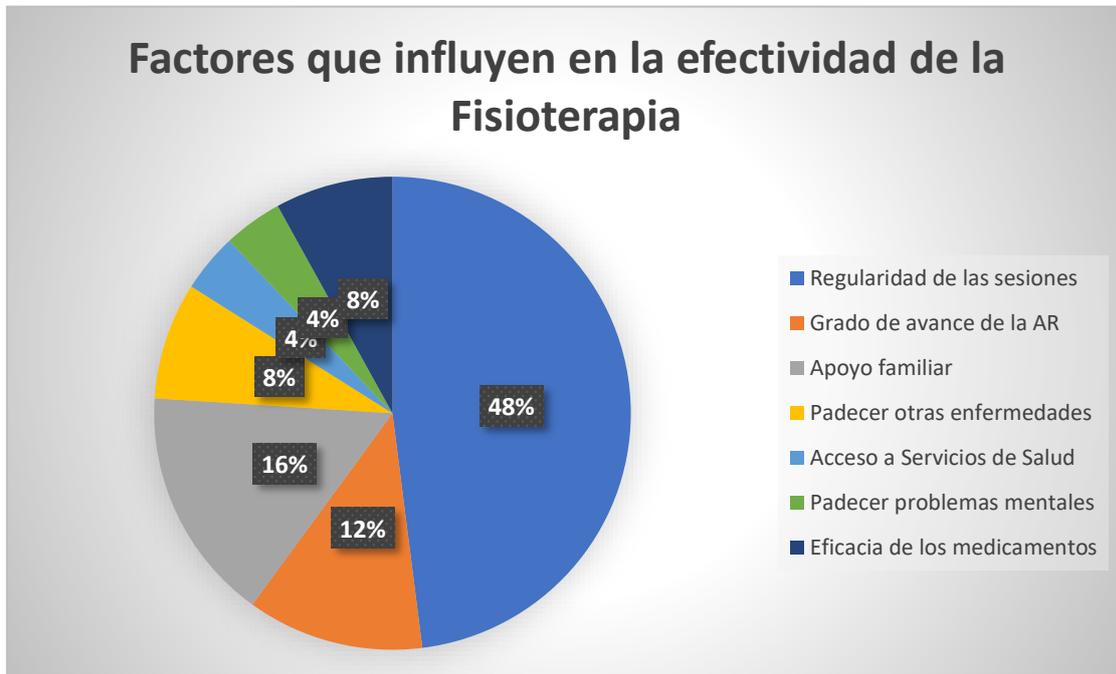


**Interpretación:** Se observa que un 48% de los pacientes encuestados ha estado recibiendo fisioterapia en el centro por menos de 3 meses, lo que sugiere que muchos de ellos están en las etapas iniciales de su tratamiento. Un 28% ha continuado con la fisioterapia por un período de 3 a 6 meses, mientras que un 16% ha estado en tratamiento entre 6 y 12 meses. Solo un 8% ha recibido fisioterapia por más de un año, lo que indica que la mayoría de los pacientes están en procesos relativamente recientes de abordaje fisioterapéutico para tratar su Artritis Reumatoide.

**Pregunta 6: ¿Cuáles cree usted que son los factores que más han influido en la efectividad de la fisioterapia en su caso?**

- Regularidad de las sesiones
- Grado de avance de la Artritis Reumatoide
- Apoyo familiar
- Padecer otras enfermedades.
- Acceso a Servicios de Salud
- Padecer problemas mentales.

- Eficacia de los medicamentos.

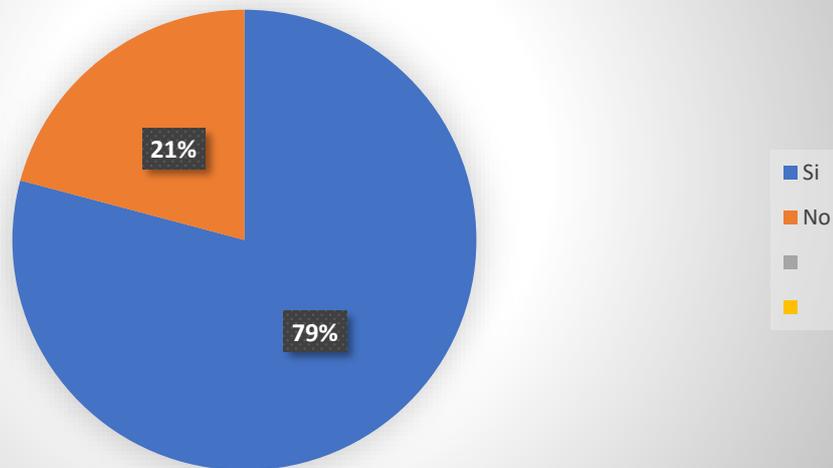


**Interpretación:** Se observa que un 48%, considera que la regularidad de las sesiones de fisioterapia es el factor más influyente en la efectividad del tratamiento en su caso, esto resalta la importancia de la constancia en las terapias. Un 16% señala que el apoyo familiar ha sido clave, indicando la relevancia del entorno social en el proceso de recuperación. El grado de avance de la AR es escogido por un 12% de los encuestados como un factor influyente, mientras que padecer otras enfermedades y la eficacia de los medicamentos son considerados por un 8% cada uno. Finalmente, un 4% de los pacientes cree que tanto el acceso a los servicios de salud como el padecimiento de problemas mentales han influido en la efectividad de la fisioterapia, lo que sugiere que estos factores, aunque menos mencionados, también pueden impactar en los resultados del tratamiento.

**Pregunta 7: ¿Ha tenido dificultades para asistir regularmente a las sesiones de fisioterapia?**

- Sí
- No

## Dificultades para asistir a las sesiones de Fisioterapia

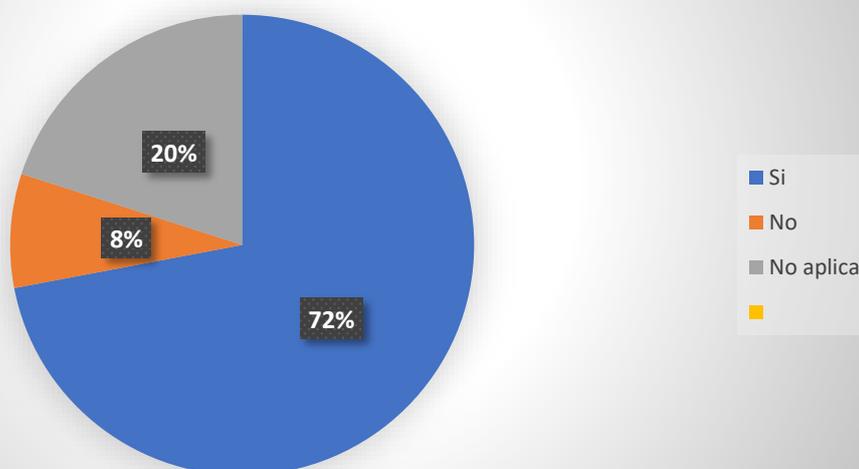


**Interpretación:** Se observa que una gran mayoría de los pacientes, un 79%, ha tenido dificultades para asistir regularmente a las sesiones de fisioterapia, lo que podría estar afectando la efectividad del tratamiento. Solo un 21% de los encuestados no ha enfrentado este tipo de dificultades, lo que indica que la falta de regularidad es un desafío común entre los pacientes, y podría ser un área que requiere atención para mejorar la continuidad y los resultados de las terapias.

**Pregunta 8: ¿Considera que los horarios de las sesiones son adecuados para su asistencia?**

- Sí
- No
- No aplica

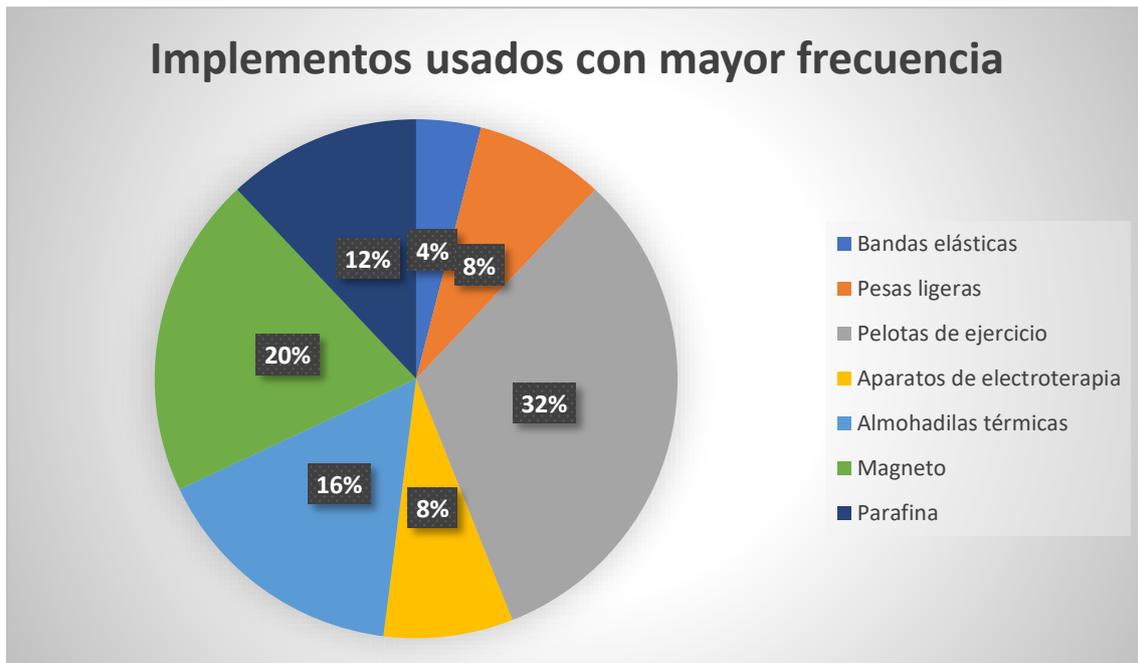
## ¿Considera que los horarios de las sesiones son adecuados para su asistencia?



**Interpretación:** Se observa que un 72%, considera que los horarios de las sesiones de fisioterapia son adecuados para su asistencia, lo que sugiere que los tiempos programados están en general alineados con sus necesidades. Un 8% de los encuestados no encuentra los horarios adecuados, lo que indica que podría haber una minoría que enfrenta dificultades para asistir debido a la programación. Además, un 20% de los pacientes seleccionó "No aplica", lo que podría reflejar situaciones en las que los horarios no son un factor relevante.

### Pregunta 9: ¿Qué implementos se utilizan con mayor frecuencia durante sus sesiones de fisioterapia?

- Bandas elásticas
- Pesas ligeras
- Pelotas de ejercicio
- Aparatos de electroterapia
- Almohadillas térmicas
- Magneto
- Parafina

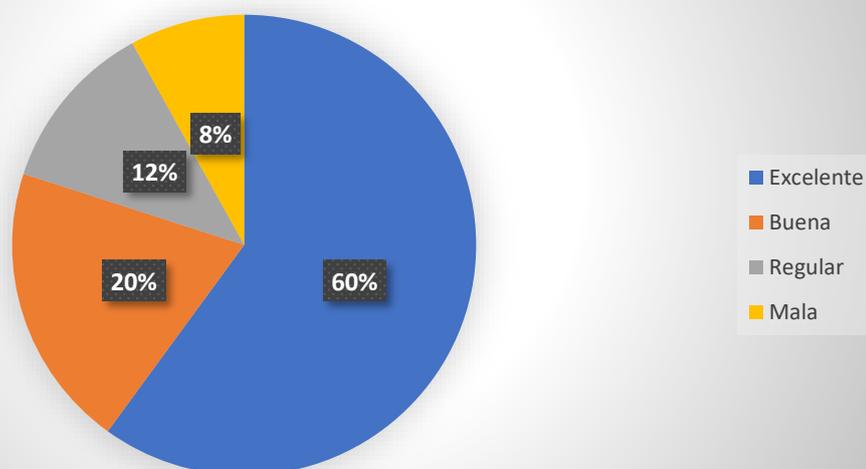


**Interpretación:** Se observa que las pelotas de ejercicio son los implementos más utilizados durante las sesiones de fisioterapia, con un 32% de los pacientes señalando su uso frecuente. Le siguen en importancia los magnetos, utilizados por un 20% de los pacientes, y las almohadillas térmicas, que son empleadas en un 16% de los casos. La parafina es escogida por un 12% de los encuestados, mientras que las pesas ligeras y los aparatos de electroterapia son poco comunes, con un 8% cada uno. Las bandas elásticas son los implementos menos utilizados, con un 4% de frecuencia, lo que sugiere una menor dependencia de estos en las sesiones de fisioterapia para el manejo de la Artritis Reumatoide.

**Pregunta 10: ¿Cómo califica la disponibilidad y calidad de los implementos utilizados en sus sesiones?**

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala

## ¿Cómo califica la disponibilidad y calidad de los implementos utilizados en sus sesiones?



**Interpretación:** Se observa que un 60%, califica como excelente la disponibilidad y calidad de los implementos utilizados en sus sesiones de fisioterapia, lo que indica un alto nivel de satisfacción con los recursos proporcionados. Un 20% de los encuestados considera que la disponibilidad y calidad de los implementos es buena, lo que también refleja una percepción positiva, aunque con espacio para mejoras. Un 12% considera los implementos como regulares, y un 8% expresa insatisfacción, calificándolos como malos. Esto indica que, aunque la mayoría de los pacientes está satisfecha, hay un pequeño porcentaje que encuentra deficiencias en los recursos disponibles durante sus sesiones.

### Discusión

En el estudio realizado, titulado " **Efecto del ejercicio físico sobre la artritis reumatoide.**

(J.A. Olmo Fernández-Delgado, J.A. García, 2022) Indica en su trabajo de investigación, que, aunque no existen datos exactos de los ejercicios que tienen mejores efectos en el tratamiento fisioterapéutico en AR, se considera actualmente basado en la evidencia científica que los ejercicios aeróbicos y de leve resistencia tienen efectos positivos en la movilidad articular, fuerza muscular, capacidad aeróbica, masa ósea, capacidad laboral y la independencia funcional.

(Jiménez, 2023) En su artículo científico Dice que en el área de la fisioterapia se ofrecen múltiples tratamientos para personas con artritis reumatoide, el más efectivo de ellos es el ejercicio terapéutico. Estudios demuestran que este tipo de ejercicio mejora notablemente la funcionalidad de las manos, la movilidad y la capacidad de desplazamiento de los pacientes.

En base a los resultados obtenidos en la investigación, se determinó que una de las técnicas más eficaces en el abordaje fisioterapéutico es el ejercicio terapéutico. Esta técnica demostró generar excelentes resultados tanto en la mejora de la movilidad articular como en el fortalecimiento muscular corroborando las teorías expuestas por otros autores en sus estudios.

## CAPÍTULO VI.

### Conclusiones.

En el presente proyecto de investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones.

- Se concluye que las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la artritis reumatoide en adultos mayores en el Centro Gerontológico Diurno desempeñan un fundamento importante en el tratamiento. Las modalidades utilizadas incluyen la terapia manual, ejercicios de fortalecimiento muscular, hidroterapia, electroterapia, termoterapia, masoterapia y magnetoterapia. Cada una de estas técnicas contribuye significativamente al abordaje fisioterapéutico integral, lo que genera la mejora de la funcionalidad, la reducción del dolor y el deterioro articular en los pacientes.
- Las técnicas fisioterapéuticas más frecuentemente empleadas en el abordaje fisioterapéutico de artritis reumatoide presentan un alto rango de eficacia dentro de las técnicas aplicadas esta la terapia manual, ejercicios de fortalecimiento muscular, hidroterapia, electroterapia, termoterapia, masoterapia y magnetoterapia. La terapia manual y los ejercicios de fortalecimiento muscular ayudan a mejorar la movilidad y reducen la rigidez articular, mientras que la hidroterapia favorece a aliviar el dolor, promover la movilidad. La electroterapia y la termoterapia ayudan a controlar el dolor y la inflamación, La masoterapia y la magnetoterapia complementan estos enfoques, mejorando la circulación y la regeneración de tejidos además la reduciendo la tensión muscular.
- La evaluación de los factores que afectan la efectividad de la fisioterapia en adultos mayores con artritis reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo indica que la regularidad de las sesiones y el grado de avance de la enfermedad son los factores más influyentes en el éxito del tratamiento. Aunque el apoyo familiar, la presencia de otras patologías y la eficacia de los medicamentos también juegan un papel, su impacto es menos significativo en comparación con la consistencia en el tratamiento y la etapa de la artritis reumatoide.
- Se ha permitido identificar y analizar los implementos más utilizados en las sesiones de fisioterapia para el tratamiento de la artritis reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo. A través de los datos recopilados, se ha evidenciado que las pelotas de ejercicio son el implemento más utilizado por la

mayoría de los pacientes, seguido de cerca por los magnetos y las almohadillas térmicas. Esto sugiere que los implementos que combinan actividad física con terapia de alivio del dolor son los más efectivos o preferidos en este contexto clínico.

### **Recomendaciones.**

En base a este proyecto se recomienda:

- Elaborar y publicar artículos científicos sobre la artritis reumatoide, con el objetivo de ampliar la base de conocimiento disponible y contribuir a una mayor comprensión de la enfermedad.
- Implementar campañas de prevención e información dirigidas a la comunidad, enfocadas en la concienciación sobre la artritis reumatoide como patología autoinmune. Estas campañas deben abordar tanto los síntomas iniciales como las opciones de tratamiento y la importancia del diagnóstico temprano.
- Implementar estrategias para mejorar la asistencia regular a las sesiones de fisioterapia, como la flexibilización de horarios, el apoyo en transporte, y recordatorios digitales.
- Se recomienda explorar la posibilidad de ofrecer sesiones de fisioterapia a domicilio o la creación de grupos de apoyo entre pacientes para fomentar el compromiso y la asistencia regular.

## BIBLIOGRAFÍA

- Hernández, A., Estrada, N., Valles, E., y Mero, B. (2023). Intervención fisioterapéutica y tratamientos para pacientes con Artritis Reumatoide (AR). *Revista semilla científica*, 161-162.
- J.A. Olmo Fernández-Delgado, J.A. Garcíab. (2022). Efecto del ejercicio físico sobre la artritis reumatoide. *elsevier*, 375-361.
- Nervo David Domínguez Freire, P. E. (20 de Mayo de 2022). *scielo*. Obtenido de scielo.: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962022000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000200008)
- Rodriguez, Y. H. (2022). Enfoque rehabilitador de paciente con artritis reumatoide. *Revista cubana de reumatología*, 6-7.
- Shah, B. (15 de febrero de 2023). *rheumatology*. Obtenido de rheumatology: <https://rheumatology.org/patients/arthritis-reumatoide>
- Yaseen, K. (10 de Abril de 2024). *msdmanuals*. Obtenido de msdmanuals: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/enfermedades-articulares/arthritis-reumatoide>
- Jiménez, A. B. (2023). Tratamiento de dolor en artritis. *revista científica del mundo de la investigacion y del conocimiento.*, 45.
- American Physical Therapy Association. (s.f.). (2023). *Exercise and Arthritis*. <https://www.apta.org>
- Anderson, J., Wells, G., & Verhoeven, A. (2019). *Factors predicting response to treatment in rheumatoid arthritis: The importance of disease duration Arthritis Rheum.* 43(22-29).
- Arnett, F., Edworthy, S., Bloch, D., McShane, D., & Fries, J. (2020). *The American Rheumatism Association, revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis.* 31(315-324).
- Axion, N. (2021). *Terapia y tratamiento del dolor TENS para la artrosis / axion*. axion Shop. <https://axion.shop/es/pages/aplicacion-tens-artrosis>

- Barreto, N., Correia, D., & Cuadros, P. (2021). *Tratamiento de la artritis reumatoidea*.
- BBVA, F. (2024). *Tratamiento de la Artritis Reumatoide | PortalCLÍNICA*. Clínic Barcelona. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/artritis-reumatoide/tratamiento>
- Boers, M. (2019). *Understanding the window of opportunity concept in early rheumatoid arthritis Arthritis Rheum*. 48(1771-1774).
- Cardiela, M., Díaz, A., Vázquez, M., & Barile, L. (2021). *Actualización de la Guía Mexicana para el Tratamiento Farmacológico de la Artritis Reumatoide del Colegio Mexicano de Reumatología*. 10(227-40).
- Casimiro, L., Brosseau, L., & Robinson, V. (2019). *Ultrasonido terapéutico para el tratamiento de la artritis reumatoide*.
- Castañeda, D., & Jiménez, C. (2019). Ejercicio terapéutico para el adulto mayor. *Clínica de fisioterapia Physio Sports México*. <https://physiosportsmx.com/ejercicio-terapeutico-para-el-adulto-mayor/>
- Castillo, E., & López, P. (2020). *Práctica de actividad física y estilo de vida del alumnado de la Universidad de Huelva*.
- COLEGIO AMERICANO DE REUMATOLOGIA. (2019). Artritis Reumatoidea. *Asociación de Reumatología de El Salvador*. <https://reumatologosdeelsalvador.com/artritis-reumatoidea/>
- Columbia, C. (2024, enero 9). ▷ *Fisioterapia para artritis reumatoide → Ejercicios*. <https://www.clinicacolumbia.com/fisioterapia-para-artritis-reumatoide/>
- Costenbader, K., & Karlson, E. (2023). *Cigarette smoking and autoimmune disease: What can we learn from epidemiology?*. *Lupus*,. 15(11), 735-745.
- Cristopher, T., & Reeve, D. (2022). *Fisioterapia Para Artritis Reumatoide—Láser Fisioterapia*. Fisioláser. <https://fisioterapiaalaser.com/mas-especialidades/artritis-reumatoide/>
- Curran, A., Naik, P., Giles, J., & Darrah, E. (2020). *PAD enzymes in rheumatoid arthritis: Pathogenic effectors and autoimmune targets*. 16(301-15).

Delzell, A., & Anne, D. (2023). *Guía de los mejores zapatos para la artritis* / *Arthritis Foundation*. <https://espanol.arthritis.org/health-wellness/healthy-living/daily-living/life-hacks-tips/arthritis-shoe-guide>

Díaz, L. (2020). *Manifestaciones extraarticulares de la artritis reumatoide*. 200(46-58).

Firestein GS. (s. f.). *Firestein GS. Inhibiting Inflammation in Rheumatoid Arthritis*. 354, 80-82.

FisioCasa, N. (2021, marzo 2). *Cera de parafina en fisioterapia y su aplicación -Fisiocasa*. <https://fisiocasa.es/cera-de-parafina-en-fisioterapia-y-su-aplicacion/>

García, A. (2020). *Las Reglas del Poder*. Letrame.

García de Yébenes, Loza, M. J., Estíbaliz. (2020). *Artritis reumatoide: Epidemiología e impacto sociosanitario* [Académica]. *Reumatología Clínica Suplementos*. <https://www.reumatologiaclinica.org/es-pdf-X1699258X18628548>

García, E. (2019). *Evaluación y cuidado del adulto mayor frágil*. 23(36-41).

García, S. (2023). *Avances en artritis reumatoide*. *An. Real Acad. Farm.* V. 80(1), 126-150.

Gómez, Sapena, J., Núria,. (2021, enero). *Causas y factores de riesgo de la Artritis Reumatoide* / *PortalCLÍNICA*. *Clínica* Barcelona. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/artritis-reumatoide/causas-y-factores-de-riesgo>

Ingenoli, F., Castelli, R., & Gualtierotti, R. (2013). *Rheumatoid factors: Clinical applications*. *Dis Markers*. 35, 727-734.

Kedon, B. (2019). *Efficacy of Orthotics in Rheumatoid Arthritis: A Randomized Study*. 30, 735-742.

Lugo, A., Ramírez, G., Arbeláez, A., & Payares, A. (2021). *Rehabilitación en artritis reumatoide, Guía de práctica clínica basada en la evidencia*.

Machold, K., Stamm, T., & Eberl GJ. (2021). *Very recent onset arthritis—Clinical, laboratory, and radiological findings during the first year of disease* *J Rheumatol*. 29(2278-2287).

Massardo L, Suárez. (2019). *Management of patients with rheumatoid arthritis in Latin America: A consensus position paper from Pan-American League of Associations of Rheumatology and Grupo Latino Americano De Estudio De Artritis Reumatoide*. 15(4), 203-210.

MayoClinic. (2024). *Control del dolor de la artritis*. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/arthritis/in-depth/arthritis/art-20046440>

McInnes, I., & Schett, G. (s. f.). *The Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis*. 365(2205-2219).

Ministerio de Salud Pública. (2021). *Artritis Reumatoide*. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC\\_Artitis\\_Reumatoide.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC_Artitis_Reumatoide.pdf)

National Institutes of Health. (2022, noviembre). *Artritis | Temas de salud | NIAMS*. <https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/artritis-reumatoide>

Olivares, E., Hernández, D., & Núñez, C. (2020). *Proteínas citrulinadas en artritis reumatoide*. 7(68-71).

Perricone, C., Ceccarelli, F., & Saccucci, M. (2019). *Porphyromonas gingivalis and rheumatoid arthritis*. 31(517-524).

Pikwer, M., Bergstrom, U., Nilsson, J., & Jacobsson, L. (2021). *La lactancia materna, pero no el uso de anticonceptivos orales, se asocia con un menor riesgo de artritis reumatoide*. 68(526-30).

Radner, H., Smolen, J., & Aletaha, D. (2019). *Comorbidity in Rheumatoid Arthritis*. 25(4), 407-419.

Sociedad Española de Reumatología. (2019). *Manejo de Pacientes con Artritis Reumatoide*. <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2019/03/Guia-de-Practica-Clinica-para-el-Manejo-de-Pacientes-con-Artritis-Reumatoide.pdf>

Stavnezer, J., Guikema, J., & Schrader, C. (2022). Mechanism and regulation of class switch recombination. 2022, 26, 261-292.

Validation of an instrument for measuring chronic pain in nursing homes. (2019). *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 42(1), 19-30. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0390>

Valladares, J. (2024). *Laserterapia: Qué es, síntomas y tratamiento*. Top Doctors. <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/laserterapia>

Wells, P., Williams, F., Matey, M., Menni, C., & Steves, C. (2019). *RA and the microbiome: Do host genetic factors provide the link?* 99:104-15.

Williams, P. (2020). *Enfermería Geriátrica*. ELSEVIER.

Yu, H., & Lu, M. (2019). *The roles of anti-citrullinated protein antibodies in the immunopathogenesis of rheumatoid arthritis*. 31, 5-10.

Zacharia, I. (2023). *Tratamiento del dolor y la inflamación—Fundamentos*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/fundamentos/rehabilitación/tratamiento-del-dolor-y-la-inflamación>

Zaidat, O., Miles, D., & Lerner, A. (2020). *El pequeño libro negro de neurología*. ELSEVIER.



## ANEXOS.

### Anexos #1

#### Matriz de consistencia

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cuáles son las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la Artritis Reumatoide en los Adultos Mayores que asisten Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la Artritis Reumatoide en los Adultos Mayores del Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La aplicación de técnicas fisioterapéuticas en el abordaje de la Artritis Reumatoide ayudará a los adultos mayores del Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo a mejorar su funcionalidad física.</li></ul>
<b>PROBLEMA ESPECIFICO</b>	<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICA</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la efectividad de las técnicas fisioterapéuticas que se emplean con mayor frecuencia en el tratamiento de la Artritis Reumatoide en adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores que influyen en la efectividad de la fisioterapia en personas mayores con Artritis Reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo?</li> <li>• ¿Cuáles son los implementos que se utilizan con mayor frecuencia para tratar la artritis reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la efectividad de las técnicas fisioterapéuticas que se emplean con mayor frecuencia en el tratamiento de la Artritis Reumatoide en adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo</li> <li>• Determinar los factores que influyen en la implementación y efectividad de las terapias físicas en personas mayores con Artritis Reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo.</li> <li>• Indicar los implementos que se utilizan con mayor frecuencia para tratar la artritis reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno</li> </ul>	
---	--	--

## Anexos #2

### Operacionalización de las variables

Tabla 11. Variable Independiente

Variable independiente	Definición	Dimensiones o categorías	Indicador	Índice o escala
Abordaje fisioterapéutico	Se define como abordaje fisioterapéutico a la agrupación de intervenciones y técnicas utilizadas en el área de fisioterapia para evaluar, recomendar y en y rehabilitar a pacientes, en caso de AR se busca reducir el dolor, rigidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración física y funcional</li> <li>• Plan de tratamiento.</li> <li>• Intervención fisioterapéutica</li> <li>• Evaluación continua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos utilizados</li> <li>• Cumplimiento del plan de tratamiento.</li> <li>• Técnicas utilizadas.</li> <li>• Progreso del paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala Visual Analógica.</li> <li>• Goniometría</li> <li>• Registro de asistencias a las sesiones de Tratamiento.</li> <li>• Terapia manual</li> <li>• Ejercicios terapéuticos</li> <li>• Uso de agentes.</li> <li>• Encuesta de satisfacción.</li> </ul>

Tabla 12. Variable dependiente

Variable dependiente	Definición	Dimensiones o categorías	Indicador	Índice o escala
Artritis Reumatoide	Se define a la artritis reumatoide como una patología autoinmune que ocasiona dolor, inflamación en las articulaciones especialmente en las más pequeñas del cuerpo, además de generar limitaciones de movilidad y funcionalidad en las personas que la padecen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de inflamación articular</li> <li>• Dolor articular</li> <li>• Funcionalidad física</li> <li>• Tratamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamación articular.</li> <li>• Intensidad de dolor.</li> <li>• Capacidad para realizar actividades.</li> <li>• Efectividad de tratamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación clínica.</li> <li>• Escala de Eva.</li> <li>• Evaluación funcional.</li> <li>• Evaluaciones periódicas.</li> <li>• Encuestas de satisfacción del paciente.</li> </ul>

### Anexos #3

## ENCUESTA



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE EN EL CENTRO GERONTOLOGICO DIURNO DEL CANTÓN MONTALVO. JUNIO-SEPTIEMBRE 2024.**

Sexo:

Edad:

## **ENCUESTA**

**1. ¿Cuáles son las técnicas fisioterapéuticas que se le aplican en el manejo de la Artritis Reumatoide en los adultos mayores del centro?**

- Terapia manual
- Ejercicios de fortalecimiento
- Hidroterapia
- Electroterapia
- Termoterapia
- Masoterapia
- Magnetoterapia

**2. ¿Con qué frecuencia se aplican las técnicas fisioterapéuticas?**

- Diariamente
- 2-3 veces por semana
- Semanalmente
- Quincenalmente

**4. ¿Qué tan efectivas considera que son las técnicas fisioterapéuticas aplicadas para el manejo de la Artritis Reumatoide?**

- Muy efectivas
- Efectivas
- Poco efectivas

- Inefectivas

**5. ¿Ha notado una mejoría en su condición desde que empezó a recibir fisioterapia en el centro?**

- Sí, significativa
- Sí, leve
- No he notado cambios
- Mi condición ha empeorado

**6. ¿Cuánto tiempo ha estado recibiendo fisioterapia en el centro para tratar su Artritis Reumatoide?**

- Menos de 3 meses
- 3-6 meses
- 6-12 meses
- Más de 1 año

**6. ¿Cuáles cree usted que son los factores que más han influido en la efectividad de la fisioterapia en su caso?**

- Regularidad de las sesiones
- Grado de avance de la Artritis Reumatoide
- Apoyo familiar
- Padecer otras enfermedades.
- Acceso a Servicios de Salud
- Padecer problemas mentales.
- Eficacia de los medicamentos.

7. **¿Ha tenido dificultades para asistir regularmente a las sesiones de fisioterapia?**
- Sí
  - No
8. **¿Considera que los horarios de las sesiones son adecuados para su asistencia?**
- Sí
  - No
  - No aplica
9. **¿Qué implementos se utilizan con mayor frecuencia durante sus sesiones de fisioterapia?**
- Bandas elásticas
  - Pesas ligeras
  - Pelotas de ejercicio
  - Aparatos de electroterapia
  - Almohadillas térmicas
  - Magneto
  - Parafina
10. **¿Cómo califica la disponibilidad y calidad de los implementos utilizados en sus sesiones?**
- Excelente
  - Buena
  - Regular
  - Mala

**Anexo #4.**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS**

Quien consiente, Lcdo. Darwin Montece Ortega.

Con documento de identidad N° 1205582362, de profesión licenciado en terapia física, ejerciendo actualmente como terapeuta físico, en la institución en el Centro gerontológico diurno del Cantón Montalvo.

Por medio de la presente hago constar que he examinado con fines de Validación el Instrumento, a los efectos de su aplicación para la Investigación denominada: “**ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE EN EL CENTRO GERONTOLOGICO DIURNO DEL CANTÓN MONTALVO. JUNIO-SEPTIEMBRE 2024.**”

**Objetivo general**

- Identificar las técnicas fisioterapéuticas aplicadas en el manejo de la Artritis Reumatoide en los Adultos Mayores del Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo.

	<b>ANÁLISIS DE JUECES O EXPERTOS</b> <b>VALIDACIÓN</b>
--	---

	<b>FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b>  <b>(DATOS ESTADÍSTICOS DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA Y ENCUESTA A PACIENTES)</b>	<b>PERTINENCIA</b>	<b>VALIDEZ</b>	<b>CONFIABILIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN TOTAL</b>
<b>Objetivo específico 1.</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la efectividad de las técnicas fisioterapéuticas que se emplean con mayor frecuencia en el tratamiento de la Artritis Reumatoide en adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Diurno del cantón Montalvo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>¿Cuáles son las técnicas fisioterapéuticas que se le aplican en el manejo de la Artritis Reumatoide en los adultos mayores del centro?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terapia manual</li> <li>○ Ejercicios de fortalecimiento</li> <li>○ Hidroterapia</li> <li>○ Electroterapia</li> <li>○ Termoterapia</li> <li>○ Masoterapia</li> <li>○ Magnetoterapia</li> </ul> </li>   <li>2. <b>¿Con qué frecuencia se aplican las técnicas fisioterapéuticas?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diariamente</li> <li>○ 2-3 veces por semana</li> </ul> </li> </ol>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Semanalmente</li> <li>○ Quincenalmente</li> </ul> <p><b>3. ¿Qué tan efectivas considera que son las técnicas fisioterapéuticas aplicadas para el manejo de la Artritis Reumatoide?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Muy efectivas</li> <li>○ Efectivas</li> <li>○ Poco efectivas</li> <li>○ Inefectivas</li> </ul> <p><b>4. ¿Ha notado una mejoría en su condición desde que empezó a recibir fisioterapia en el centro?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sí, significativa</li> <li>○ Sí, leve</li> <li>○ No he notado cambios</li> <li>○ Mi condición ha empeorado</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores que influyen en la</li> </ul>	<p><b>5. ¿Cuánto tiempo ha estado recibiendo fisioterapia en el centro para tratar su Artritis Reumatoide?</b></p>				

<p>efectividad de la fisioterapia en personas mayores con Artritis Reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menos de 3 meses</li> </ul>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<p>6. <b>¿Cuáles cree usted que son los factores que más han influido en la efectividad de la fisioterapia en su caso?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3-6 meses</li> <li>○ 6-12 meses</li> <li>○ Más de 1 año</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Regularidad de las sesiones</li> <li>○ Grado de avance de la Artritis Reumatoide</li> <li>○ Apoyo familiar</li> <li>○ Padecer otras enfermedades.</li> <li>○ Acceso a Servicios de Salud</li> <li>○ Padecer problemas mentales.</li> <li>○ Eficacia de los medicamentos.</li> </ul> <p>7. <b>¿Ha tenido dificultades para asistir regularmente a las sesiones de fisioterapia?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sí</li> </ul>				

	<p style="text-align: center;">○ No</p> <p style="text-align: center;"><b>8. ¿Considera que los horarios de las sesiones son adecuados para su asistencia?</b></p> <p style="text-align: center;">○ Sí</p> <p style="text-align: center;">○ No</p> <p style="text-align: center;">○ No aplica</p>				
<p><b>Objetivo específico 3.</b></p> <p>Indicar los implementos que se utilizan con mayor frecuencia para tratar la artritis reumatoide en el Centro Gerontológico Diurno de cantón Montalvo</p>	<p><b>9. ¿Qué implementos se utilizan con mayor frecuencia durante sus sesiones de fisioterapia?</b></p> <p style="text-align: center;">○ Bandas elásticas</p> <p style="text-align: center;">○ Pesas ligeras</p> <p style="text-align: center;">○ Pelotas de ejercicio</p> <p style="text-align: center;">○ Aparatos de electroterapia</p> <p style="text-align: center;">○ Almohadillas térmicas</p> <p style="text-align: center;">○ Magneto</p> <p style="text-align: center;">○ Parafina</p> <p><b>10. ¿Cómo califica la disponibilidad y calidad de los implementos utilizados en sus sesiones?</b></p>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Excelente</li> <li>○ Buena</li> <li>○ Regular</li> <li>○ Mala</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--

**VALORACIÓN DE ÍTEMS  
EVALUACIÓN**

**CRITERIO DE**

<b>1</b> = No cumple con el criterio
<b>2</b> = Bajo nivel
<b>3</b> = Moderado nivel
<b>4</b> = Alto nivel

(Pertinencia-  
validez-  
confiabilidad)

<b>EXCELENTE</b>	<b>10-12</b>
<b>LEVES CAMBIOS</b>	<b>6-7</b>
<b>CAMBIAR PREGUNTA</b>	<b>5</b>

---

**FIRMA**



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



**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por medio de la presente, declaro que he sido informado/a sobre los detalles del informe final del Trabajo Curricular de Titulación titulado **"ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DIURNO DEL CANTÓN MONTALVO"**, desarrollado por Castro Parraga Dayana Fernanda y Trujillo Gaibor Mayely Madeleine, egresadas de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Técnica de Babahoyo. El periodo de estudio comprende de junio 2024 a septiembre 2024.

Los investigadores han explicado de manera clara y comprensible los objetivos del estudio, así como la metodología que se utilizará, la cual incluye la aplicación de una encuesta sobre el abordaje fisioterapéutico y su efectividad en adultos mayores en el Centro Gerontológico Diurno del Cantón Montalvo. Asimismo, se me ha informado que toda la información proporcionada será tratada de manera estrictamente confidencial y será utilizada exclusivamente para los fines de esta investigación.

Entiendo y acepto que mi participación en esta investigación es voluntaria y doy mi consentimiento para ser parte de la misma.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Nº	FECHA	NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA	TELÉFONO	CIUDAD	FIRMA
1.	15/08/2024	María del Carmen Aguirre Honda Luz	0200914111	0994238321	Montalvo	Maria C
2.	15/08/2024	Margarita de Jesús Aguirre Borahona	1200200020	0986893802	Montalvo	
3.	15/08/2024	Blanca Betina Angulo	1201659338	0991837020	Montalvo	
4.	15/08/2024	Digna Aurora Angulo Rindeneira	1201659338	099544348	Montalvo	
5.	15/08/2024	María Angela Bonilla	120378881	096927216	Montalvo	
6.	15/08/2024	Carla Coatto Aguirre	1200534494	0985091197	Montalvo	

7.	15/08/2024	Dora Judith Orota Romero	1200361020	099416209433	Montalvo	82	Judith
8.	15/08/2024	Sonia Barranta Chavez Marquette	1202141079	0959816562	Montalvo	72	
9.	15/08/2024	Segundo Jose Faulon Meza	120080570	S/N	Montalvo	85	Segundo Meza
10.	15/08/24	Isabel Navia Garibosa	0200915928	0983641873	Montalvo	76	
11.	15/08/2024	Germania de Jesus Garcia Guerrero	1200354748	0981788643	Montalvo	81	
12.	15/08/2024	Carmen de Jesus Garcia Guerrero	1200663493	0980100960	Montalvo	75	
13.	15/08/2024	Isabel Navia Garibosa	0200915928	0983641873	Montalvo	76	
14.	15/08/2024	Carmen Umbelina Garcia Valencia	0200735942	0980100960	Montalvo	76	
15.	15/08/2024	Dalia Suarez Lopez Ovea	1200574661	0991125598	Montalvo	72	
16.	15/08/2024	Narciza de Jesus Martinez Mendaza	1200980256	0985632755	Montalvo	67	Narciza de Jesus Martinez
17.	15/08/2024	Raperto Benigno Izuelta Marino,	1200788360	0986833840	Montalvo	69	

18.	15/08/2024	Fbr María Mercedes Sanchez	1204225286	0919855909	Montalvo	93	
19.	15/08/2024	Anita Gladys Mora Gomez	1200641566	0939706663	Montalvo	80	<u>Spines Planes</u>
20.	15/08/2024	Filberto Fulma Balma Layanora	1200993890	0991286283	Montalvo	76	
21.	15/08/2024	Laura María Recalde Cejlla	1200338121	0918344154	Montalvo	81	<u>Lucas Recalde</u>
22.	15/08/2024	Neli Iba Josefina Solorzano Herrera	1202844461	0993344349	Montalvo	92	<u>N.E. Blas</u>
23.	15/08/2024	Rafaelino Vargas Galbar	0200018412	0967632948	Montalvo	89	
24.	15/08/2024	Neli Iba Sanchez Altamirano	120069502	0994090916	Montalvo	81	<u>Sandray Neli</u>
25.	15/08/2024	Nathalie Amador Tapia Rosquez	0200580044	0997224482	Montalvo	94	<u>Nathalie Topica</u>

Reginald Taylor

RESPONSABLES

Domenica Castro