



Universidad
Internacional
de Andalucía

TÍTULO

INTERVENCIÓN EN FRACTURA DISTAL DE RADIO. A PROPÓSITO DE UN CASO

AUTORA

Paula Ontiveros Cucharero

	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2025
Tutor	D. Sergio Rodríguez
Institución	Universidad Internacional de Andalucía
Curso	<i>Diploma de Especialización en Terapia de la Mano Basada en la Evidencia y el Razonamiento Clínico (2022-23)</i>
©	Paula Ontiveros Cucharero
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2023



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>

INTERVENCIÓN EN FRACTURA DISTAL DE RADIO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Curso 2022-23

III DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN TERAPIA DE LA
MANO BASADA EN LA EVIDENCIA Y EL
RAZONAMIENTO CLÍNICO

Alumno:

PAULA ONTIVEROS CUCHARERO

Tutor:

SERGIO RODRÍGUEZ

III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

INDICE

RESUMEN

Intervención desde Terapia Ocupacional en un caso de fractura distal de radio basado en el razonamiento y la evidencia.

1. INTRODUCCIÓN.

La fractura distal de radio (FDR) es una de las fracturas más comunes de la extremidad superior, y una de las patologías que con mayor frecuencia se tratan en los departamentos de terapia de mano debido sobre todo a la limitación de movilidad y la restricción en la participación de las actividades cotidianas (AVD) que provoca (1).

Tras una FDR, los cambios anatómicos que pueden producirse, tienen una importancia clínica que debemos considerar en el proceso de recuperación. La estabilidad anatómica de la extremidad distal del radio, tanto si se opta por un tratamiento conservador como quirúrgico, es esencial para conseguir un óptimo resultado. Es necesario restaurar la longitud del radio, conseguir una óptima inclinación radial, así como una reducción articular tanto de la radiocarpiana como de la radiocubital distal. Por ello, no es suficiente con conocer el patrón o angulación de la fractura en el momento de iniciar la recuperación funcional del paciente, para llevar a cabo un proceso óptimo de recuperación.

El terapeuta de mano, debe tener un conocimiento adecuado y profundo de biomecánica de la muñeca a la hora de establecer el protocolo de actuación conservador y posquirúrgico (2). Por ejemplo, la pérdida de inclinación radial de la parte distal de radio, se puede presentar clínicamente con una dificultad a la inclinación cubital y una disminución de la fuerza de agarre. La pérdida de inclinación palmar de la carilla articular del radio tras la consolidación de la

III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

fractura, puede tener efectos negativos en la recuperación del recorrido articular (ROM) de la muñeca, y un acortamiento del radio puede provocar una varianza cubital positiva que aumente la carga en la zona cubital de la muñeca durante las AVD o durante la realización de los ejercicios. Para que la cara articular del extremo distal del radio pueda realizar su función de soporte del carpo, es necesario, que la articulación esté libre, nivelada y posicionada correctamente en el espacio en las tres dimensiones anatómicas de la muñeca. No obstante, cabe recordar que los parámetros radiológicos no se correlacionan necesariamente, con el grado de satisfacción de los pacientes o con los resultados en los test que miden los parámetros funcionales (3).

Otro aspecto que debemos considerar en el proceso de recuperación en una FDR, es que la relación existente entre las carillas articulares es altamente inestable, esto las llevarían al colapso si no tuviesen el soporte de estructuras como los ligamentos, que mantienen los huesos del carpo como una unidad respecto al radio proximalmente y la mano distalmente. De aquí la importancia, de determinar y conocer si las estructuras ligamentosas intrínsecas del carpo y los ligamentos extrínsecos, están íntegros o han sufrido alguna lesión. En muchas ocasiones, la lesión de partes blandas se detecta en una exploración posterior de la lesión. La fractura de la extremidad distal del radio, puede ir acompañada de otras lesiones como la compresión del nervio mediano, fracturas cárpales, roturas ligamentosas de los ligamentos intrínsecos o extrínsecos, radiocubitales o lesiones del fibrocartílago articular entre otras, que van a influir en la recuperación del paciente. Cada una de estas lesiones, afectan a la estrategia de tratamiento que vamos a utilizar, de ahí la importancia de una correcta valoración y exploración clínica.

Existe una gran variedad diagnóstica en las FDR, podemos encontrarnos con una fractura simple extra-articular o fracturas poli-fragmentarias intra-articulares. Cada una de ellas requiere una correcta valoración para poder establecer los objetivos tanto inmediatos como a largo plazo. No obstante, a

III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

pesar de la dificultad de definir un protocolo único en este tipo de fracturas, si que podemos establecer unas pautas de tratamiento tal y como detallamos a continuación.

La FDR puede ser tratada de forma conservadora tras reducción cerrada, o quirúrgicamente a través de diferentes métodos de fijación que van a depender del mecanismo lesional, estructuras implicadas, características y demanda del paciente (4).

Fases de la rehabilitación (5):

Fase Inicial: Comienza inmediatamente tras la reducción de la fractura o en el inmediato posoperatorio.

- confección de ortesis.
- Mantener el ROM de las articulaciones no implicadas.
- Controlar el edema.
- Control de la cicatriz si fuese necesario.

Fase intermedia: Comienza tras el periodo de Inmovilización.

- Modificación de la ortesis para mantenerla nocturna si es necesario.
- Recuperar el ROM de las articulaciones implicadas mediante trabajo activo analítico.
- Ejercicios funcionales orientados a las AVD.
- Ejercicios analíticos activos en tabla canadiense.

Fase avanzada: Comienza a las 6-8 semanas tras la consolidación de la fractura o fijación, dependiendo de la cicatrización.

III Diploma de especialización en Terapia de la mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

- Iniciamos con ejercicios con resistencia progresiva que impliquen la musculatura de la muñeca y el antebrazo.
- Trabajo pasivo para recuperar el ROM, si fuese necesario, mediante resistencia progresiva con baja carga.
- Confección de ortesis dinámicas si fuese necesario.
- Preparar para el uso normal y retorno al trabajo

III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

2. PRESENTACIÓN CASO CLÍNICO

Mujer de 48 años de edad que es derivada a Terapia Ocupacional por el médico rehabilitador el 27/09/22 por fractura conminuta radio distal derecho, tras caída accidental ocurrida en Burgos el 21/08/22. Intervenida quirúrgicamente el 29/08/22: Reducción abierta y osteosíntesis con placa Variax. Posterior vendaje.

La paciente presenta dificultades en el desempeño de las AVD debido a una falta de ROM.

Está casada y con dos hijos (Un niño y una niña). En la actualidad es propietaria de un bar donde trabaja como cocinera, anteriormente ha trabajado como limpiadora en el hospital de la Inmaculada y en una pastelería.

Entre sus hobbies destaca leer y salir con sus amigos, aunque su trabajo actual no le deja demasiado tiempo libre.

Sus relaciones sociales se centran en su familia, unos pocos amigos y conocidos del bar.

En estos momentos sus roles principales son de madre, pareja, amiga y enferma.

Los objetivos que plantea el médico rehabilitador son:

- CNT A/A para mejorar la movilidad de los dedos.
- Trabajar la oposición del pulgar.
- Adquirir pinza fina y disociación digital.
- Realizar actividades manipulativas.

Llamamos para comenzar tratamiento el 22/11/22

En la evaluación observamos:

ABVD: Necesita ayuda para todo. Usa fundamentalmente la mano izquierda.

AIVD: Le cuesta trabajo pelar patatas, manzanas.... Llamar por el móvil también le es dificultoso.

DESCANSO/SUEÑO: Adecuado.

III Diploma de especialización en Terapia de la mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

OCIO Y TIEMPO LIBRE/PARTICIPACIÓN SOCIAL: Adecuado.

Las características del cliente:

> Dentro de las funciones corporales valoramos:

- Las mentales son adecuadas.
- Las funciones sensoriales y del dolor están alteradas.
- Las funciones musculo esqueléticas y relacionadas con el movimiento están limitadas.

> Las destrezas de ejecución están conservadas.

> Patrones de desempeño adecuados.

> Entorno facilitador.

III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

3. VARIABLES OUTCOMES:

ESCALA	FECHA/PUNTUACIÓN
Valoración articular	27/09/22 FD 10° FP 40° DR 5° DC 15° Supinación nula Pronación completa
Dinamómetro	27/09/22 2 KG
Pinzómetro	
Kapandji	27/09/22 0/10
9 Hole Peg	
EVA	27/09/22 9

III Diploma de especialización en Terapia de la mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

4. PROPUESTA Y SEGUIMIENTO DE TRATAMIENTO BASADO EN LA EVIDENCIA.

El tratamiento está basado en la propuesta que se hace en la introducción (5) teniendo en cuenta que el dispositivo donde yo trabajo es un hospital del sistema sanitario público andaluz con sus listas de espera.

Cuando la paciente llega a nuestro departamento han pasado ya 8 semanas, por lo tanto, nos encontramos en la fase Intermedia, pero como la paciente no ha realizado ningún tratamiento rehabilitador tenemos que comenzar por el principio, aunque nos encontremos en la octava semana.

Control del edema con vendaje cohesivo



III Diploma de especialización en Terapia de la mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

Trabajamos cicatriz con masaje circular, en zigzag, minimasajeador, (diferentes cabezales) y con ventosa. Mi objetivo es flexibilizar la cicatriz, trabajar adherencias y evitar que esta se pegue a planos profundos.



III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

Elaboramos férula de reposo nocturno.

Seguimos con movimientos analíticos pasivos, artromotor.

Pronosupinación Desviaciones



Flexión



Extensión

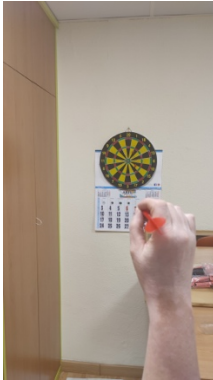


Puño



III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

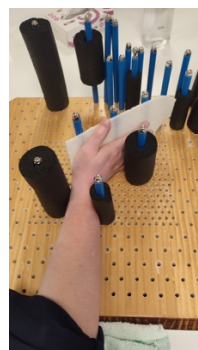
Incluimos el movimiento activo de Dart thrower's motion



Para seguir ganando ROM aplicaremos una fuerza progresiva de bajo estrés utilizando ejercicios en tabla canadiense, apoyos y órtesis. Estos ejercicios están basados en el concepto TERT.



III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

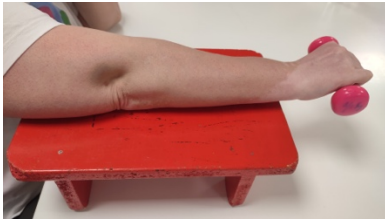


Texturas: Nos permiten trabajar movimiento activo y sensibilidad. Es un buen ejercicio para comenzar la sesión.

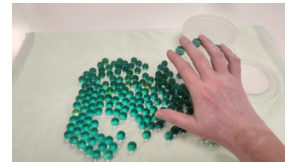
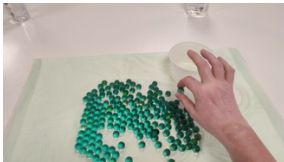


III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

Incluiremos ejercicios con resistencia progresiva para que la mano vaya ganando fuerza en los diferentes planos.

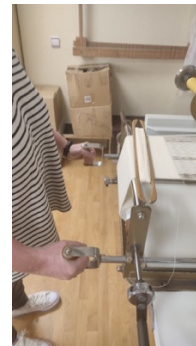


Ejercicios de destreza manual para mejorar la habilidad de la mano en su desempeño.



III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

Actividades propositivas, telar, que realiza en el taller para trabajar pronosupinación, flexión y extensión.



III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

5. RESULTADOS.

ESCALA	FECHA/PUNTUACIÓN	FECHA/PUNTUACIÓN
Valoración articular	17/01/23 FD 32° FP 45° DR 15° DC 20° Supinación 80° Pronación completa	07/03/23 FD 50° FP 50° DR 20° DC 30° Supinación 80° Pronación completa
Dinamómetro	17/01/23 5KG	07/03/23 7KG
Pinzómetro		07/03/23 Pulgar índice (lateral) 4,5 KG T.T. 3KG Tridigital 3KG Índice corazón (lateral) 2KG Índice anular (lateral) 1,5 KG Índice meñique 0 KG
Kapandji	17/01/23 7/10	07/03/23 8/10
9 Hole Peg		07/03/23 19,96
EVA	17/01/23 7	07/03/23 5

III Diploma de especialización en Terapia de la mano basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

6. CONCLUSIONES.

El dolor que ha sido medido con la escala EVA ha pasando de 9 a 5. Además, durante la entrevista la paciente lo comenta en múltiples ocasiones “antes no me podía ni tocar la mano, ahora ya no me duele”.

La pinza termino terminal que he valorado con la escala de Kapandji ha pasado de 0 a 8. Con lo que nos indica una buena evolución.

En estos momentos aún faltan grados para conseguir los recorridos articulares completos, pero a pesar de eso la mano está integrada en las AVD y el ROM también ha mejorado en todas las articulaciones como se observa en las tablas anteriores.

Por lo tanto, podemos concluir que nuestro tratamiento ha mejorado la funcionalidad de la mano como podemos observar tanto objetivamente en las tablas como por lo que nos comenta nuestra paciente durante la entrevista.

Sería muy interesante llevar este protocolo a un estudio con mayor muestra de población y multicéntrico para comprobar su validez.

7. REFERENCIAS

1. Michlovitz SL, LaStayo PC, Alzner S, Watson E. Distal radius fractures: therapy practice patterns. J Hand Ther. 2001;14(4):249-257.
2. Raquel Cantero Téllez. Terapia Ocupacional para la Autonomía Personal en la Discapacidad Física. Miembro Superior. Manual de la Asignatura. Edit. Zerapi. Noviembre 2019. ISBN-13: 9788493918736
3. Gutiérrez-Monclus R, Gutiérrez-Espinoza H, Zavala-González J, Olguín-Huerta C, Rubio-Oyarzún D, Araya-Quintanilla F. Correlation Between Radiological Parameters and Functional Outcomes in Patients Older Than 60 Years of Age With Distal Radius Fracture. Hand (N Y). 2019;14(6):770-775.
4. Valdes K, Naughton N, Michlovitz S. Therapist supervised clinic-based therapy versus instruction in a home program following distal radius fracture: a systematic review. J Hand Ther. 2014;27(3):165-174.
5. Raquel Cantero Téllez. Terapia de mano basada en el razonamiento y la práctica clínica. Edit. Universidad Internacional de Andalucía. 2020. ISBN 978-84-7993-361-6

III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.

III Diploma de especialización en Terapia de la mano
basada en la evidencia y el razonamiento clínico.