



## TÍTULO

**PLAN DE INTERVENCIÓN DESDE TERAPIA  
OCUPACIONAL EN UN PACIENTE AFECTO DE ARTRITIS  
REUMATOIDE  
TRATAMIENTO FUNCIONAL MANO REUMÁTICA**

## AUTORA

**Isabel Cardador Fernández**

	<b>Esta edición electrónica ha sido realizada en 2023</b>
Tutora	Dra. D <sup>a</sup> . Ana María Domingo
Instituciones	Universidad Internacional de Andalucía
Curso	<i>Diploma de Especialización en Terapia de la mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico (2021-2022)</i>
©	Isabel Cardador Fernández
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2022



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas  
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

# PLAN DE INTERVENCIÓN DESDE TERAPIA OCUPACIONAL EN UN PACIENTE AFECTO DE ARTRITIS REUMATOIDE. TRATAMIENTO FUNCIONAL MANO REUMÁTICA

Curso 2021-22

Título de programa Especialización en Terapia de la  
Mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico



**Alumno:**

**Isabel Cardador Fernández**

**Tutor:**

**Ana María Domingo**

## **PALABRAS CLAVE**

Terapia Ocupacional, artritis reumatoide, actividades de la vida diaria, economía articular, caso clínico

## **RESUMEN**

El presente trabajo versa del proceso de intervención de la mano llevado a cabo en un caso clínico de artritis reumatoide (AR), en un paciente con 4 años de evolución desde la Terapia Ocupacional (TO) con el propósito general de aumentar la funcionalidad en el desempeño ocupacional y por lo tanto su calidad de vida mediante técnicas de economía articular, tratamiento ortésico personalizado, ejercicios y actividades para mejorar arcos de movimiento articular y fuerza y métodos auxiliares de tratamiento conservador las cuales han sido beneficiosas en la intervención del paciente desde la TO. Se ha establecido una buena comunicación con el paciente, entendiendo sus prioridades.

## **INTRODUCCIÓN**

La artritis reumatoide (AR) es la enfermedad articular inflamatoria más frecuente. Es una enfermedad autoinmune, de carácter inflamatorio y de curso crónico. Patología sistémica y progresiva que afecta al tejido sinovial. Todas las deformidades y la destrucción articular son el resultado de la forma en que el tejido sinovial patológico e hipertrofiado altera su entorno. El tejido sinovial destruye el cartílago articular, invade el hueso subcondral y debilita los tejidos que estabilizan la articulación afectada. Cuando esto último ocurre, las fuerzas que actúan sobre la articulación son las que ocasionan las deformidades

características. El tejido sinovial afectado por la enfermedad también envuelve e invade a los tendones flexores y extensores. (1)

La inflamación sinovial ocasiona tumefacción, dolor y limitación de la movilidad.

La etiología de la AR es desconocida, aunque se sospecha que puede haber factores como el sexo, factores ambientales, tóxicos o una predisposición genética. (1)

Los principales signos y síntomas de la AR son:

- Dolor: principalmente al inicio del movimiento o tras un periodo de descanso
- Rigidez: habitualmente a primera hora de la mañana o tras un periodo largo de reposo
- Crepitación
- Formación de osteofitos: nódulos de Heberden (IFD) y de Bouchard (IFP)
- Deformidad articular (1)

Como consecuencia de estos síntomas se produce una disminución del rango articular, disminución de la funcionalidad, pérdida de fuerza por desuso y el dolor.

Debido a la cronicidad de la AR, las técnicas y programas llevados a cabo en la rehabilitación, deben ser consensuados con los pacientes, ser económicos y de fácil adhesión (1)

Esta enfermedad provoca un gran impacto en la vida cotidiana de las personas que lo padecen, alterando su independencia, sus roles productivos y sociales; en resumen, alterando su ocupación y deteriorando su calidad de vida (1)

## **INFORMACIÓN DEL PACIENTE**

Paciente de 70 años de edad, diagnosticado de AR, 4 años de evolución, en tratamiento con fármaco antiinflamatorio no esteroideos, Ibuprofeno 1200 mg cada 8 horas y fármaco antirreumático modificador de la enfermedad, Leflunomida, 20 mg/día vía oral.

Recientemente diagnosticado de hiperuricemia; hábitos tóxicos de consumo de alcohol y tabaco, intervenido quirúrgicamente hace 10 años de síndrome de túnel carpiano en ambas manos.

La enfermedad de AR comenzó sintomáticamente con rigidez matutina, dolor y tumefacción en articulación radiocarpiana y metacarpofalángica (MCF) del pulgar de mano izquierda.

Pendiente de consulta médica con médico reumatólogo

El paciente refiere dolor, el cual se agrava con la actividad e impotencia funcional. Acude a terapia ocupacional porque tiene dificultades para descansar por las noches a causa del dolor y para realizar algunas actividades de la vida diaria (AVD).

Está jubilado, trabajaba como profesor universitario. Actualmente vive entre Pozoblanco (Córdoba) y una finca de olivos en Sierra Morena.

Dedica gran parte del día a tareas informáticas en portátil y ipad.

Convive con su mujer la cual le ayuda en algunas AVD que no puede realizar como abrir un bote, cortar con cuchillo, abrochar botones...

Refiere como problemas principales, dolor e incapacidad al usar lápiz digital, escribir, abrir latas y botes, abrochar botones y uso de cuchillo y muestra una falta de confianza en su capacidad para hacer frente a la AR.

## **HALLAZGOS CLÍNICOS**

### **Exploración (Anexo 1)**

#### Mano izquierda (Izq.):

Tumefacción en muñeca (lado radial), MCF del pulgar y MCF de dedos, sobre todo de primer y segundo dedo

Desviación cubital o dedos en “ráfaga” por sinovitis en MCF

Déficit de extensión de las MCF posiblemente secundario a una luxación hacia cubital de los tendones extensores

Deformidad en Boutonnière o “en ojal” corregible: con interfalángica proximal (IFP) en flexión e interfalángica distal (IFD) en extensión. La sinovitis de la IFP y en la distensión de la banda central del aparato extensor, causa la pérdida de la extensión activa.

El **pulgar en “Z”** con MCF en flexión e hiperextensión de la IF. Problemas para realizar la pinza terminal de forma correcta

Cristalizaciones de ácido úrico en pulpejo 5º dedo

#### Mano derecha (Dcha.):

El **pulgar en “Z”** con MCF en flexión e hiperextensión de la IF . Problemas para realizar la pinza terminal de forma correcta

Tumefacción en MCF del pulgar y de 2º dedo, e IFP 4º y 5º dedo

Desviación cubital o dedos en “ráfaga” por sinovitis en MCF

**Evaluación inicial mano**

<b>Tabla 1. Balance articular activo. Carpo</b>		
<b>Carpo</b>	<b>Dcha.</b>	<b>Izq.</b>
Flexión dorsal	0-60°	0-60°
Flexión palmar	0-70°	0-50°
Desviación radial	0-10°	0-10°
Desviación cubital	0-30°	0-30°
Supinación	0-80°	0-80°
Pronación	0-70°	0-70°

<b>Tabla 6. Balance articular activo. Pulgar</b>		
	<b>Dcha.</b>	<b>Izq.</b>
Aducción	0-40°	0-40°
Abducción	0-10°	0-10°
<b>MCF</b>		
Flexión	0-50°	0-50°
Extensión	0--5°	0--5°
<b>IFD</b>		
Flexión	0--10°	0--10°
Extensión	0-15°	0-10°

<b>Tabla 2. Balance articular activo mano. 2º Dedo</b>		
<b>MCF</b>	<b>Dcha.</b>	<b>Izq.</b>
Flexión	0-50°	0-60°
Extensión	0-60°	0-0°
<b>IFP</b>		
Flexión	0-60°	0-80°
Extensión	0--10°	0-0°
<b>IFD</b>		
Flexión	0-0°	0-5°
Extensión	0-0°	0-0

<b>Tabla 3. Balance articular activo. 3º Dedo</b>		
<b>MCF</b>	<b>Dcha.</b>	<b>Izq.</b>
Flexión	0-50°	0-60°
Extensión	0-10°	0-0°
<b>IFP</b>		
Flexión	0-60°	0-80°
Extensión	0—10°	0-0°
<b>IFD</b>		
Flexión	0-0°	0-0°
Extensión	0-0°	0-0°

<b>Tabla 4. Balance articular activo. 4º Dedo</b>		
<b>MCF</b>	<b>Dcha.</b>	<b>Izq.</b>
Flexión	0-60º	0-30º
Extensión	0-0º	0-0º
<b>IFP</b>		
Flexión	0-90º	0-0º
Extensión	0-0º	0-0º
<b>IFD</b>		
Flexión	0-5º	0-0º
Extensión	0-0º	0-0º

<b>Tabla 5. Balance articular activo. 5º Dedo</b>		
<b>MCF</b>	<b>Dcha.</b>	<b>Izq.</b>
Flexión	0-70º	0-50º
Extensión	0-20º	0-20º
<b>IFP</b>		
Flexión	0-20º	0-10º
Extensión	0-20º	0-0º
<b>IFD</b>		
Flexión	0-0º	0-0º
Extensión	0-0º	0-0º

**Balance muscular:** En ambas manos, la musculatura con mayor afectación: Abductor corto pulgar 4+/5, flexor corto pulgar 3/5, Oponente pulgar 3/5, Flexor corto de los dedos 4/5, extensor corto dedos 3/5, lumbricales palmares e interóseos dorsales 4/5

**Valoración sensitiva y propioceptiva:**

- Propiocepción conservada
- Alteración sensitiva mínima en mano izq., con parestesias en zona radial.

**Evaluación funcional inicial**

- Escala EVA para evaluar el dolor, se trata de una línea de 10 cms. donde el paciente señala la intensidad del dolor en la longitud de la línea. Posteriormente se mide con una regla y su valor se refleja en cms. El paciente refiere 5/10 de dolor

- Versión española del QUICK DASH para evaluar, de forma breve, las lesiones musculoesqueléticas de la extremidad superior: discapacidad de 65,9090/100 (2)
- Cuestionario Rheumatoid Arthritis Impact of Disease (RAID), para valorar la autopercepción del paciente respecto a su enfermedad 5,20/10 puntos:  
Su enfermedad afecta moderadamente a su vida diaria

#### Objetivos generales:

- Aumentar la calidad de vida del paciente
- Alcanzar la máxima funcionalidad en AVD como cortar con cuchillo, abrir botes y botellas, abrir alimentos empaquetados, abrochar botones, ponerse zapatos...
- Educar al paciente para asumir un nuevo brote de la enfermedad de la mejor manera posible mediante la instrucción en la forma de realizar las AVD, aconsejar sobre una buena economía articular...

#### Objetivos específicos

- Disminuir edema e inflamación articulares
- Evitar en la medida de lo posible la deformidades por desviación cubital "Mano en ráfaga" derecha e izquierda, evitando luxación palmar de la primera falange y dedo Boutonnière y pulgares en "Z"
- Aumentar rango articular activo de la mano
- Mejorar balance muscular en muñeca y mano
- Posicionar adecuadamente mano derecha e izquierda
- Asesorar sobre el uso de productos de apoyo (PPAA) que permitan un mejor desempeño ocupacional

- Reducir y controlar el dolor mediante educación sobre normas de protección articular y estrategias de conservación de la energía

**Metodología:**

- Marco de Referencia Biomecánico con el objetivo de mejorar la movilidad, la fuerza muscular, la estabilidad, la coordinación y la resistencia, para, a través de ello, mejora la función con los enfoques:
  - o Abordaje mediante actividades graduadas
  - o Abordaje mediante actividades de la vida diaria
  - o Abordaje compensatorio (3)

**Intervención terapéutica** se ha centrado en cuatro bloques:

- Tratamiento ortésico personalizado; uso de férulas personalizadas que eviten sobrecarga articular
- Ejercicios y actividades para mejorar arcos de movimiento articular y fortalecimiento muscular
- Métodos auxiliares en el tratamiento conservador
- Economía articular (modificación de hábitos y uso de PPAA)

**Calendario**

El proceso rehabilitador se ha llevado a cabo en el propio domicilio del paciente durante 8 semanas.

Se han utilizado objetos que el paciente tenga en el propio domicilio, motivando al paciente a realizar ejercicios enseñados los días que no teníamos tratamiento o durante las tardes y así tratar de acortar el tiempo de recuperación.

Las sesiones se realizaban tres veces por semana, llegando a un total de 24 sesiones. Las sesiones tenían una duración de 45 minutos.

En la **primera semana de tratamiento**, fase aguda de inflamación, nos centramos en la disminución del edema y el dolor y para ello empleamos:

- Vendaje tipo Coban con venda elásticas cohesivas
- Movilizaciones activas ligeras que se le enseña al paciente y su mujer verificando un correcto aprendizaje.
- Termoterapia superficial: se enseña al paciente a aplicar bolsas de agua fría (crioterapia) tres veces al día, durante 15-20 minutos

**A partir de 2ª semana:**

**1. Tratamiento ortésico personalizado:**

- Férula de reposo para articulación de muñeca y mano con el objeto de disminuir el dolor, el edema y ayudar a prevenir el avance de las deformidades. La muñeca se mantiene en ligera extensión, las articulaciones MCF flexionadas ligeramente, IFP e IFD en extensión y pulgar con 45º de abducción. Uso nocturno; sin ninguna tracción.
- Férula en espiral funcional para el control de la desviación ulnar del carpo realizada en termoplástico de baja temperatura, Orficolor, de 2 mm, la cual se aconseja que lleve el paciente durante todo el día, alternándola con la férula funcional del pulgar. El paciente se ha adaptado muy bien a está férula ya que no ha limitado la realización de tareas cotidianas.
- Férula de reposo para el pulgar mantenimiento el pulgar en 45º de abducción y MCF en ligera extensión.

- Férula para segundo y tercer dedo, en extensión (evitando la flexión), dejando libre la IFD, realizada con material termoplástico, Orficolor de grosor 2 mm.

Previamente a la realización de ejercicios y actividades, se realizan **baños de parafina** para preparar los elementos blandos periarticulares para favorecer, a posteriori, la movilización activa de las articulaciones tratadas. Para ello, se introducía la mano, con los dedos relajados y separados, produciendo el contacto con toda la superficie de la piel y extraer rápidamente; se volvía a introducir la mano tantas veces se precisase, siempre y cuando, la capa previa esté opaca y sin brillo (fría) hasta la formación de un guante grueso. Se introducía en una bolsa de plástico y envuelta en una toalla durante 15 minutos. (4)

### **3. Ejercicios y actividades para mejorar arcos de movimiento articular y fortalecimiento muscular**

Después de la parafina, y previo a ejercicios más específicos, se realizaban estiramientos activos, activos asistidos y/o pasivos de miembros superiores: extensión, flexión y abducción de hombros, flexoextensión de codos y muñecas, pronosupinación de antebrazo, y flexoextensión de dedos para mantener los arcos de movimientos y prevenir la rigidez de los tejidos blandos y la deformidad articular.

Algunos ejemplos de ejercicios, realizados para movilizar y/o para potenciar, llevados a cabo (4, 5, 6, 7):

#### **Muñeca (5):**

- Ejercicios activos de flexo-extensión de muñeca, sin producir tracciones, que impliquen todo el recorrido articular

- Ejercicios activos de pronosupinación
- Ejercicios activos de desviación radial con arcilla

### **Ejercicios para MCF con desviación cubital**

- Potenciar tendones extensores mejorando el alineamiento. Extender articulaciones MCF, mantener esa postura durante 5" y relajar esta contracción. Actividades con lápiz o tubo engrosado (5)
- Tracciones de los dedos en sentido longitudinal para reconducir la falange a su posición normal en el metacarpo. Se coge el dedo por la falange proximal y alinearlo con el metacarpo, para ello fijamos el metacarpo y traccionamos longitudinalmente de proximal a distal haciendo un pequeño giro del dedo en un sentido y en el otro
- Potenciación músculos interóseos dorsales (6)
  - o Actividad con lápiz situado en lado radial de cada dedo pidiendo al paciente que pase cada dedo por encima del lápiz en sentido hacia el pulgar, con el dedo en extensión (6)
  - o Recoger canicas situadas en la mesa entre los dedos y desplazarlos y situarlas en un recipiente (6)
  - o Sujetar papel entre los dedos: Impedir que el papel se mueva al tirar de él con la otra mano. (5)

### **Ejercicios para el pulgar**

- Ejercicios para llevar el pulgar a oposición: Llevar el pulpejo del dedo pulgar a la base del meñique.

- Hacer puño: Abrir y cerrar todo lo posible cada mano, sin incluir el dedo pulgar dentro del puño.
- Actividades dirigidas a ampliar/ conservar primer espacio interdigital:
  - o Haciendo presas, coger garbanzos de un bol depositándolo en otro situado delante. Los materiales pueden variar: garbanzos, arroz, arena de la playa, canicas...
  - o Coger y apilar conos
  - o Coger botellas de agua, latas de bebida... primeramente vacías y gradualmente introduciendo peso
- Actividades dirigidas a potenciar musculatura intrínseca del pulgar:
  - o Oponer pulgar a cada dedo, repitiendo 5 veces
  - o Llevar el pulpejo del pulgar a la base de los dedos manteniendo dedos lo más extendidos posible, sin hiperextenderlos, repitiendo 5 veces
  - o Para fortalecer, repetir primer ejercicio mantenimiento la pinza durante 3-5"
- Reprogramación pinza término –terminal
  - o Primeramente trabajando con objetos de tamaño medio como garbanzos tamaño grande, tapones de tetrabrik, rotuladores de un grosos de 1,5 cms. aproximadamente...
  - o Introducir en las actividades objetos de tamaño pequeño como puede ser: monedas de un euro, coger garbanzos pequeños, bolas para abalorios...

### **Ejercicios para dedos:**

- Ejercicio de movilización global de los músculos flexores de los dedos de las manos, con oposición del pulgar, enrollando una toalla (7)
- Ejercicios para movilizar/fortalecer musculatura intrínseca y extrínseca de la mano con arcilla, aplanándola, haciendo bolas, aplastándola, hacer puñados, practicando la pinza con todos los dedos, frotándola por las manos para aprovechar también sus beneficios térmicos (4)
- Arena: introduciendo manos en cubo con arena de playa, pasarla a puñados a otro cubo, buscar bolas entre ella..., así trabajamos sensibilidad

### **Ejercicios para Dedo Boutonnière**

- Ejercicios que favorezca la extensión: Con las palmas de la mano apoyadas en mesa, se aleja de la mesa cada uno de los dedos por separado, sucesivamente, extendiendo la articulación metacarpofalángica correspondiente sin mover los restantes dedos. (7)

## **4. Economía articular**

Debido a los problemas de dolor e impotencia funcional para la realización de algunas tareas que refiere, a la afectación bilateral de la enfermedad y, con el objeto de disminuir el agravamiento del deterioro y la enfermedad, facilitar el movimiento y permitir un mejor desempeño de las actividades cotidianas, prevenir el dolor, fatiga y deformidad, introducimos una serie de medidas para modificación de hábitos y uso de PPAA.

### **Modificación de hábitos (Anexo 2)**

Se incide en la evitación de las siguientes posturas muy habituales en el paciente cuando ve la televisión, trabaja en ordenador y Tablet:

- Realizar apoyo con el dorso de la mano con los dedos flexionados (8)
- No apoyarse sobre las cabezas de los metacarpiano (8)
- Apoyar Tablet y/o libro en mesa, atril, sobre un cojín sobre el regazo; si se sostiene con las manos, posicionando una mano en la parte trasera del libro y la otra delante, o realizando pinza lateral entre segundo y tercer dedo (4)

**Productos de apoyo** introducidos:

- Abridor para anillas de latas de bebida
- Engrosamiento cónico de cubiertos, lápiz digital, bolígrafo, cuchilla de afeitar
- Abridor para tarros y abrebotellas
- Cuchillo angulado con mango engrosado cilíndrico para facilitar el agarra en garra
- Argollas en las cremalleras
- Calzador largo
- Sustitución de cordones de las zapatillas por gomas elásticas.
- Abrochabotones
- Alargamiento y engrosamiento de llaves de su casa y cortijo mediante un llavero girador proporciona una buena sujeción al girar la llave y un mayor brazo de palanca, por lo que el esfuerzo para girar es menor.

### Seguimiento y Resultados

El balance articular activo general de las manos ha aumentado muy ligeramente a excepción claro aumento de amplitud articular en articulaciones previamente con tumefacción:

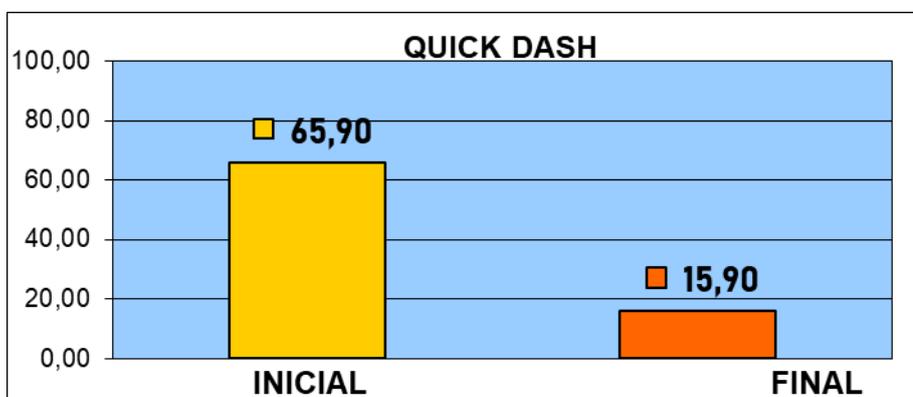
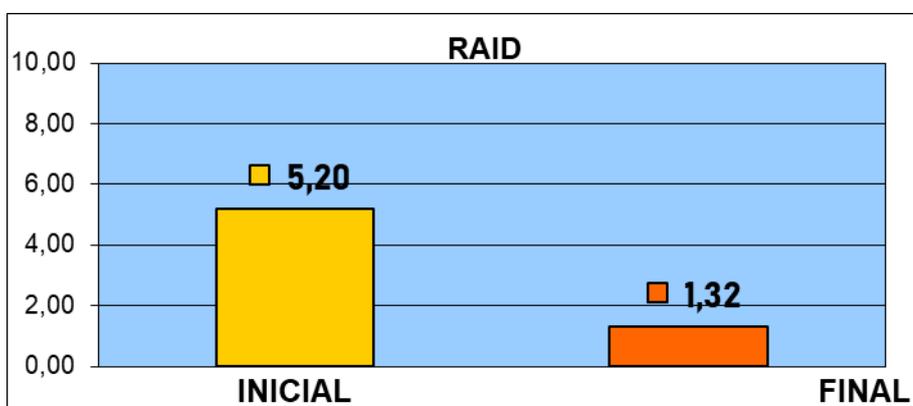
<b>Carpo</b>	Derecha	Izquierda
Flexión palmar		0-70°
Desviación radial	0-15°	0-15°
<b>IFP 2º Dedo</b>		
Flexión	0-80°	0-90°
Extensión	0-0°	
<b>IFD 2º Dedo</b>		
Flexión	0-5°	
<b>IFP 3º Dedo</b>		
Flexión	0-75°	
<b>IFP 4º Dedo</b>		
Flexión		0-60°
<b>IFD 4º Dedo</b>		
Flexión		0-10°
<b>ABD pulgar</b>	0-20°	0-25°

**Balance muscular:** Abductor corto pulgar 4+/5, flexor corto pulgar 4/5, Oponente pulgar 4/5, Flexor corto de los dedos 4+/5, extensor corto dedos 4/5, lumbricales palmares e interóseos dorsales 4+/5

Desaparecen parestesias en mano izquierda

**Valoración funcional final:**

- Escala EVA 2/10 de dolor
- Versión española del QUICK DASH: discapacidad de 15,90/100
- Cuestionario Rheumatoid Arthritis Impact of Disease (RAID), 1,32 puntos:  
su enfermedad ligeramente a su vida diaria



El paciente refiere estar satisfecho con la intervención de TO realizada ya que ha alcanzado autonomía en todas las tareas que tenía impotencia funcional y precisaba ayuda de su esposa: ponerse zapatos, abrocharse botones, uso de cuchillo y afeitado. En la actualidad, está trabajando lazada en cordones y

abrochar botones sin PPAA. Mayor importancia da al uso, sin dolor, del lápiz digital ya que ha vuelto a invertir gran parte de la tarde con tareas informáticas. Encuentra de utilidad las pautas para la protección y economía articular a pesar de que considera complicado el cambio de hábitos.

### **CONCLUSIÓN**

El proceso de rehabilitación no ha finalizado y por ello los resultados de rehabilitación no son concluyentes. No obstante, debido a la comunicación existente entre paciente-terapeuta, a la adherencia al tratamiento propuesto, a la recuperación de autonomía en tareas de importancia para el paciente, la intervención desde la terapia ocupacional ha sido beneficiosa, obteniendo una positiva autopercepción del paciente al proceso rehabilitador.

### Anexo 1



### Anexo 2 ECONOMÍA ARTICULAR

Basándonos en algunos principios de Gable, 2011 (8) (9):

#### **Modificación de hábitos:**

- Encontrar un buen ritmo. Mantener equilibrio entre actividad y descanso. El dolor es una señal de alarma que debe ser respetada. Economizar los dedos más utilizados (pulgar e índice) y utilizar más el anular y meñique
- Utilizar las dos manos
- No sostener de forma prolongada objetos estrechos o pesados.
- Evitar movimientos repetitivos
- Utilizar patrones correctos de movimientos
- Realizar movimientos en posición neutra de flexoextensión.
- Evitar la extensión de muñeca con desviación radial ni cubital.
- Potenciar Pinza digito-palmar y evitar la pinza tridigital (ya que favorece la desviación cubital y la subluxación falángica)

- Evitar la pinza término-terminal y término lateral (el movimiento término-terminal favorece la luxación de la primera falange mientras que el de término-lateral favorece la desviación cubital)
- Evitar el agarre en extensión de muñeca y desviación radial (este movimiento favorece la luxación de los tendones extensores del canal cubital)
- Corrección de la flexión palmar de muñeca
- Usos de diferentes PPAA para facilitar la autonomía en AVD, proteger estructuras de la mano, evitar posturas antiálgicas que será nocivas, prevenir mayor deformidad y limitación funcional.

Modificar procedimientos en las AVD para disminuir la sobrecarga articular:

- Controlar la desviación cubital durante la realización de una tarea
- Coger objetos grandes con las palmas de las manos contactando con el objeto
- No coger objetos pesados con inclinación cubital ni transportar objetos con dedos en garra.
- Ayudarse de los antebrazos para coger objetos pesados
- Apoyar Tablet y/o libro en mesa, atril, sobre un cojín sobre el regazo; si se sostiene con las manos, posicionando una mano en la parte trasera del libro y la otra delante, o realizando pinza lateral entre segundo y tercer dedo (4)
- Evitar:
  - Cruzarse de brazos

- Andar con los codos flexionados
- Tener las manos sin apoyo y colgando
- Realizar apoyo con el dorso de la mano con los dedos flexionados
- No apoyarse sobre las cabezas de los metacarpianos

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Cantero Téllez, Raquel. Terapia de mano basada en el razonamiento y la práctica clínica. 1ª Edición. Sevilla. Universidad Internacional de Andalucía, 2020 (185;203;205-206)
2. Referencia: Beaton, Dorcas E., et al. "Development of the QuickDASH: comparison of three item-reduction approaches." JBJS 87.5 (2005): 1038-1046.
3. Polonio López, Begoña. Terapia Ocupacional en discapacitados físicos: Teoría y práctica. 1ª Edición. Madrid. Editorial medica panamericana, 2003 (20-21)
4. Chapinal Jiménez, Alicia. Rehabilitación de las Manos con Artritis y Artrosis en Terapia Ocupacional. 1ª Edición. Barcelona. Editorial Masson S.A. 2002 (25-27; 32-35)
5. <http://www.sermef-ejercicios.org/webprescriptor/index.php?action=muestraSeleccionEjercicios&show=programa&cmd=addProg&regionid=6&programaid=30&patologiaid=&sustituircesta=1&lang=>
6. Domingo, Ana Mª. Tema 2. Tratamiento conservador de la mano reumática. Especialista Terapia de Mano basada en la evidencia científica.

UNIA <https://prezi.com/v/w4ljygyw02id/v2-tratamiento-conservador-de-la-mano-con-artritis/?preview=1>

7. Sánchez Cabeza, Ángel, Arana-Echevarría Morales, José Luis. Bases científicas para el diseño de un programa de ejercicios para la mano del paciente con artritis reumatoide. 2010  
<https://es.slideshare.net/ElisaFernandezlvarez/bases-cientificasartritisreumatoide>
8. Domingo, Ana M<sup>a</sup>. Tema 2. Tratamiento conservador de la mano reumática. Especialista Terapia de Mano basada en la evidencia científica.  
UNIA <https://prezi.com/view/4toaQGHRVLEfr8mQP0i8/>
9. Martínez Piédrola, Rosa María, Pérez de Heredia Torres, Rosa María, Gómez Calero, Cristina. Terapia de la Mano. 1<sup>a</sup> Edición. Madrid. Editorial Síntesis. 2015 (335-336)

