

CASO CLÍNICO

# Utilidad de los registros objetivos en la adherencia al tratamiento fisioterapéutico, a propósito de un caso

A. T. Losada Guillén

Centro Asistencial Mutua Universal. A Coruña

**Correspondencia:**

Dra. Ana Teresa Losada Guillén

Correo electrónico: alosadag@mutuauniversal.net

Recibido el 11 de enero de 2022

Aceptado el 26 de abril de 2022

Disponible en Internet: junio de 2022

**RESUMEN**

La afectación articular, el bajo nivel de automotivación y un tratamiento de larga duración dificultan la adherencia a este con un impacto negativo sobre el estado anímico del paciente y los resultados obtenidos. Utilizar escalas y registros funcionales objetivos para el establecimiento de metas y para el control evolutivo puede ayudar a mejorar la motivación y la adherencia al tratamiento. Presentamos el caso de una mujer de 43 años con 3 cirugías por fractura conminuta de rótula con retraso de consolidación de 17 meses. Tras un intento de abandono del tratamiento, se replantea este modificando su frecuencia y estableciendo un protocolo de valoración mensual objetiva de la evolución en cuanto a: fuerza, movilidad articular, propiocepción, dolor y función global de la rodilla. Estos registros, utilizados para proporcionar retroalimentación y establecer metas a corto plazo, funcionaron como refuerzo positivo, favoreciendo la adherencia y la relación de confianza y facilitando la autonomía y la involucración activa del sujeto en la recuperación. Dada la importancia de la adherencia para la eficacia terapéutica, los registros funcionales objetivos podrían ser una herramienta útil para lograrla.

**Palabras clave:** Cooperación del paciente. Cumplimiento y adherencia al tratamiento. Fisioterapia. Sistema musculoesquelético.

**ABSTRACT**

**Usefulness of objective records in adherence to physical therapy, a case report**

Joint damage, low self-motivation and long treatment duration make adherence to treatment difficult, with a negative impact on the patient's mood and the results obtained. The use of objective functional scales and registers for goal setting and progress monitoring can help to improve motivation and adherence to treatment. We describe the case of a 43-year-old woman with 3 surgeries for a comminuted patella fracture with a 17-month delay in healing. After an attempt to abandon treatment, the therapy was reconsidered by modifying its frequency and establishing a monthly objective evolutionary assessment protocol for: strength, mobility, proprioception, pain and global knee function. These records, used to provide feedback and set short-term goals, functioned as positive reinforcement, fostering adherence and a trusting relationship and facilitating the subject's autonomy and active involvement in recovery.

Given the importance of adherence for therapeutic efficacy, objective functional records are shown to be a useful tool for achieving it.

**Key words:** Patient adherence. Treatment adherence and compliance. Physical therapy. Musculoskeletal system.

Premio SETLA a la mejor comunicación oral de fisioterapia y terapia ocupacional. 20.º Congreso Nacional SETLA. Zaragoza, 2021



<https://doi.org/10.24129/j.retla.05109.fs2201001>

© 2022 Sociedad Española de Traumatología Laboral. Publicado por Imaidea Interactiva en FONDOSCIENCE® ([www.fondoscience.com](http://www.fondoscience.com)). Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND ([www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/](http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)).

## Introducción

Las fracturas de patela representan un 1% del total<sup>(1)</sup>, siendo el 30-35%<sup>(2)</sup> de ellas conminutas. Sus complicaciones son: rigidez, debilidad de extensión, osteoartritis femoropatelar y la no consolidación o retraso (tasa: 1-2 a 12,5%). La intervención más habitual es la reducción abierta y fijación interna (cerclaje y agujas de Kirschner –AK–) con abordaje a lo largo de la línea media centrado sobre la rótula<sup>(1)</sup>. La incapacidad funcional, el dolor y la debilidad del cuádriceps pueden persistir más de 12 meses tras la operación<sup>(1)</sup> y los factores del paciente, clínicos (por ejemplo, diabetes) y de personalidad, tienen un impacto directo sobre los resultados.

Existen diversos protocolos de fisioterapia, condicionados por el tipo de fractura y cirugía, recomendándose generalmente la movilización precoz limitando la flexión a 30°, 2 a 4 semanas<sup>(1)</sup>, progresando posteriormente en rango de movimiento (ROM) y fuerza, y desaconsejándose la inmovilización prolongada. Las técnicas empleadas (movilización progresiva, estimulación eléctrica neuromuscular y rehabilitación supervisada) tienen un grado de evidencia apoyado por revisiones sistemáticas y estudios aleatorizados de nivel II y el ejercicio terapéutico está avalado por estudios aleatorizados de alta calidad (nivel I)<sup>(3)</sup>.

La alianza terapéutica condiciona la percepción del paciente acerca del terapeuta como alguien que le ayuda y cuánto invertirá en trabajar con él para cumplir las tareas requeridas; asimismo, la motivación es un predictor de la adherencia al tratamiento (definida como: “la medida en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas con un profesional sanitario”)<sup>(4)</sup>. Dirigiendo el tratamiento al proceso clínico, enfocándolo en la superación personal y centrando las metas en la tarea (no en el objetivo final), se obtendrá: mayor esfuerzo, interés, competencia, actitudes positivas, disfrute e intención de cumplir el tratamiento, potenciando así la motivación del paciente. También las necesidades de autonomía y competencia influyen en su motivación intrínseca y la desmotivación en el abandono<sup>(5)</sup>. La literatura describe diversas barreras que dificultan la adherencia al tratamiento; 3 de ellas (larga duración de este, afectación articular y bajo nivel de automotivación)<sup>(6)</sup> conciernen directamente a este caso.

La falta de adherencia en terapias de larga duración provoca resultados pobres e insatisfactorios, repercutiendo en el estado anímico del paciente y en la alianza terapéutica. Realizar procedimientos largos y diarios puede conllevar: incumplimiento, desinterés y escasa colaboración (ausencias del tratamiento por motivos triviales, falta de esfuerzo, quejas respecto a la evolución y la resistencia a la participación activa). La mayoría de los estudios sobre estrategias de mejora de la adherencia terapéutica se circunscriben al ámbito farmacológico y, aunque se han hallado trabajos referidos al tratamiento de fisioterapia y

a la influencia de los factores de autoeficacia, motivación y alianza terapéutica<sup>(7,8)</sup>, ninguno propone la posibilidad de potenciar estos factores y, con ello, la adherencia empleando registros objetivos de valoración funcional. Concretamente, no se ha hallado ningún trabajo similar desarrollado en el ámbito de las lesiones musculoesqueléticas ni en el entorno de mutuas de accidentes de trabajo.

Aunque las técnicas de retroalimentación sí han sido empleadas con éxito en fisioterapia, se orientan a la mejoría del resultado clínico mediante el perfeccionamiento del control del ejercicio indicado<sup>(9)</sup> y no a la adherencia al tratamiento, que es el objetivo buscado en el caso expuesto. Sabemos también, por estudios en el ámbito deportivo, que existen estrategias probadas para potenciar la autonomía, como el *feedback* positivo, las metas orientadas al proceso y el establecimiento de objetivos moderados<sup>(10)</sup>, etc.

Presentamos el caso de una fractura conminuta de rótula con retraso de consolidación tratada en Mutua Universal de A Coruña, con cuya descripción se pretende demostrar la importancia de la adherencia al tratamiento y cómo las pruebas de evaluación objetivas pueden servir como refuerzo positivo y ser motivadoras del logro (mediante retroalimentación de los resultados), siendo útiles para establecer la progresión del proceso y los objetivos a corto plazo.

## Caso clínico

Se trata de una mujer de 43 años, jefa de área comercial, sin patología crónica. Al bajar de un taxi resbala en suelo mojado, cae hacia delante con la rodilla izquierda retrasada y nota un chasquido con aparición inmediata de dolor y bloqueo; permanece consciente, orientada y colaboradora. Presenta deformación de la región patelar izquierda, dolor, impotencia funcional, rodilla ligeramente edematosa y erosión superficial, con tumoración de consistencia ósea en la parte anterior de muslo, trofismo neurovascular distal conservado y pulsos pedios presentes. Las radiografías (Rx) –anteroposterior y lateral– evidencian fractura multifragmentaria de rótula izquierda, con gran separación del fragmento proximal.

Se realiza, a los 4 días, reducción abierta y estabilización mediante cerclaje en 8 y 2 AK. Permanece ingresada para tratamiento analgésico, antiinflamatorio intravenoso y vigilancia neurovascular. Se coloca una ortesis estabilizadora lateral bloqueada en extensión. Se indica: hielo local 3-4 veces al día 15-20 minutos, descarga absoluta y traslados en silla de ruedas con elevación del miembro operado. A las 6 semanas, con un ROM S: 0/0/30°, se explican isométricos de cuádriceps para realizar en el domicilio y se permite la carga parcial.

A las 11 semanas, la Rx muestra continuidad del aparato extensor y escalón articular. Se procede a realizar una

nueva osteosíntesis, con 3 AK y cerclaje con alambre por persistencia del dolor en el polo superior de la rótula por intolerancia a las AK e impotencia para una flexión > 30°. Se le da el alta hospitalaria con las mismas indicaciones que en la primera cirugía, pero se permite flexoextensión con ortesis bloqueada a una flexión de 40°, prohibiéndose la extensión activa. La **Tabla 1** detalla el tratamiento realizado.

A las 4 semanas se indica carga mínima con muletas y fisioterapia, realizándose esta en sesiones diarias con cumplimiento irregular (tanto de la asistencia al tratamiento como de las indicaciones clínicas) e inadecuada evolución. En la semana 30 la paciente solicita abandonar, desanimada por el déficit de movilidad y el retardo de la consolidación; a fin de evitarlo, se replantea el tratamiento, indicándose ejercicios domiciliarios que son supervisados por el fisioterapeuta del centro asistencial cada 2 semanas (**Figuras 1 a 4**).

La tomografía axial computarizada (TAC) a las 33 semanas muestra consolidación parcial con imagen dudosa de retardo de la consolidación. En la semana 38 se modifica la pauta de tratamiento, estableciéndose supervisión cada 4 semanas con un protocolo de valoración evolutiva de la fuerza (escala de Daniels *et al.*)<sup>(11)</sup>, movilidad (goniometría), propiocepción (equilibrio monopodal con ojos cerrados en plano estable e inestable), dolor (escala visual analógica –EVA–) y función global de la rodilla (Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score –KOOS–)<sup>(12)</sup>.

A las 46 semanas, tras la realización de Rx, se retira la osteosíntesis, lográndose en 8 semanas un ROM S: 0/0/130°. Los resultados finales muestran valores de normalidad en cuanto a la fuerza, el

**Tabla 1. Progresión de tratamiento de fisioterapia tras la segunda cirugía**

	ROM	Liberación ortesis en flexoextensión	Carga	Tratamiento
<b>Sesiones diarias</b>				
<b>Semana 4</b>	S: 0/0/30°	50°	Parcial mínima	Pasiva en rangos permitidos. Activa-asistida sin carga. Electroterapia con interferenciales <sup>(13)</sup> y US <sup>(14)</sup> + reeducación marcha +intensificación trabajo muscular y CORE
<b>Semana 8</b>	S: 0/0/50°	90°	Parcial	+ reeducación marcha
<b>Semana 12</b>	S: 0/0/60°	Completa	Con ortesis en desplazamientos	+ intensificación trabajo muscular y CORE
<b>Semana 17</b>	S: 0/0/80°		Con ortesis en desplazamientos	+ propiocepción
<b>Ejercicios en domicilio supervisados cada 2 semanas</b>				
<b>Semana 30</b>	S: 0/0/80°			Intento abandono Modificación pauta Fitball, estiramientos y propiocepción; NO forzar flexión
<b>Supervisión mensual; incorporación protocolo de valoración funcional</b>				
<b>Semana 38</b>	S: 0/0/80°			Progresión en intensidad y dificultad de pauta domiciliaria en función datos de valoración funcional
<b>Semana 42</b>	S: 0/0/110°			Ídem
<b>Retirada osteosíntesis</b>				
<b>Semana 46</b>		40°	Parcial mínima	Isométricos
<b>Semana 48</b>	S: 0/0/80°	Retirada	Completa	Prohibido forzar flexión > 90° Tratamiento cicatriz y articulario rótula
<b>Semana 49</b>	S: 0/0/110°			Retoma pauta domiciliaria (ejercicio activo, estiramiento propiocepción)
<b>Semana 54</b>	S: 0/0/110°			Fin tratamiento

ROM, la propiocepción y el dolor, y una progresión favorable en la escala KOOS en cuanto a la percepción subjetiva de la función. La **Tabla 2** muestra la progresión de dichos



Figura 1. Ejemplo de ejercicio de estiramiento para músculo psoas.

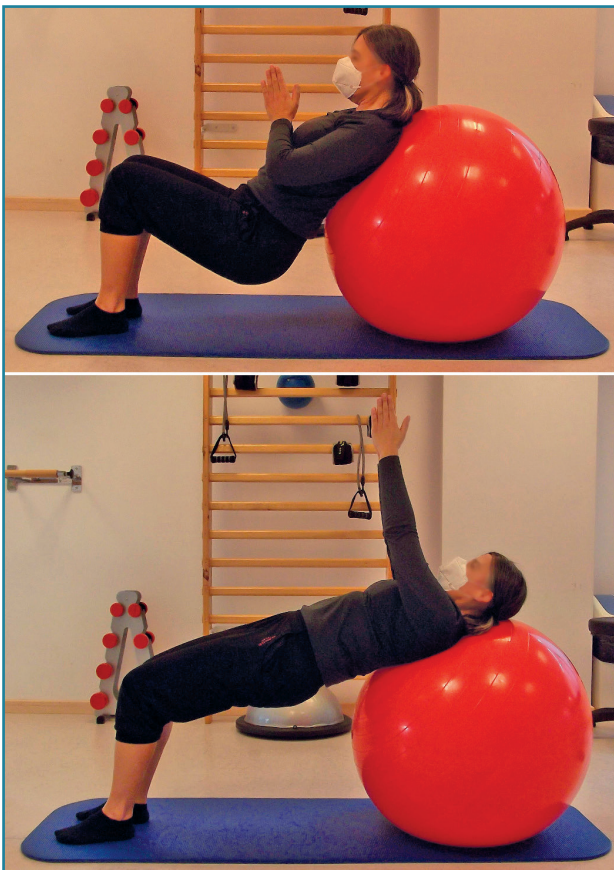


Figura 2. Ejercicio de fortalecimiento para musculatura glútea y miembros inferiores.



Figura 3. Ejercicio de fortalecimiento de miembros inferiores y trabajo propioceptivo.



Figura 4. Prueba de valoración propioceptiva.

indicadores y el valor considerado como referencia de la normalidad.

### Discusión y conclusiones

Replantear la dinámica de la terapia, fortaleciendo la alianza terapéutica y distanciando las sesiones, demues-

**Tabla 2. Progresión de indicadores funcionales y valores de normalidad**

		Previo a introducción de registros	Posterior a introducción de registros		Valores de normalidad
			Previo a retirada de osteosíntesis	Posterior a retirada de osteosíntesis	
<b>Fuerza cuádriceps e isquiotibiales</b>		3	5	5	5
<b>ROM</b>		S: 0/0/80°	S: 0/0/110°	S: 0/0/130°	S: 0/0/135°
<b>Propiocepción</b>	<b>Estable</b>		12 s	20 s	20 s
<b>Plano</b>	<b>Inestable</b>		10,92 s	20 s	20 s
<b>Semana 17</b>		S: 0/0/80°		Con ortesis en desplazamientos	+ propiocepción
<b>Dolor (EVA)</b>			2	2	0-2
<b>Escala KOOS*</b>	<b>Síntomas</b>		60,71	64,29	*
	<b>Dolor</b>		47,22	75	*
	<b>Vida diaria</b>		51,7	76,47	*
	<b>Deporte/Recreativo</b>		5	55	*
	<b>Deporte/Recreativo</b>		25	50	*

*Fuente: elaboración propia*  
 EVA: escala visual analógica; KOOS: Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score; ROM: rango de movilidad articular  
 \* Valores KOOS (0-100 puntos): son valores subjetivos, no hay un valor normal estandarizado

tra confianza en el compromiso del paciente y potencia su autonomía e implicación (responsabilizándole del cumplimiento del trabajo pautado). Mediante este caso se ilustra cómo la valoración periódica mediante escalas e instrumentos objetivos y la graduación progresiva del ejercicio pueden servir para motivar al paciente (mediante retroalimentación de sus resultados), monitorizar la eficacia y el seguimiento de las pautas indicadas y establecer metas de tratamiento.

Los resultados coinciden con estudios previos que muestran que la retroalimentación objetiva funciona como refuerzo positivo favoreciendo la adherencia<sup>(6)</sup>. También la potenciación de la relación de confianza (distanciando seguimientos) facilitó la autonomía, la responsabilidad y la involucración activa del sujeto, en la línea de ensayos realizados en medicina del deporte y psicología, mostrando un efecto beneficioso en los resultados<sup>(6)</sup>.

Los trabajos sobre la eficacia de las intervenciones de fisioterapia suelen ignorar la importancia de la adherencia al tratamiento en los resultados, enfatizando los aspectos estructurales (tiempos, repeticiones, cargas...) e ignorando las repercusiones de la falta de motivación e implicación del paciente. Este caso ilustra la importancia de la adherencia para la efectividad terapéutica y cómo, mediante pautas sencillas y apoyándonos en el uso de

instrumentos objetivos de valoración funcional, podemos potenciarla (incidiendo en la implicación del sujeto) y re-encauzar un tratamiento con resultados satisfactorios.

Este trabajo tiene las limitaciones propias de los estudios de caso: sesgo del profesional tratante, dificultad de control de las variables intervinientes y dificultad de generalización de las conclusiones, al tratarse del análisis de un solo sujeto. Aun así, al desarrollarse a partir de una experiencia real se considera útil para la práctica fisioterapéutica en el ámbito laboral. Proponemos profundizar en la posibilidad de mejora de la adherencia al tratamiento mediante el uso dirigido de escalas u otros instrumentos objetivos. Como sugerencia para futuros trabajos similares, sería útil llevar un registro de la realización de la terapia en el domicilio (por ejemplo, mediante una aplicación desarrollada a tal efecto) y la medición de la fuerza y la goniometría mediante prueba biomecánica (si bien el coste de estos medios dificulta su implementación).

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

**Financiación.** Los autores declaran que este trabajo no ha sido financiado.

**Conflicto de interés.** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Schuett DJ, Hake ME, Mauffrey C, Hammerberg EM, Stahel PF y Hak DJ. Current Treatment Strategies for Patella Fractures. *Orthopedics*. 2015;38(6):377-84.
- Pailo AF, Malavolta EA, Godoy dos Santos AL, Mendes Mateus TR, Uchoa de Rezende M, Hernandez AJ, et al. Fraturas da patela: uma década de tratamento no IOT-HC-FMUSP - parte 1: análise funcional. *Acta Ortop Bras*. 2005;13(5):221-4.
- Logerstedt DS, Scalzitti DA, Bennell KL, Hinman RS, Silvers-Granelli H, Ebert J, et al. Knee Pain and Mobility Impairments: Meniscal and Articular Cartilage Lesions Revision 2018. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2018 Feb; 48(2):A1-A50.
- WHO. Adherence to Long Term Therapies-Evidence for Action. Geneva: World Health Organisation; 2003.
- García Calvo T, Sánchez Miguel PA, Leo Marcos FM, Sánchez Oliva D, Amado Alonso D. Incidencia de la teoría de auto-determinación sobre la persistencia deportiva. *Rev Int Cienc Deporte*. 2011 Jul;7(25):266-76.
- Jack K, McLean SM, Moffett JK, Gardiner E. Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: a systematic review. *Man Ther*. 2009;15(3):220-8.
- Stickler K. Adherence to physical therapy: a qualitative study. *J Stud Phys Ther Res*. 2015 Mar;8(1):32-40.
- Pisters MF, Veenhof C, de Bakker DH, Schellevis FG, Dekker J. Behavioural graded activity results in better exercise adherence and more physical activity than usual care in people with osteoarthritis: a cluster-randomised trial. *J Physiother*. 2010;56(1):41-7.
- Fernández Cervantes R, Souto Camba S, Rodríguez Romero B, Martínez Bustelo S, Raposo Vidal I, Barcia Seoane M. Fisioterapia y retroalimentación: un caso. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 1998;1:3-14.
- Moreno JA, Martínez A. Importancia de la teoría de la autodeterminación en la práctica físico-deportiva: fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuad Psicol Deporte*. 2006;6(2):39-54.
- Hislop HJ, Avers D, Brown M, Daniels y Worthingham. Técnicas de balance muscular: técnicas de exploración manual y pruebas funcionales. 9.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
- Vaquero J, Longo UG, Forriol F, Martinelli N, Vethencourt R, Denaro V. Reliability, validity and responsiveness of the Spanish version of the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) in patients with chondral lesion of the knee. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2014 Ene;22(1):104-8.
- Ganne JM. Stimulation of bone healing with interferential therapy. *Aust J Physiother*. 1988;34(1):9-20.
- Watson T. Ultrasound in contemporary physiotherapy practice. *Ultrasonics*. 2008;48(4):321-9.