

ESTUDIO DE CASO: PACIENTE CON FRACTURA DE RADIO Y DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DOLOROSO REGIONAL COMPLEJO

CASE STUDY: PATIENT WITH RADIO FRACTURE AND DIAGNOSIS OF COMPLEX REGIONAL PAIN SYNDROME



Paloma Martín Rodríguez*

Terapeuta ocupacional. Máster universitario en terapia ocupacional basada en la evidencia, terapia de mano. Rehabilitación de mano y muñeca en Instituto de cirugía plástica y de la mano, Dr. Piñal y asociados. (Santander, Cantabria, España).

E-mail de contacto
palomamrto@gmail.com

*autora para correspondencia

Objetivos: valorar los beneficios de la intervención desde terapia ocupacional en un paciente con un diagnóstico de síndrome de dolor regional complejo. **Métodos:** caso único en el cual se realizó un pretest y posttest. Se llevó a cabo una sesión diaria, con el fin de valorar la evolución y el beneficio desde terapia ocupacional. **Conclusiones:** no existe un protocolo estandarizado de intervención. La intervención ofrece buenos resultados a nivel de componentes, actividades de la vida diaria y áreas del desempeño.

Objective: To value the benefits of occupational therapy intervention in a patient diagnosed with complex regional pain syndrome.

Method: A unique case where pretest and posttest measures is made. A daily session is taken for the purpose of proving the evolution of the patient and the benefits of the occupational therapy.

Conclusion: Intervention protocol is not standardized. Good results at the component level, activities of daily living and areas of performance are offered by the intervention.

DeCS Mano; Síndrome doloroso regional complejo; Rehabilitación; Fractura distal de radio **MeSH** Hand; Complex regional pain syndrome; Rehabilitation; Distal radius fracture.

Texto recibido: 06/09/2021 Texto aceptado: 11/11/2021 Texto publicado: 30/11/2021

Derechos de autor



INTRODUCCIÓN

La fractura de radio representa una de las lesiones más comunes en miembro superior (alrededor del 60-80%), más común en mujeres (con una relación del 2% a 15%)⁽¹⁾. Esta lesión necesita un periodo de recuperación de 4 a 6 semanas, hasta seis meses, llegando a un año. Estudios demuestran que cuanto menor sea el tiempo de reposo y la rehabilitación se aplique de forma temprana, muestran mejoría hasta un año después de la cirugía⁽²⁾, en rango articular, fuerza, dolor y satisfacción con la intervención.

El síndrome doloroso regional complejo (SDRC), también conocido como distrofia simpática refleja (DSR) o síndrome de Sudeck, se trata de una patología crónica. Es un síndrome multisintomático y multisistémico, alterando neuropáticamente el sistema nervioso autónomo⁽³⁾.

Existen dos tipos de síndrome doloroso regional complejo⁽³⁾:

- Tipo I: no hay lesión en el nervio (90% de los casos). Ocurre después de una enfermedad o lesión. Aquí se localiza lo que se conoce como distrofia simpática refleja o síndrome de Sudeck
- Tipo II: presenta los mismos síntomas que el tipo 1, pero hay lesión en el nervio (causalgia).

Los traumatismos son la causa más común (hay estudios que hablan del 50% del total de los casos, otros llegan al 60-75%), teniendo en cuenta que en un 25% de los casos es de etiología desconocida, por esto se piensa que en muchos casos de SDRC es un diagnóstico equivocado⁽³⁾.

Principales síntomas del SDRC⁽³⁾:

- Dolor.
- Alodinia o hiperalgesia.
- Alteración de la sensibilidad.
- Edema.
- Limitación en movimiento y de la fuerza.

- Alteración en el aspecto de la piel, tipo “porcelana”, fina y brillante.
- Cambios en el crecimiento del pelo en zona afectada.
- Cambios en la temperatura, el color y la sudoración (hiperhidrosis).
- Alteración en la circulación.
- Alteraciones en el aspecto de las uñas del miembro afectado.

Los métodos de intervención desde terapia ocupacional más comunes son: los baños de contraste, la neuroestimulación, movilizaciones pasivas y activas, drenaje linfático o terapia de espejo^(4,5). No existe un protocolo estandarizado de intervención debido a la falta de información y el abanico de síntomas, que no siempre aparecen de la misma forma. El objetivo es conseguir una mejoría en el rango articular y en la fuerza⁽⁶⁾, siempre teniendo en cuenta el dolor, ya que este puede generar una respuesta negativa; por lo tanto, también hay que hacer una educación del dolor⁽⁷⁾.

MÉTODOS

Caso único, en el cual se realizó un pretest tras cirugía y posttest al año de estar en tratamiento. Rehabilitación cinco días a la semana, los seis primeros meses. A los seis meses, al presentar mejoría significativa, el equipo profesional decide junto a la paciente que las sesiones serán tres días a la semana. Se informó a la paciente en qué iba a consistir el estudio, las escalas de valoración que se iban a usar y firmó el consentimiento informado.

Aspectos éticos de la investigación

Este trabajo de investigación no tiene informe de comité de ética, pero se siguieron las recomendaciones de los principios éticos de la declaración de Helsinki. Además, todos los participantes fueron informados y tuvieron la posibilidad de revocar su participación en cualquier fase del estudio. En esta misma línea se ha respetado el anonimato y confidencialidad de todos los participantes en el estudio, atendiendo a la ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales.

EXPOSICIÓN DEL CASO CLÍNICO

Mujer de 68 años, mano derecha dominante. Sufrió una caída el 10 de junio del 2018 que provocó una fractura de radio distal izquierdo. Se le colocó un yeso que causó un edema y herida en la zona radial de la muñeca. Una semana después fue intervenida y se colocó una placa. Fue diagnosticada de Síndrome de dolor Regional Complejo Tipo I en agosto 2018. Acudió a nuestra consulta el día 02 de enero del 2019, el problema fundamental era la limitación de la movilidad de la muñeca, dedos y dolor en las movilizaciones. Presentaba una neuroestenalgia del nervio mediano, además de una fibrosis en la región volar del carpo. El día 25 de enero del 2019 se le interviene, se liberó el nervio mediano y los tendones flexores de la mano. Se extrae el material de osteosíntesis colocado en la primera intervención. Se observó daño en el cartílago de la fosa del semilunar.

Para la recogida de datos se utilizó: una entrevista no estructurada, un cuestionario no estandarizado, cuestionario Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH), Índice de Barthel⁽⁸⁾, Índice de Lawton y Brody⁽⁹⁾, Medida de independencia funcional (FIM)⁽¹⁰⁾, Inventario Chedoke para actividad de brazo y mano⁽¹¹⁾, evaluación de rango articular activo y pasivo de muñeca y dedos, a través de goniómetro. Observación durante las sesiones de: presencia de dolor, principales dificultades y mejorías.

Para la valoración se tuvieron en cuenta los siguientes modelos:

- Modelo de Ocupación Humana: valores e intereses, hábitos y roles, componentes, ambiente físico y social, autocuidado, productividad y ocio.
- Marco rehabilitador: uso de ortesis, productos de apoyo, modificaciones y estrategias para compensar el déficit, en el caso de que fueran necesarios.
- Marco biomecánico: mejorar fuerza y rango articular de la muñeca y los dedos.
- Marco de trabajo para la práctica de terapia ocupacional AOTA: áreas de ocupación (actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales, etc.), características del paciente, destrezas y patrones de ejecución, contexto, entorno y demandas de la actividad.

Evaluación de terapia ocupacional inicial tras cirugía

- Entrevista no estandarizada, no estructurada, para conocer hábitos y actividades de ocio: destacan la



natación y la reflexología, las dos actividades han sido abandonadas.

- DASH 62,5%/100% (siendo 100 mayor nivel de discapacidad), mayor dificultad en actividades como hacer la cama, vestirse, usar el cuchillo. La paciente destaca el dolor y que este ha dificultado sobre todo el sueño.
- Medida de independencia funcional (FIM) 119/126 (dependencia leve), refiere mayor dificultad en la comida, arreglo, baño, entrar y salir de la bañera y la interacción social.
- Inventario Chedoke para actividad de brazo y mano 44/63 (asistencia moderada), mayor dificultad en abrir tarros, secarse la espalda, cortar con cuchillo.
- Índice de Barthel 90/100 (dependencia leve), dificultad para vestirse y arreglarse.
- Índice de Lawton y Brody 6/8 (dependencia leve), no puede hacer compras, preparar comida y dificultad para lavar.

Goniómetro:

- Flexión pasiva 40°
- Flexión activa 20°
- Extensión pasiva 20°
- Extensión activa 10°

Observación:

- Movilidad activa: Los dedos flexionan hasta quedar a 4 centímetros de la palma. En pasivo se queda a 3 centímetros.
- Edema: presenta edema a nivel de muñeca y dedos.
- Herida: aún tiene los puntos de la cirugía, no hay molestia.
- Dolor: su dolor antes de la operación era de 7 sobre 10 en Escala Visual Analógica (EVA), en postoperatorio 1 sobre 10.
- Otras observaciones: refiere hormigueo, acartonamiento y rigidez, dándoles un valor de 3 sobre 10. Por la noche aumenta la rigidez. Falta de sensibilidad en ambos laterales de la 1ª falange de los dedos 4 y 5 y zona lateral cubital de la 1ª falange del 3er dedo.

Valoración cualitativa:

- No presenta alteración emocional marcada.
- Debilidad muscular en miembro superior afectado.
- Actividades de ocio y tiempo libre alteradas.
- Presenta buena actitud ante el tratamiento.

Objetivos

- Mejorar el rango articular de muñeca y dedos.
- Mejorar la funcionalidad de la mano.
- Controlar el edema.
- Control del dolor.
- Mejorar el descanso y el sueño.
- Evitar adherencias.
- Controlar cicatriz.
- Aumentar fuerza de miembro superior izquierdo.
- Mejorar sensibilidad.
- Mejorar propiocepción de la mano.
- Recuperar actividades de ocio y relaciones sociales.

Propuesta de intervención

Tabla de ejercicios para dedos y muñeca, acorde a la situación funcional de la mano. Los ejercicios que se realizan son pasivos y para ello se usó la tabla canadiense, instrumento basado en la biomecánica y en la aplicación de fuerzas sobre los tejidos para mejorar su elasticidad⁽¹²⁾, siempre con un control sobre estas fuerzas y sin dañar tejidos, sin provocar dolor.

Objetivos tabla canadiense:

- Post cirugía de los metacarpianos, en una fase aguda
- Adherencias de los tendones flexores en la palma de la mano
- Deslizamiento distal de los tendones extensores en las diferentes zonas de la mano
- Deslizamiento de los tendones flexores en la cara anterior de la muñeca o de los dedos
- Traslación volar de la fila distal de los huesos del carpo para recuperar extensión del carpo

1. Tabla de ejercicios, con el uso de la tabla canadiense:

- 3 repeticiones extensión de muñeca.
- 1 repetición flexión de muñeca.

- 1 repetición flexión de MCF.
- 1 repetición apertura del primer espacio.

2. Ejercicios de cerclaje en los dedos: 3 repeticiones flexión de interfalángica distal e interfalángica proximal. 10 minutos cada ejercicio, con dolor soportable para el paciente.

Se le pautan ejercicios para realizar en el domicilio tanto de tipo pasivo como activo y se le indica que puede empezar a integrar la mano en las actividades de la vida diaria, siempre que no requieran esfuerzo y carga de peso. No hay restricción de movimiento, siempre que sea sin dolor. Se le indica que a partir de las ocho semanas tras la cirugía puede empezar a hacer fuerza y coger pesos ligeros.

Se realiza una ortesis de termoplástico, dorsal, estática, progresiva, para la extensión de la muñeca. Se le indica que se la coloque durante toda la noche y durante el día a intervalos de 2-3 horas. También se le dan flejes (férula dorsal estática de dedos) para la extensión de interfalángica distal e interfalángica proximal del 2º al 5º dedo.

Para la cicatriz se enseña al paciente a realizar masajes de deslizamiento para evitar adherencias.

PREGUNTA AL LECTOR O LECTORA

¿Tendrá beneficios la intervención desde terapia ocupacional postoperatoria en un paciente diagnosticado de síndrome de dolor regional complejo en miembro superior?

RESPUESTA

Resultados

Valoración cuantitativa:

- DASH26,7%, tiene dificultades en las mismas actividades, pero en el resto ha mejorado. Sigue presentando dolor en los esfuerzos.
- Medida de independencia funcional (FIM) 126/126, independiente total.
- Inventario Chedoke para Actividad de Brazo y Mano 63/63, independiente total.
- Índice de Barthel 100/100, independiente total.
- Índice de Lawton y Brody 8/8, independiente total.

Para finalizar se le pasa el Cuestionario de salud y bienestar de 11 ítems, teniendo en cuenta solo la situación actual: su salud la percibe como buena y mejor que hace un año, se siente limitada en esfuerzos intensos y al cargar bolsas de la compra. Los problemas físicos y emocionales no han dificultado relaciones sociales y ocio. En las últimas 4 semanas ha tenido un poco de dolor y esto a dificultado actividades de trabajo o tareas domésticas. A nivel emocional mencionar que en las últimas 4 semanas se sintió alguna vez falta de energía, cansada y poco feliz, pero esto no ha influido en sus relaciones sociales

Goniómetro:

- Flexión pasiva 85º
- Flexión activa 65º
- Extensión pasiva 50º
- Extensión activa 30º

Observación:

- Movilidad activa: es capaz de hacer puño completo sin dificultad.
- Edema: ya no hay presencia de edema ni en muñeca ni en dedos.
- Cicatriz: en ningún momento presentó adherencias, durezas, engrosamiento o alteración del color o dolor.
- Dolor: en reposo 0 sobre 10 en Escala Visual Analógica (EVA), presenta dolor al forzar durante la rehabilitación y cargar pesos grandes durante las Actividades de la Vida Diaria.
- Otras observaciones: continúa presentando adormecimiento en la zona inervada por el nervio cubital.

Valoración cualitativa:

- No presenta alteración emocional marcada.
- Leve debilidad muscular en miembro afecto al coger grandes pesos.



- Actividades de ocio y tiempo libre recuperadas.
- Sigue presentando buena actitud ante el tratamiento.

Los resultados muestran que esta paciente, con una intervención quirúrgica adecuada, un programa estructurado de rehabilitación, la realización de los ejercicios propuestos para el domicilio y uso de ortesis, se pueden obtener buenos resultados tanto en componentes biomecánicos (rango articular y la fuerza), componentes neurológicos (dolor) y por tanto una mejoría en las áreas de ocupación como las actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales, descanso, ocio y participación social.

Esto nos indica que los objetivos propuestos se han conseguido, al haber obtenido una mejora en las puntuaciones de las escalas usadas y a través de la observación clínica.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y comparándolos se puede concluir que, la intervención desde terapia ocupacional ofrece buenos resultados en recuperación de componentes como rango articular y fuerza, en pacientes con fractura de radio y diagnóstico de Sudeck. Un programa de rehabilitación con ejercicios mediante el uso de la tabla canadiense ha sido beneficioso. Hay que tener en cuenta que aunque sea un problema a nivel físico, la persona también se va a ver afectada a nivel emocional. En la paciente se observa mejoría no solo a nivel de componentes, sino también en actividades básicas de la vida diaria y áreas del desempeño.

Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

Al tratarse de un caso clínico de sujeto único, no tiene gran evidencia científica, pero si se pueden observar los beneficios que el tratamiento ha tenido sobre la paciente. Además, no existe un protocolo estandarizado para intervenir desde terapia ocupacional, por lo que es necesario que se siga investigando sobre esto.

Aplicabilidad del estudio

Se han usado el mayor número de escalas estandarizadas para una mayor fiabilidad de los resultados, a través de estos se puede considerar que el tratamiento es efectivo y se podría aplicar en otros casos. En ningún momento se ha considerado que el género, la edad o el tipo de lesión puedan influir.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la paciente el consentimiento para publicar el presente caso clínico. Este estudio no ha recibido ningún tipo de financiación.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

PMR persona encargada del diseño de estudio, administración de escalas, recogida de datos, análisis e interpretación de datos y redacción del documento

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serrano de la Cruz Fernández MJ. Fracturas distales de radio. Clasificación. Tratamiento conservador. Revi Esp Cir Ost. 2008 [acceso 5 de febrero de 2020]; 46(236): 3. Disponible en: http://www.cirugia-ostearticular.org/adaptingsystem/intercambio/revistas/articulos/1855_141.pdf
2. Quadlbauer S, Pezzeri C, Jurkowitsch J, Kolmayr B, Keuchel T, Simon D, et al. Early Rehabilitation of Distal Radius Fractures Stabilized by Volar Locking Plate: A Prospective Randomized Pilot Study. J Wrist Surg. 2016 Aug 5 [acceso 15 de marzo de 2020]; 06(02):102–12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5397314/>
3. Cuenca González C, Flores Torres MI, Méndez Saavedra KV, Barca Fernández I, Alcina Navarro A, Villena Ferrer A, et al. Síndrome Doloroso Regional Complejo. Rev Clín Med de Fam. 2012 [acceso 15 de marzo de 2020]; 5(2): 120-129. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2012000200007
4. Tran DQH, Duong S, Bertini P, Finlayson RJ. Treatment of complex regional pain syndrome: A review of the evidence. Canadian Anesthesiologists' Society. 2010 [acceso de 20 marzo de 2020]; 57(2): 149–166. Disponible en:



- <https://link.springer.com/article/10.1007/s12630-009-9237-0>
5. McGee C, Skye J, Van Heest A. Graded motor imagery for women at risk for developing type I CRPS following closed treatment of distal radius fractures: A randomized comparative effectiveness trial protocol. BMC Musculoskeletal Disorders. 2018 [acceso 5 de junio de 2020]; 19(1): 14. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/325995015_Graded_motor_imagery_for_women_at_risk_for_developing_type_I_CRPS_following_closed_treatment_of_distal_radius_fractures_a_randomized_comparative_effectiveness_trial_protocol
 6. Porro Novo J, Estévez Perera A, Prada Hernández DM, Garrido Suárez B, Rodríguez García A. Enfoque rehabilitador del síndrome de dolor regional complejo tipo I. Rev Cub de Reum. 2012 [acceso 20 de octubre de 2020]; 14(20): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/15>
 7. Barnhoorn KJ, Staal JB, Van Dongen RTM, Frölke JPM, Klomp FP, Van De Meent H, et al. Are pain-related fears mediators for reducing disability and pain in patients with complex regional pain syndrome type 1? An explorative analysis on pain exposure physical therapy. PLoS One. 2015 [acceso 30 de octubre de 2020]; 10(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4412526/>
 8. Índice de Barthel. Actividades básicas de la vida diaria. Disponible en: <http://alicante.san.gva.es/documents/4479657/4640869/Indice+Barthel.pdf>
 9. Escala de Lawton y Brody de las actividades instrumentales de la vida diaria. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=30&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKFwj_tCdgot3nAhWwA2MBHQ-JC_QOFjAdegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fwww.infogerontologia.com%2Fdocuments%2Fvgi%2Fescalas%2Findice_lawton_brody.pdf&usq=AOvVaw2SLs8qaTo9E1B8VAH8Dor8
 10. Neuro RHB. Valoración actividades de la vida diaria. Escala FIM [sede Web]* Neuro RHB: 13 de abril de 2016 [acceso 15 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/valorar-actividades-de-la-vida-diaria-escala-dim/>
 11. Martín Hevia S. Inventario Chedoke para Actividad de Brazo y Mano Versión Española del Chedoke Arm and Hand Activity Inventory CAHAI. Disponible en: <http://www.cahai.ca/layout/content/CAHAI-Manual-Spanish.pdf>
 12. Valero Arregui C, Font Junyent E. Bases para el uso de la Tabla Canadiense en la terapia de mano. En: Cantero Tellez, R, coordinador. Terapia de mano basada en el razonamiento clínico y la práctica clínica. 1ª ed. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía. 2020 [acceso 10 de febrero de 2021]; 175-183. Disponible en: <https://www.unia.es/explorar-catalogo/item/terapia-de-mano>.

Derechos de autor

