



Universidad  
Internacional  
de Andalucía

## TÍTULO

TERAPIA OCUPACIONAL EN EL SÍNDROME DEL DOLOR REGIONAL  
COMPLEJO (SDRC)

UN CASO CLÍNICO

## AUTORA

**Olalla Vilar Figueira**

	<b>Esta edición electrónica ha sido realizada en 2025</b>
Tutora	D.ª Carmen Valero Arregui
Institución	Universidad Internacional de Andalucía
Curso	<i>Diploma de Especialización en Terapia de la Mano Basada en la Evidencia y el Razonamiento Clínico (2023-24)</i>
©	Olalla Vilar Figueira
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2024



Universidad  
Internacional  
de Andalucía



**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>

# Terapia Ocupacional en el Síndrome del Dolor Regional Complejo (SDRC): un caso clínico.

Curso 2023-24

Diploma de especialización en terapia de mano  
basada en la evidencia y el razonamiento clínico



**Alumno:**

**Olalla Vilar Figueira**

**Tutor:**

**Carmen Valero Arregui**

## Índice

1. Resumen.....	3
2. Introducción.....	4
3. Presentación del caso clínico.....	6
4. Variables Outcomes.....	7
5. Valoración inicial .....	8
6. Propuesta de tratamiento basado en la evidencia.....	12
7. Objetivos .....	14
8. Seguimiento del caso.....	14
9. Resultados .....	19
10. Conclusiones .....	23
11. Referencias Bibliográficas.....	25

## 1. Resumen

**Introducción:** el SDRC es una afección de dolor crónico que se caracteriza por un dolor persistente y desproporcionado en relación a la lesión existente. El tratamiento rehabilitador es básico en estos casos. Aunque la evidencia existente es baja y limitada, la imaginería motora graduada (GMI) ha demostrado ser el método más adecuado para proporcionar mejoras en el dolor y la funcionalidad.

**Presentación del caso:** mujer diagnosticada de SDRC. Cursa con dolor desde el año 2013. Tras varias infiltraciones, tratamiento con RFP e implante periférico, sin mejora significativa, deciden realizar implante de electrodo central medular. Tras el mismo, sigue manteniendo altos grados de dolor y disminución de la funcionalidad. Decide acudir a tratamiento rehabilitador.

**Objetivos:** el objetivo general de la intervención es aumentar la participación en las Actividades de la Vida Diaria (AVD).

**Propuesta de tratamiento:** el tratamiento se realiza en tres fases, las propias del tratamiento basado en GMI. Una primera fase de construcción de la lateralidad, una segunda fase de imaginación de movimientos y una tercera fase de terapia en espejo. El tratamiento se complementa con reacondicionamiento físico y movilización neural.

**Resultados y conclusiones:** el tratamiento con GMI para el SDRC junto con el reacondicionamiento físico y la movilización neural son eficaces en el tratamiento del SDRC.

**Palabras clave:** Síndrome del Dolor Regional Complejo (SDRC), Terapia Ocupacional (TO), Imaginería Motora Graduada (GMI).

## 2. Introducción

El dolor es definido por la International Association for the Study of Pain (IASP, 2020) como “*una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con un daño tisular real o potencial*” (1, p.2). A su vez, el dolor crónico se conoce como el dolor que va más allá del tiempo normal de curación. Se subdivide en 7 categorías, de las cuales una de ellas es el dolor crónico primario, en la cual se incluye el Síndrome de Dolor Regional Complejo (SDRC) (2).

El SDRC es una afección de dolor crónico que incluye una presentación clínica y una progresión de la enfermedad variables (3). Generalmente ocurre en una extremidad después de un traumatismo o una cirugía (1,3). Cuando ocurre, se asocia con dolor y discapacidad importantes (3,4). Se caracteriza por un dolor persistente que es desproporcionado en magnitud o duración con respecto al curso típico del dolor después de una lesión similar, acompañado de una gran variedad de alteraciones autonómicas, sensoriales y motoras, dando, por tanto, lugar a una gran diversidad de presentaciones clínicas (5,6,7,8,9).

El dolor es una de las causas más frecuentes por la que los pacientes solicitan atención médica y el dolor crónico es una de las principales fuentes de sufrimiento humano y discapacidad (2). Muchos pacientes experimentan una calidad de vida gravemente afectada y un mal pronóstico a pesar del tratamiento (3).

El diagnóstico y el inicio del tratamiento temprano son fundamentales para limitar la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes. El tratamiento debe ser precoz, multimodal y coordinado (3,8) incluyendo manejo conservador, farmacológico, no farmacológico e intervencionista (10).

El tratamiento rehabilitador, tanto la Terapia Ocupacional (TO) como la fisioterapia, se utiliza con frecuencia para tratar el SDRC e incorporan una

variedad de enfoques (9). Esto las convierte en disciplinas básicas en el proceso rehabilitador del SDRC, siendo la fisioterapia y la TO, por tanto, los tratamientos de primera elección en estos casos (4,8,11). La TO es clave en la evaluación y el tratamiento funcional en el SDRC, buscando minimizar el dolor y la sintomatología, maximizando el uso funcional de la extremidad, disminuyendo las limitaciones ocupacionales y favoreciendo así la restauración de la capacidad funcional (8,12).

Actualmente, aunque la calidad de la evidencia existente es baja y limitada, se establece que la imaginería motora graduada (GMI) puede proporcionar mejoras clínicamente significativas en el dolor y la función en personas con SDRC (4,10,12,13,14).

La GMI es un programa de rehabilitación integral para activar de forma secuencial las redes corticales motoras y mejorar la organización cortical (5). Consta de tres fases: 1) en una primera fase de restauración de la lateralidad donde la persona tendrá que identificar la posición de la extremidad 2) una segunda fase de imaginería motora en la cual se visualizan vídeos de posturas y movimiento de la extremidad afectada, sin moverla, cuando lo consiga sin producir dolor deberá imaginar el movimiento de la extremidad sin dolor 3) y una tercera fase de terapia en espejo, en la que se trabaja con feedback visual. La extremidad afectada se coloca fuera de la vista del paciente y del reflejo del espejo, y es la extremidad sana la que se coloca en frente del espejo y la que moverá, creando la ilusión de que la extremidad afectada se mueve sin dolor. Cuando lo consigue se pasará a realizar y visualizar movimientos con la extremidad afectada al mismo tiempo que con la sana en el espejo, produciendo un feedback positivo en la corteza cerebral (5,11,13,14,15).

A continuación, se presenta un caso clínico de SDRC y el tratamiento llevado a cabo basado en la GMI.

### 3. Presentación del caso clínico

La paciente es una mujer de 37 años diagnosticada en la actualidad de SDRC. La paciente lleva refiriendo dolor desde el año 2013 derivado de un ganglion en la región volar radial del carpo en el MSI (Miembro Superior Izquierdo). El ganglion es infiltrado hasta en cuatro ocasiones con triamcinolona, con mala evolución. En mayo del 2016 es intervenida de tendinitis de Quervein con empeoramiento postoperatorio del dolor e iniciando semiología de características neuropáticas. Se realiza una primera consulta en la Unidad del Dolor en septiembre de 2017 por dolor en la cara palmar y dorsal de la mano que irradia hasta el codo. Se plantea de nuevo infiltración del ganglion, observándose mejoría clínica, aunque no total, por lo que se plantea radiofrecuencia pulsada (RFP) sobre el nervio radial y mediano. Se continúa con variedad de tratamientos sobre distintos nervios logrando cierta mejora, pero sin un resultado óptimo y duradero.

Finalmente, se plantea implante de electrodo periférico Stimrouter realizado en octubre del 2019 sobre el nervio radial izquierdo, que posteriormente se complementa con implante sobre nervio cubital en enero del 2021.

Tras el último implante, la paciente estimula alrededor de 4-7 horas al día con una mejora del dolor cubital de un 60%, en los tres últimos dedos no nota cambios y sigue con clínica neuropática. En septiembre de 2021 es intervenida de nuevo del ganglion radial, sin mejora sintomática. Ante la clínica persistente sin mejora franca con estimulación periférica se decide implante de electrodo central medular posicionado en polo superior a nivel C3 (Boston octopolar), colocado en febrero del 2022. Tras implantación, a día de hoy sigue manteniendo altos grados de dolor y disminución de la funcionalidad. Nunca antes ha acudido a un servicio de rehabilitación.

#### 4. Variables / Outcomes

Los parámetros de interés y métodos de evaluación para el caso que se han utilizado se detallan a continuación. Todas ellas fueron administradas al inicio del tratamiento, a mitad del tratamiento y el último día de tratamiento, a excepción de la entrevista clínica que tan solo fue administrada en la valoración inicial.

- Se realiza una entrevista clínica que incluye aspectos sociodemográficos, biopsicosociales y que profundiza en las características del dolor. Además, se realiza una entrevista semi-estructurada ocupacional para obtener datos sobre la participación ocupacional previa y posterior a la lesión. Ambas de elaboración propia.
- Para profundizar en la valoración ocupacional se administra la Escala de Independencia Funcional (FIM) (16).
- Para profundizar en la evaluación del dolor se administran la Escala Analógica Visual (EVA), el Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) (17) y la Escala de Catastrofismo ante el Dolor (PCS) (18).
- Se evalúa la sensibilidad. La sensibilidad superficial se valora mediante tacto ligero y sensación del dolor/nocicepción mediante un hisopo de algodón y la punta de un bolígrafo. Se valora la sensibilidad profunda, propiocepción y cinestesia, mediante la reproducción de lado contralateral de posturas y movimientos y aspectos de la sensibilidad cortical como la estereoagnosia.
- Se evalúa la fuerza muscular en MMSS mediante la escala de Daniels.
- Valoración de rangos de movimiento o amplitud articular del MMSS mediante el uso de un goniómetro.
- Valoración funcional global de la mano mediante la escala DASH (19).
- Valoración de la destreza manual mediante el Nine Hole Peg Test (NHPT) (20)

## 5. Valoración inicial

La paciente es una mujer de 37 años. Está casada, no tiene hijos, y vive con su pareja y sus perros en un domicilio de su propiedad, un piso situado en las zonas limítrofes de la ciudad en la que vive. Actualmente tiene una incapacidad laboral total por su trabajo previo, era gerocultora en una residencia. Actualmente está realizando un ciclo formativo de Grado Superior, con el objetivo de retomar su vida laboral. Abordamos la evolución más médica, que está detallada con profundidad en la presentación del caso. Comenta que la limitación más importante en la actualidad es el dolor, que hace que haya dejado de realizar muchas de las ocupaciones que antes realizaba, tanto por la aparición del mismo como por el miedo a que aparezca.

El dolor es intenso y prácticamente constante. Tiene picos de dolor más agudos, que aparecen sin motivo aparente. También aumenta por las noches, incluso le dificulta conciliar el sueño o la despierta. Aumenta también cuando realiza esfuerzos físicos. Utiliza muñequeras para mitigar el dolor cuando este aumenta (sin efectividad clara). Se siente débil y cansada, se fatiga con facilidad y aumenta el dolor. Antes era una persona deportista que acudía con regularidad al gimnasio a hacer deporte. En relación a las actividades de la vida diaria, le cuesta cortar la carne, aunque lo hace ella. Apenas participa en tareas de cocina, pero le gusta. Cuando tiene que cocinar siempre hace cosas que no supongan esfuerzo (pasta, arroz, cocina a la plancha etc). Evita realizar tareas que supongan mayor grado de esfuerzo: tortilla de patatas, verduras que haya que pelar y cortar etc. Se baña/ducha sola, cuando se tiene que lavar el cuerpo, pero cuando tiene mucho dolor pide ayuda para lavar la cabeza. Con respecto a la higiene y arreglo personal, ha dejado de realizar tareas como utilizar las planchas o el secador de pelo. No hace peinados complejos tipo trenzas o moños, pero si lo hacía antes.

Donde nota más dificultades es en las actividades instrumentales de la vida diaria. Evita ir al supermercado porque no puede con las bolsas de la compra y si lo hace le supone aumento exponencial del dolor. También ha dejado de hacer la mayoría de tareas del hogar: limpieza de ventanas, uso de la escoba y fregona, limpieza en profundidad del baño etc. Si hace pequeñas tareas como poner y quitar la mesa, pasar el polvo o lavar los platos si no hay mucha cantidad.

Presenta grandes problemas para dormir, tanto para conciliar el sueño como para mantenerlo. Se despierta muchas veces por la noche. Sueño poco reparador.

A nivel de ocio y participación social, le gusta la recreación tranquila: ver series, quedar con amigos, leer, pasear a los perros e ir a la piscina en verano. Ha dejado de quedar con amigos y hacer planes en muchas ocasiones por dolor y apatía.

A continuación, se muestran los resultados de la evaluaciones y escalas administradas durante la valoración inicial:

- Resultados escala FIM: 126/126
- Escala EVA:
  - De forma basal 7/10
  - Cuando tiene picos de dolor intenso tras actividad 10/10
- Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK): 39/44
- Escala de Catastrofismo ante el Dolor (PCS): 42/52
- Sin alteraciones en la sensibilidad.

- Fuerza. Escala de Daniels. Valoración músculos extremidades superiores:

	<b>MSD</b>	<b>MSE</b>
Abducción escapular e rotación hacia arriba (serrato anterior)	5	4
Elevación escapular (fibras superiores trapecio)	5	4
Aducción escapular (fibras medias trapecio)	5	4
Depresión e aducción escapular (fibras inferiores trapecio)	5	4
Aducción escapular e rotación hacia abajo (romboides)	5	4
Flexores de hombro	5	4
Extensores de hombro	5	4
Abductores de hombro	5	4
Aductores de hombro	5	4
Rotadores externos de hombro	5	4
Rotadores internos de hombro	5	4
Flexores de codo	5	4
Extensores de codo	5	4
Supinadores de antebrazo	5	4
Pronadores de antebrazo	5	4
Flexores de muñeca	5	4
Extensores de muñeca	5	4
Flexión MCF dedos	5	4
Flexión IFP e IFD dedos	5	4

Extensión MCF	5	4
Abducción de dedos	5	4
Aducción de dedos	5	4
Flexión MCF e IF pulgar	5	4
Extensión MCF e IF pulgar	5	4
Abducción pulgar	5	4
Aducción pulgar	5	4
Oposición pulgar	5	4

- Rango articular activo. Goniómetro:

		<b>MSD</b>	<b>MSI</b>
<b>HOMBRO</b>	Flexión	180°	170°
	Extensión	45°	45°
	Abducción	160°	160°
	Aducción	0°	0°
	Rotación interna	70°	70°
	Rotación externa	80°	80°
<b>CODO</b>	Flexión	150°	150°
	Extensión	0°	0°
<b>MUÑECA</b>	Flexión	80°	75°
	Extensión	80°	80°
	Desviación cubital	30°	20°
	Desviación radial	25°	20°
<b>MCF</b>	Flexión	85°	85°
	Extensión	0°	0°
<b>IFP</b>	Flexión	100°	100°
	Extensión	0°	0°

<b>IFD</b>	Flexión	85°	85°
	Extensión	0°	0°
<b>PULGAR</b>	Flexión MCF	45°	45°
	Flexión IF	90°	90°
	Aducción	30°	30°
	Abducción	80°	80°

- Escala DASH:

	<b>PUNTUACIONES</b>
<b>MÓDULO GENERAL</b>	88,33%
<b>MÓDULO TRABAJO</b>	100%
<b>MÓDULO ACT. ESPECIALES (DEPORTE)</b>	100%

- NHPT:

	<b>MSD</b>	<b>MSI</b>
<b>TIEMPO</b>	19,5''	23,6''

## 6. Propuesta de tratamiento basado en la evidencia.

Como se ha mencionado anteriormente, la evidencia actual determina que la GMI es la técnica más eficaz para poder proporcionar mejoras clínicamente significativas en el dolor y la función en personas con SDRC (4,5,10,11,12,13,14,15). El tratamiento, por tanto, se va a realizar en 3 etapas basadas en las tres etapas propias del tratamiento basado en GMI (5,21,22).

Una primera etapa de construcción de la lateralidad en la que el paciente tendrá que ser capaz de identificar si la mano que se muestra es izquierda o derecha. De este modo, el paciente tiene que imaginar su propia mano en la posición de

la imagen mostrada, y comprobar que realmente coincide con la mano que se muestra en la imagen. Como aparecen aleatoriamente manos tanto izquierdas como derechas, el paciente en muchos momentos está imaginando su mano afectada.

Una segunda etapa de imaginación de movimientos que consiste en imaginar la extremidad superior realizando un movimiento en concreto sin realizar ninguna ejecución de movimientos. Este proceso en ocasiones puede resultar complejo. Por eso, se pueden realizar intervenciones previas a la imaginación, como observación de imágenes o vídeos en movimiento con el fin de activar las neuronas en espejo.

Una tercera etapa de Terapia en Espejo (TE). La TE es una práctica mental que excita la corteza motora primaria evocando el movimiento del lado afecto como movimiento del lado no afectado. El espejo se coloca en medio, en el plano sagital del paciente, lo que refleja los movimientos del hemicuerpo no afecto como si fuera del lado afectado.

En la actualidad, no existe consenso en la bibliografía sobre la dosis específica de aplicación de este tipo de tratamiento, teniendo que tener en cuenta también la evolución de la persona a la hora de pasar de una fase a otra. No obstante, en la bibliografía analizada se abordan habitualmente por fases con una duración media de entre 1 y 2 semanas por cada una de ellas (23, 24, 25, 26).

Este tratamiento, se complementará con reacondicionamiento físico, ya que una mejoría del estado físico ayuda a mejorar el sistema neuromuscular y llevará consigo un mejor estado anímico y menor fatigabilidad. También se complementará con movilización neural, buscando restaurar la homeostasis del sistema nervioso (27).

La paciente, por motivos personales, solo puede acudir a consulta dos días a la semana. Acude, por tanto, los martes y los jueves a una sesión de una hora, por lo que se trabajará en la clínica junto con pautas para el domicilio.

Basándonos en la bibliografía, el tratamiento se llevará a cabo en 9 semanas, utilizando 2 semanas por cada una de las fases y dos sesiones para las reevaluaciones tanto al inicio como en el medio del tratamiento como para la reevaluación final.

## 7. Objetivos

- Objetivo general
  - Aumentar la participación en las Actividades de la Vida Diaria (AVD)
- Objetivos específicos
  - Aumentar la tolerancia al dolor.
  - Reducir el miedo al movimiento y aumentar el uso del MSI en la realización de actividades.
  - Dotar de estrategias para la realización de actividades que supongan un alto grado de dolor.
  - Aumentar la fuerza en el MSI

## 8. Seguimiento del caso

Previo a la sesión inicial se realiza un análisis del caso mediante la historia clínica e informes médicos aportados por la paciente. En base a esto, se realizan las hipótesis correspondientes y se prepara la documentación y escalas que se van a administrar durante la valoración inicial.

- Semana 1: Valoración inicial

La valoración inicial se divide en dos sesiones, las correspondientes a la primera semana del tratamiento. La paciente acude por primera vez a sesión el día 23 de enero, por lo tanto, el 23 y 25 de enero de 2024 se realiza la valoración inicial.

La valoración comienza con una entrevista semiestructurada basada principalmente en conocer su estado actual, sobre todo en lo que se refiere a su participación ocupacional. En esta primera sesión se pasa también la Escala FIM. Como la limitación principal es el dolor y el miedo a utilizar el miembro afecto, se administra también la escala EVA, la TSK y la PCS.

En una segunda sesión se realiza una valoración más detallada de la funcionalidad de los miembros superiores (MMSS). Se realiza una valoración de la sensibilidad, de la fuerza (Escala de Daniels) y de rangos de movimiento y amplitud articular del MMSS (goniómetro). También se administra la escala DASH y el NHPT para valorar la destreza y funcionalidad de la mano.

Los resultados de dicha valoración se encuentran en el apartado anterior de valoración inicial. Durante la valoración inicial, también se plantean conjuntamente con la paciente los objetivos de intervención y se explica la metodología y planificación del tratamiento de forma genérica, ya que posteriormente en cada fase se realizará una explicación detallada. Los objetivos de intervención están descritos en el apartado objetivos del presente documento.

- Semana 2 y 3: Fase 1. Construcción de la lateralidad

Previo a la sesión, se realiza un acopio de variedad de imágenes de mano, tanto izquierdas como derechas en diferentes posiciones. Para ello se realiza una búsqueda de imágenes publicadas en internet, así como, se hacen fotografías reales (manos de mis compañeras de trabajo y mías propias). Finalmente se obtienen unas 60 imágenes aproximadamente. Las imágenes se elaboran en un PowerPoint, otras se imprimen y plastifican (dos copias, un para las sesiones y otra para que la paciente pueda realizar la tarea en casa) y también se utiliza una Tablet, de esta manera tenemos variedad de formas de presentación para el tratamiento.

Esta primera fase se llevará a cabo en dos semanas, por lo tanto, se realiza en 4 sesiones de tratamiento en clínica (semana 1 los días 30 de enero y 1 de febrero y la semana 2 los días 6 y 8 de febrero).

En la primera sesión en clínica se realiza durante la primera media hora aproximadamente la clasificación de las distintas propuestas de imágenes. Posteriormente, se dedica la segunda parte de la sesión a explicar los ejercicios que debe realizar en el domicilio. Se pauta la realización de la clasificación de las fichas impresas al menos una vez al día. Se entrega registro para que pueda apuntar las veces que los realiza y el porcentaje de errores y aciertos (el ejercicio consiste en hacer dos montones, derecha e izquierda, y posteriormente comprobar de nuevo los montones para detectar los posibles fallos).

En la segunda sesión se realizan de nuevo los tres ejercicios en clínica (Tablet, Power Point y fichas impresas). Además, como parte del desuso del miembro afecto, tal y como se valoró en la evaluación inicial, aparece una disminución de la fuerza en el MSI. Se realiza con la usuaria una tabla de ejercicios de fuerza de baja intensidad. Este primer día hacemos una aproximación a la tolerancia a los mismos, siempre buscando la realización sin aumento del dolor. Los ejercicios propuestos son los siguientes:

- Tríceps (1kg 2\*8)
- Bíceps (2kg 3\*10)
- Flexo-extensión de muñeca (0'5kg 2\*10)
- Pinzas con todos los dedos con masilla terapéutica de dureza media.
- Apertura y cierre de mano con pelota de resistencia, también de dureza media.

Los ejercicios, junto con los ejercicios de clasificación de imágenes se pautan para casa. Debe realizarlos 1 vez al día. Se entrega registro.

En la tercera sesión se realizan de nuevo los ejercicios de clasificación de imágenes. Posteriormente se revisan los registros de domicilio. Se realizan los ejercicios de fuerza para comprobar la correcta realización. No se realiza progresión.

En la cuarta sesión se realizan los ejercicios de clasificación de nuevo. En la segunda parte de la sesión progresamos los ejercicios de fuerza:

- Tríceps (1kg 2\*10)
- Bíceps (2kg 3\*12)
- Flexo-extensión de muñeca (0'5kg 2\*12)
- Pinzas con todos los dedos con masilla terapéutica de dureza alta.
- Apertura y cierre de mano con pelota de resistencia, también de dureza alta.

▪ Semana 4 y 5: Fase 2. Imaginería motora

Esta fase tiene una duración de 2 semanas, al igual que la anterior. Se realizan sesiones los días 13, 15, 20 y 22 de febrero. Al igual que en la fase anterior, se realizan diferentes vídeos con movimientos de la muñeca y la mano principalmente (inclinaciones laterales, flexo-extensión de muñeca, apertura y cierre de mano, diferentes pinzas y agarres funcionales). La primera semana realizamos imaginería motora en sesión, guiada por el terapeuta, pero para el domicilio se pauta visualización de los vídeos, ya que la imaginería motora es compleja. En la segunda semana seguimos realizando imaginería motora en la sesión y se pauta para el domicilio la realización de imaginería, con pauta 1 vez al día. Para ello se graba un audio de la sesión guiada, para que pueda reproducirla en el domicilio. De igual modo, una vez a la semana, se sigue realizando control de los ejercicios de fuerza para el domicilio y la progresión de los mismos en pequeñas dosis. Iniciamos también la práctica de ejercicios de deslizamiento neural de forma activa, realizados únicamente en sesión, con el control del terapeuta (para evitar mala realización e irritación del nervio que

pueda aumentar el dolor). Así mismo, se establece un registro consensuado de actividades de la vida diaria a retomar durante la semana, sobre todo, que impliquen bimanualidad: pasar la escoba, ir a la compra, cocinar etc.

- Semana 6: Reevaluación

Tras las dos primeras fases del tratamiento, se realiza la reevaluación (los días 27 y 29 de febrero). En ella se administran las mismas herramientas de evaluación que en la valoración inicial. Los resultados se pueden ver en el apartado correspondientes de resultados.

- Semana 7 y 8: Fase 3. Terapia en espejo

Terminada la reevaluación, damos comienzo a la fase final, la de TE. Esta fase durará igualmente 2 semanas y se realizarán las sesiones en clínica los días 5, 7, 12 y 14 de marzo. Comenzaremos la primera semana con ejercicios unilaterales del miembro sano. En la primera semana realizaremos ejercicios únicamente de movilidad (flexo-extensión de muñeca, inclinaciones radiales y cubitales, apertura y cierre de mano, pinza con todos los dedos). Se pautará la realización de los mismos de forma diaria en el domicilio (se presta espejo que tenemos en clínica). En la segunda semana se añadirá en la TE movimientos activos también del MSI. Además, se añadirán ejercicios funcionales (servir agua, abrir una pinza de la ropa, coger un bolígrafo etc). La segunda parte de las sesiones se enfocarán a seguir realizando los ejercicios de movilidad neural activa controlada, el seguimiento y progresión de los ejercicios de fuerza, y la revisión de las tareas funcionales para el domicilio. Se pautarán estrategias para aquellos que siguen siendo complejos: compra online, pedidos a domicilio, robots de limpieza etc. Se revisan los registros y la evolución general. Se explicarán también con detalle los ejercicios pautados para el domicilio.

▪ Semana 9: Valoración final

Durante la última semana (19 y 21 de marzo), se vuelven a administrar las escalas de valoración que se usaron tanto al inicio del tratamiento como en la reevaluación intermedia del mismo. Del mismo modo que las evaluaciones anteriores, los resultados se muestran en el siguiente apartado.

## 9. Resultados

A continuación, se muestran los resultados de la evaluación tras la intervención, tanto en la valoración inicial como en la reevaluación y la valoración final.

		Inicio	Reevaluación	Evaluación Final
<b>Escala FIM</b>		126/126	126/126	126/126
<b>Escala EVA</b>	<b>Dolor basal</b>	7/10	7/10	6/10
	<b>Picos dolor</b>	10/10	10/10	10/10
<b>TSK</b>		39/44	35/44	27/44
<b>PCS</b>		43/52	42/52	39/52
<b>DASH</b>	<b>Módulo general</b>	88,33%	66´66%	50%
	<b>Módulo de trabajo</b>	100%	100%	100%
	<b>Módulo act. especiales</b>	100%	68´75%	50%
<b>NHPT</b>	<b>MSD</b>	19,5´´	19´´	19´3´´
	<b>MSI</b>	23,6´´	22´5´´	21´3´´

<b>RESULTADOS VALORACIÓN FUERZA MUSCULAR EN LAS EE.SS</b>						
<b>(ESCALA DE DANIELS)</b>						
	<b>INICIO</b>		<b>REEVALUACIÓN</b>		<b>FINAL</b>	
	<b>MSD</b>	<b>MSE</b>	<b>MSD</b>	<b>MSE</b>	<b>MSD</b>	<b>MSE</b>
Abducción escapular e rotación hacia arriba (serrato anterior)	5	4	5	4	5	4
Elevación escapular (fibras superiores trapecio)	5	4	5	4	5	4
Aducción escapular (fibras medias trapecio)	5	4	5	4	5	4
Depresión e aducción escapular (fibras inferiores trapecio)	5	4	5	4	5	4
Aducción escapular e rotación hacia abajo (romboides)	5	4	5	4	5	4
Flexores de hombro	5	4	5	5	5	5
Extensores de hombro	5	4	5	4	5	4
Abductores de hombro	5	4	5	4	5	5
Aductores de hombro	5	4	5	4	5	5

Rotadores externos de hombro	5	4	5	4	5	4
Rotadores internos de hombro	5	4	5	4	5	4
Flexores de codo	5	4	5	5	5	5
Extensores de codo	5	4	5	4	5	5
Supinadores de antebrazo	5	4	5	4	5	4
Pronadores de antebrazo	5	4	5	4	5	4
Flexores de muñeca	5	4	5	4	5	5
Extensores de muñeca	5	4	5	4	5	5
Flexión MCF dedos	5	4	5	4	5	4
Flexión IFP e IFD dedos	5	4	5	4	5	5
Extensión MCF	5	4	5	4	5	4
Abducción de dedos	5	4	5	4	5	4
Aducción de dedos	5	4	5	4	5	4
Flexión MCF e IF pulgar	5	4	5	4	5	4
Extensión MCF e IF pulgar	5	4	5	5	5	5
Abducción pulgar	5	4	5	4	5	4
Aducción pulgar	5	4	5	5	5	5
Oposición pulgar	5	4	5	5	5	5

No se reevalúan la sensibilidad ni los rangos de movilidad, ya que no se apreciaban dificultades en la valoración inicial y tampoco se ha trabajado directamente sobre ellos.

En relación a la funcionalidad, la paciente ya no refiere dificultades en relación a la alimentación y ha introducido nuevas recetas y tareas más complejas en las labores de cocina. Ha vuelto a realizar las rutinas de ducha sola, incluido el lavado del cabello, aunque esta actividad le sigue generando fatiga e incrementando los grados de dolor. También ha introducido de nuevo actividades relacionadas con el arreglo personal, como el uso de las planchas o el secador.

Paulatinamente también hace más tareas relacionadas con la casa: escoba, fregona, aspirador, tareas de limpieza etc. Aunque sigue solicitando ayuda cuando son tareas más pesadas o limpieza general. Acude al supermercado a realizar compras pequeñas y tiene estrategias como la compra por internet o el envío a domicilio para hacer compras más grandes. También ha retomado salidas con amigos y actividades de ocio, como ir al cine o a cenar de forma más habitual.

En relación al dolor, además de los datos del EVA, donde se aprecia una leve mejoría en la situación respecto al dolor basal, el dolor sigue siendo intenso y constante, llegando a grados de dolor especialmente intenso tras actividad. No obstante, esos dolores tras actividad se han reducido considerablemente, reduciéndose a aspectos más puntuales de no más de una vez al día. Sigue siendo más intenso por las noches, pero la paciente refiere dormir mejor y tener un sueño más reparador. En la actualidad, no está usando las muñequeras. Ha añadido las rutinas de trabajo y fuerza en el domicilio, retomando hábitos de vida saludable.

## 10. Conclusiones

Como se ha visto anteriormente, el SDRC se asocia con dolor persistente y desproporcionado y se asocia con altos grados de discapacidad y variabilidad de presentaciones clínicas. Hay que tener en cuenta que, en este caso, no ha existido un tratamiento precoz, siendo la usuaria una paciente de tipo crónico que lleva muchos años con dicha problemática. Esto hace, por un lado, que el tratamiento del propio dolor sea más complejo y, por otro lado, que aparezcan problemáticas asociadas de diversa índole por el desuso del mismo.

La GMI ha demostrado ser una de las técnicas más eficaces para su tratamiento. Por ello, se ha llevado a cabo un protocolo basado en este método para el caso. La problemática principal de esta paciente, tal y como se ha visto tras la valoración inicial, deriva de los altos grados de dolor que han provocado catastrofismo del mismo y a su vez miedo al movimiento. Además, se aprecia una disminución de la fuerza en el miembro afecto, aunque no muy marcada, y una alteración del funcionamiento ocupacional y de la funcionalidad de los MMSS.

Tras el tratamiento, se observa una mejoría poco significativa en los niveles de dolor (escala EVA) y la destreza manual (NHPT). No obstante, a pesar de mantener los niveles de dolor muy altos, si se aprecia una mejoría más marcada en el catastrofismo del dolor y la quinesofobia (escala TSK y PCS). Con ello se puede determinar que la paciente tiene menos miedo al movimiento y es capaz de sobrellevar de mejor manera el dolor, aumentando por tanto la tolerancia al mismo, aun siendo este de grados similares al inicio del tratamiento.

Además, se aprecia una mejoría significativa en el ámbito funcional que, aunque no se refleja en la escala FIM, porque las actividades en las que había mayor problemática no se miden en dicha escala, si son observables y transmitibles por parte de la paciente. Además, la escala DASH si muestra mejoría significativa en la funcionalidad de los MMSS. También se observa una mejora en la fuerza muscular, aunque es necesario seguir trabajando en ello.

Por tanto, a pesar de ser una paciente de tipo crónico, si se observan mejorías palpables tras el tratamiento, tanto en el manejo del dolor como en la funcionalidad. No obstante, las escalas siguen marcando puntuaciones altas en catastrofismo y quinesofobia, por lo que sería necesario seguir trabajando con otras metodologías como, por ejemplo, el entrenamiento en tareas específicas, la realidad virtual, observación de acciones etc. para ver hasta dónde puede mejorar la paciente, ya que el tratamiento hasta la fecha ha sido muy específico y de corta duración.

Se puede concluir, no obstante, que el tratamiento con GMI para el SDRC junto con el reacondicionamiento físico y la movilización neural son eficaces en el tratamiento del mismo.

## 11. Referencias Bibliográficas

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S. La revisión Definición de dolor de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor: conceptos, desafíos y compromisos. *Dolor*. 2020;161(9):1976-82.
2. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, Giamberardino MA. El dolor crónico como síntoma o enfermedad: Clasificación IASP del dolor crónico para la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11). *dolor*. 1 de enero de 2019; 160 (1): 19-27.
3. Taylor SS, Noor N, Urits I, Paladini A, Sadhu MS, Gibb C, Carlson T, Myrcik D, Varrassi G, Viswanath O. Síndrome de dolor regional complejo: una revisión integral. *Dolor y Terapia*. 2021 de diciembre; 10 (2): 875-92.
4. Smart KM, Ferraro MC, Wand BM, O'Connell NE. Fisioterapia para el dolor y la discapacidad en adultos con síndrome de dolor regional complejo (SDRC) tipos I y II. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*. 2022(5).
5. Martín FJ, de Andrés Ares J. Síndrome de dolor regional complejo: Claves diagnósticas para el médico no especialista. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 1 de noviembre de 2019; 30 (6): 446-58.
6. Zimmerman RM, Astifidis RP, Katz RD. Modalidades para el síndrome de dolor regional complejo. *Revista de cirugía de la mano*. 1 de julio de 2015;40(7):1469-72.
7. Hernández-Porras BC, Plancarte-Sánchez R, Alarcón-Barrios S, Sámano-García M. Síndrome de dolor regional complejo: una revisión. *Cirugía y Cirujanos (Edición en inglés)*. 1 de julio de 2017;85(4):366-74.
8. Bovaira Forner MT, García Vitoria C, Calvo Laffarga AA, Desé Alonso J, Tortosa Soriano G, Bayarri García V, Alcaina Vimbela O, Ortega Romero

- A, Abejón González D. Actualizaciones en el abordaje terapéutico en el síndrome de dolor regional complejo. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2022 febrero;29(1):34-50.
9. Ferraro MC, Cashin AG, Wand BM, Smart KM, Berryman C, Marston L, Moseley GL, McAuley JH, O'Connell NE. Intervenciones para el tratamiento del dolor y la discapacidad en adultos con síndrome de dolor regional complejo: una descripción general de revisiones sistemáticas. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*. 2023(6).
10. Porras BC, Sánchez RP, Montes EC. Síndrome doloroso regional complejo: evaluación y tratamiento. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 22 de septiembre de 2023; 21 (4): 363-7.
11. Harden RN, Oaklander AL, Burton AW, Perez RS, Richardson K, Swan M, Barthel J, Costa B, Graciosa JR, Bruehl S. Síndrome de dolor regional complejo: pautas prácticas de diagnóstico y tratamiento. *Medicina para el dolor*. 1 de febrero de 2013; 14 (2): 180-229.
12. Costantini NI, Gorosito CA. Intervenciones de Terapia Ocupacional en Síndrome Doloroso Complejo Regional.
13. Méndez-Rebolledo G, Gatica-Rojas V, Torres-Cueco R, Albornoz-Verdugo M, Guzmán-Muñoz E. Actualización sobre los efectos de las imágenes motoras graduadas y la terapia con espejo en el síndrome de dolor regional complejo tipo 1: una revisión sistemática. *Revista de rehabilitación musculoesquelética y de espalda*. 1 de enero de 2017; 30 (3): 441-9.
14. Vidal Santos L. Eficacia de la imaginería motora graduada en el síndrome de dolor regional complejo (SDRC) o Síndrome de Sudeck. *Revisión Bibliográfica*.
15. Blasco, M. (2019). *Imaginería motora [apuntes]*. Curso 2018/2019. Facultad Padre Ossó. Máster Neuroterapia Ocupacional.

16. Martínez-Martín P, Fernández-Mayoralas G, Frades-Payo B, Rojo-Pérez F, Petidier R, Rodríguez-Rodríguez V, Forjaz MJ, Prieto-Flores ME, Pedro Cuesta JD. Validación de la escala de independencia funcional. *Gaceta Sanitaria*. 2009;23:49-54.
17. Gómez-Pérez L, López-Martínez AE, Ruiz-Párraga GT. Propiedades psicométricas de la versión española de la Escala de Tampa para Kinesiofobia (TSK). *El diario del dolor*. 1 de abril de 2011; 12 (4): 425-35.
18. Olmedilla Zafra A, Ortega Toro E, Abenza Cano L. Validación de la escala de catastrofismo ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en deportistas españoles. *Cuadernos de psicología del deporte*. Junio de 2013; 13 (1): 83-94.
19. González LA, Sierra FJ, Serrano CM, Enciso M. Traducción, adaptación cultural y validación de una escala de función del miembro superior: DASH. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*. 1 de julio de 2020; 34 (3): 231-40.
20. Moreno-Morente G, Hurtado-Pomares M, Sánchez-Pérez A, Terol-Cantero MC. Traducción, adaptación transcultural y viabilidad del NHPT-E de destreza manual para la población española. *InHealthcare* 2024 27 de febrero (Vol. 12, No. 5, p. 550). MDPI.
21. Casales P. Imaginería Motora [Internet] INEAVA: 2016 [Consultado en febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.ineava.es/blog/dano-neurologico/imagineria-motora>
22. Imaginería Motora [Internet]. *Fisioterapia Neurológica*. 2016. Disponible en: <https://www.fisioterapianeurologica.es/tratamientos/imagineria-motora/>
23. Moseley GL. Las imágenes motoras graduadas son eficaces para el síndrome de dolor regional complejo de larga duración: un ensayo controlado aleatorio. *Dolor*. 1 de marzo de 2004; 108 (1-2): 192-8.

24. Barde-Cabusson Y, Osinski T. Imaginería motora graduada. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física. 1 de abril de 2018; 39 (2): 1-0.
25. Hermo Rebollido B. Diseño de un programa de intervención basado en técnicas de representación del movimiento en pacientes con síndrome de dolor regional complejo.
26. Querejazu López de Briñas E. *Informe de caso: paciente con fractura distal de radio y diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo tipo I* (Tesis de maestría, Universidad Internacional de Andalucía).
27. Uceró Lozano, R. Manejo del dolor crónico en las lesiones traumáticas de la mano [apuntes]. Curso 2023/2024. Universidad Internacional de Andalucía. Terapia de mano basado en la evidencia y el razonamiento clínico.