

# Abordaje fisioterapéutico del esguince de tobillo mediante la técnica cyriax.

## A propósito de un caso

Sánchez-Lozano, J. Martínez-Pizarro, S.  
"Abordaje fisioterapéutico del esguince de tobillo mediante la técnica Cyriax.  
A propósito de un caso"  
SANUM 2024, 8(1) 6-12

### Resumen

**Introducción:** El esguince de tobillo afecta al 70% de la población mundial y son el traumatismo musculoesquelético más común entre los deportistas, produciéndose un esguince del maléolo por cada diez mil personas al día. Además, estas lesiones son las que presentan una tasa más elevada de reincidencia, por lo que la correcta valoración y su tratamiento adecuado son muy importantes. El tratamiento estándar consiste en reposo, hielo, vendaje compresivo y elevación. No obstante, además de todo ello, desde la fisioterapia se puede aplicar la técnica Cyriax.

**Presentación del caso:** Paciente femenina de 35 años de edad con diagnóstico de esguince de tobillo izquierdo de grado 2 en el que existe una rotura parcial del tejido ligamentoso externo peroneo astragalino anterior.

**Valoración:** Se valora el dolor con la Escala Visual Analógica, la amplitud articular con el goniómetro, la plantiflexión, el índice de Katz, la movilidad del tobillo con el test de Lunge y la funcionalidad con la escala "Foot and Ankle Ability Measure".

**Tratamiento:** Se llevó a cabo un tratamiento de fisioterapia mediante la técnica Cyriax durante cinco semanas, con un total de diez sesiones y una frecuencia de dos veces por semana.

**Resultados:** Mejoraron todas las variables analizadas. Mejora el dolor, la amplitud articular, la plantiflexión, y la funcionalidad.

**Discusión:** Los resultados del caso clínico coinciden con otros ensayos clínicos similares realizados en otros entornos clínicos.

**Conclusiones:** En este caso clínico se demuestra como la técnica fisioterapéutica de Cyriax es eficaz en el esguince de tobillo.

#### AUTORES

**Jesús Sánchez Lozano.**  
Fisioterapeuta.  
Policlínica Baza. Granada.  
España

**Sandra Martínez Pizarro.** Fisioterapeuta.  
Policlínica Baza. Granada.  
España

#### Autor de Correspondencia:

Jesús Sánchez Lozano  
✉jesus-dbz@hotmail.com

#### Tipo de artículo:

Caso clínico

#### Sección:

Fisioterapia

**F. recepción:** 14-09-2023

**F. aceptación:** 05-11-2023

#### Palabras clave:

Tobillo;

Cyriax;

Masaje;

Tratamiento;

Fisioterapia.

# Physiotherapeutic approach to sprained ankle using the cyriax technique. A case report

## Abstract

**Introduction:** Ankle sprains affect 70% of the world's population and are the most common musculoskeletal trauma among athletes, with one sprain of the malleolus occurring for every ten thousand people per day. Furthermore, these injuries are the ones with the highest recurrence rate, so correct assessment and appropriate treatment are very important. Standard treatment consists of rest, ice, pressure dressing, and elevation. However, in addition to all this, the Cyriax technique can be applied through physiotherapy.

**Case presentation:** 35-year-old female patient with a diagnosis of grade 2 left ankle sprain in which there is a partial tear of the anterior talar lateral peroneal ligamentous tissue.

**Assessment:** Pain is assessed with the Visual Analogue Scale, joint amplitude with the goniometer, plantiflexion, Katz index, ankle mobility with the Lunge test and functionality with the 'Foot and Ankle Ability Measure' scale.

**Treatment:** A physiotherapy treatment was carried out using the Cyriax technique for five weeks, with a total of ten sessions and a frequency of twice a week.

**Results:** All the analyzed variables improved. Improves pain, joint range, plantarflexion, and functionality.

**Discussion:** The results of the clinical case coincide with other similar clinical trials carried out in other clinical settings.

**Conclusions:** This clinical case demonstrates how the Cyriax physiotherapy technique is effective in ankle sprains.

### Key words:

Ankle;  
Massage;  
Treatment;  
Physiotherapy.

### Introducción

Los esguinces son producidos debido a estiramientos excesivos de los ligamentos. Los de mayor frecuencia son los esguinces en el tobillo. El mecanismo fisiopatológico consiste en la inversión forzada del tobillo, un mecanismo combinado de flexión y supinación del pie.<sup>(1,2)</sup>

El esguince de tobillo es la lesión más frecuente de las extremidades inferiores. Aproximadamente el 70% de la población mundial ha padecido al menos uno de ellos a lo largo de su vida. Se trata de los traumatismos musculoesqueléticos más comunes entre los deportistas, produciéndose un esguince del maléolo por cada diez mil personas al día. Además, estas lesiones son las que presentan una tasa más elevada de reincidencia, por lo que la correcta valoración y su tratamiento adecuado son muy importantes.<sup>(3, 4)</sup>

El tratamiento estándar del esguince de tobillo consiste en el reposo, la aplicación de hielo, el vendaje compresivo y elevación del miembro afectado por encima de la cadera para favorecer el drenaje edematoso. No obstante, además de todo ello, desde la fisioterapia se puede aplicar la técnica Cyriax que consiste en un masaje manual transversal profundo. El objetivo principal de esta técnica consiste en intervenir en la reparación de las lesiones en tejidos blandos.<sup>(5)</sup>

### Presentación del caso

Se presenta el caso clínico de una paciente femenina de 35 años de edad con diagnóstico de esguince de tobillo izquierdo de grado 2 en el que existe una rotura parcial del tejido ligamentoso externo peroneo astragalino anterior. La paciente manifiesta dolor, inflamación y enrojecimiento del tobillo. Presenta un índice de masa corporal normal, lleva a cabo una dieta saludable y equilibrada, no tiene problemas en la eliminación urinaria ni fecal, no presenta problemas para dormir excepto por pequeños calambres musculares que le suceden a veces por la noche, no presenta problemas sensorio-perceptivos, y tiene buenas relaciones sociales y familiares.

La paciente es dependiente en una tienda de ropa y muy aficionada al deporte, en concreto al entrenamiento de alta intensidad y al senderismo en montaña. Realiza actividad deportiva cinco días a la semana. En los últimos doce meses ha presentado tres episodios de esguinces. No tiene ningún otro antecedente médico de interés, ni alergias.

### Valoración

El dolor se valora con la Escala Visual Analógica (EVA), se trata de una escala psicométrica que permite identificar la intensidad del dolor que presenta el paciente mediante una línea horizontal de diez centímetros. El paciente tiene que seleccionar un valor entre el cero (ausencia de dolor) y el diez (máximo dolor) para describir el dolor que siente. En esta paciente la Escala Visual Analógica presenta una puntuación de siete puntos.<sup>(6)</sup>

La amplitud articular se refiere al rango de movimiento de las articulaciones. Para medirla en este caso se utiliza el goniómetro. Esta medida es muy importante en la valoración de fisioterapia ya que con ella se puede conocer la movilidad inicial de la estructura afectada (grados de limitación articular) y permite medir los avances que posteriormente se produzcan con el tratamiento fisioterapéutico. En este caso clínico la paciente presenta inicialmente veinte grados de limitación articular en la flexión dorsal.

La plantiflexión es el movimiento que se produce en la articulación del tobillo cuando se dirige hacia la planta del pie en dirección distal, es decir cuando se aleja la zona dorsal del pie de la parte anterior de la pierna. El rango de movimiento normal para la flexión plantar se suele establecer entre 40° y 50°. En el caso de la paciente de este caso clínico es de 35°.

La dependencia a las actividades básicas de la vida diaria se mide con el índice de Katz. Una puntuación de seis en el índice de Katz significa capacidad funcional completa del individuo en las actividades de la vida diaria, cuatro significa deterioro moderado de una persona en la realización de actividades de la vida diaria y dos o menos significa deterioro funcional grave de una persona en el desempeño de las actividades de la vida diaria. La puntuación obtenida es de cinco.<sup>(7)</sup>

La movilidad del tobillo se valora con el test de Lunge. Este test se realiza aproximando la rodilla hasta una cinta previamente colocada en la pared y se deberá conseguirlo sin levantar el talón del suelo. En este caso clínico la paciente presenta una limitación en el tobillo ya que al llevar a cabo la aproximación de la rodilla el talón se eleva antes de contactar con la pared.<sup>(8)</sup>

La funcionalidad que presenta el pie se mide con la escala **"Foot and Ankle Ability Measure"**. Consiste en un cuestionario de 29 ítems divididos en dos subescalas: la Medida de capacidad de pie y tobillo, subescala de actividades de la vida diaria de 21 ítems y la Medida de capacidad de pie y tobillo, subescala deportiva de 8 ítems. La subescala de Deportes evalúa tareas más difíciles que son esenciales para el deporte; es una subescala poblacional específica diseñada para deportistas. Cada ítem se califica en una escala Likert de 5 puntos (4 a 0) desde "ninguna dificultad" hasta "incapaz

de hacerlo". Las puntuaciones totales de los ítems, que van de 0 a 84 para la subescala AVD (actividades de la vida diaria) y de 0 a 32 para la subescala Deportes, se transformaron en puntuaciones porcentuales. Las puntuaciones más altas representan niveles más altos de función para cada subescala, y el 100% no representa disfunción. En el caso de la paciente presentada se obtienen ochenta y cinco puntos.<sup>(9)</sup>

### Tratamiento de fisioterapia

Se llevó a cabo un tratamiento de fisioterapia mediante la técnica Cyriax durante cinco semanas, con un total de diez sesiones y una frecuencia de dos veces por semana.

La técnica Cyriax presenta dos peculiaridades, se hace de manera transversal (perpendicular) a la dirección de las fibras del tejido y se lleva a cabo sobre los tejidos profundos. Los objetivos que se pretenden conseguir con fomentar la cicatrización, fomentar la eliminación de fibras al cicatrizar, evitar que aparezcan

alteraciones en la elasticidad del tejido y proporcionar un efecto analgésico.

El masaje Cyriax se aplica justo en el lugar de la lesión, en este caso en el tobillo izquierdo, debido a que los efectos son locales y de aplicación manual.

Para llevar a cabo la técnica el fisioterapeuta usa dos dedos reforzados por la otra mano, con el nudillo. Se aplica un masaje profundo, sin usa lubricantes, de esta manera evitamos deslizar la piel. La fricción se realiza de manera transversal a la dirección de las fibras durante unos 8-10 minutos.

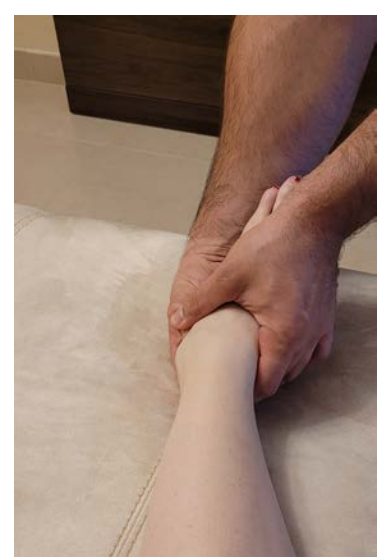
En la técnica Cyriax es muy importante la fricción transversal llamada también masaje transversal profundo, ésta es una técnica de masaje intermitente para tratar el daño estructural de los músculos, las uniones músculo-tendón, los tendones y la unión tendón-hueso. Estas uniones tendinosas son susceptibles a condiciones inflamatorias dolorosas por sobrecarga deportiva o crónica y este masaje tiene como objetivo eliminar estas condiciones inflamatorias, así como el edema presente y las adherencias del tejido (ver imágenes<sup>1-5</sup>).



**Imagen 1:** Movilizaciones activas para flexo extensión. Fuente: fotos propias del autor.



**Imagen 2:** Movilización activa para eversión e inversión. Fuente: fotos propias del autor.



**Imágenes 3, 4 y 5:** Tratamiento de Cyriax por fisioterapeuta. Fuente: fotos propias del autor.

## Resultados

Tras finalizar el tratamiento de fisioterapia, a las seis semanas, se volvieron a evaluar las puntuaciones en las escalas aplicadas previamente.

- Escala Visual Analógica (EVA): Puntuación dos. Se reduce cinco puntos con respecto a la valoración inicial, lo que significa una importante y notoria reducción del dolor.
- Amplitud articular: Inicialmente la paciente tenía veinte grados de limitación articular en la flexión dorsal y tras el tratamiento fisioterapéutico la limitación es solamente de 5°.
- Plantiflexión: 45° a las seis semanas de tratamiento, por lo que mejora ya que previamente había 35°.
- Dependencia a las actividades básicas de la vida diaria: Puntuación de seis no presenta dependencia a ninguna actividad a las seis semanas.
- Test de Lunge: No hay limitación en el tobillo a las seis semanas.
- Funcionalidad: Mejora la escala **"Foot and Ankle Ability Measure"** de ochenta y cinco a noventa y cinco puntos.

## Discusión

Los esguinces especialmente de tobillo son muy frecuentes, sobre todo en el deporte. Estas patologías pueden dar lugar a complicaciones, repeticiones y limitar de forma importante la vida de las personas que lo sufren con frecuencia.

Los tratamientos clásicos utilizados como el reposo, hielo, compresión y elevación son fundamentales, pero es necesario seguir avanzando en técnicas más novedosas que permitan obtener mejores resultados.

En este caso se ha utilizado la técnica de Cyriax, creada por el médico británico James Cyriax. Con este tratamiento se han observado importantes mejoras en la paciente en todas las variables analizadas.

Estos resultados concuerdan con otros estudios como por ejemplo el ensayo clínico de Razzaq A et al realizado en 2020 en el que se comparó el resultado clínico de la manipulación de Cyriax y la fisioterapia tradicional para el tratamiento de problemas discogénicos cervicales en términos de dolor, amplitud de movimiento y discapacidad. El grupo de control recibió isométricos cervicales 10 repeticiones por 1 serie, 4 días por semana y

estiramientos musculares específicos 10 repeticiones por 1 serie por día durante 4 días a la semana. El grupo experimental recibió un masaje premanipulador de 10 minutos y un protocolo de manipulación de Cyriax. De los 40 sujetos, había 20 (50%) en cada uno de los dos grupos. El grupo experimental mostró diferencias significativas en términos de escala numérica de calificación del dolor, rango de movimiento y índice de discapacidad del cuello ( $p < 0,05$  cada uno). Por ende, se encontró que la manipulación de Cyriax es significativamente mejor que el tratamiento tradicional de fisioterapia para el dolor discogénico cervical.<sup>(10)</sup>

También coinciden con otro estudio similar realizado por Ahmed A et al en 2021 se evaluó la efectividad de la movilización de Mulligan versus a la técnica Cyriax en el tratamiento de pacientes con epicondilitis lateral subaguda. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente a dos grupos iguales, A y B. El grupo A recibió técnicas de Cyriax, mientras que el grupo B recibió movilización de Mulligan. De los 60 pacientes, hubo 30 (50%) en cada uno de los dos grupos. Después de 4 semanas de sesiones de tratamiento, ambos grupos mostraron mejoras significativas ( $p < 0,05$ ) en las puntuaciones de dolor y discapacidad funcional. El grupo A mostró una mejora significativamente mayor ( $p < 0,05$ ) en las puntuaciones de la subescala de dolor en comparación con el grupo B. Tanto la movilización de Mulligan con movimiento como el abordaje Cyriax disminuyeron el dolor y mejoraron el estado funcional en pacientes con epicondilitis lateral, siendo esta última ligeramente superior.<sup>(11)</sup>

A raíz de estos resultados se puede observar evidencia científica sobre las técnicas de Cyriax.

## Discussion

*Sprains, especially ankle sprains, are very common, especially in sports. These pathologies can lead to complications, repetitions and significantly limit the lives of people who frequently suffer from them.*

*The classic treatments used such as rest, ice, compression and elevation are essential but it is necessary to continue advancing in newer techniques that allow for better results.*

*In this case, the Cyriax technique, created by the British doctor James Cyriax, was used. With this treatment, significant improvements have been observed in the patient in all the variables analyzed.*

*These results agree with other studies such as the clinical trial by Razzaq A et al carried out in 2020 in which the clinical result of Cyriax manipulation and traditional physiotherapy for the treatment of cervical discogenic problems was compared in terms of pain, amplitude of movement and disability. The control group received cervical isometrics 10 repetitions per 1 set, 4 days per week and specific muscle stretching 10 repetitions per 1 set per day for 4 days per week. The experimental group received a 10-minute pre-manipulation massage and a Cyriax manipulation protocol. Of the 40 subjects, there were 20 (50%) in each of the two groups. The experimental group showed significant differences in terms of numerical pain rating scale, range of motion, and neck disability index ( $p < 0.05$  each). Thus, Cyriax manipulation was found to be significantly better than traditional physical therapy treatment for cervical discogenic pain.<sup>(10)</sup>*

*They also coincide with another similar study carried out by Ahmed A et al in 2021, the effectiveness of Mulligan mobilization versus the Cyriax technique in the treatment of patients with subacute lateral epicondylitis was evaluated. Subjects were randomly assigned to two equal groups, A and B. Group A received Cyriax techniques, while group B received Mulligan mobilization. Of the 60 patients, there were 30 (50%) in each of the two groups. After 4 weeks of treatment sessions, both groups showed significant improvements ( $p < 0.05$ ) in pain and functional disability scores. Group A showed significantly greater improvement ( $p < 0.05$ ) in pain subscale scores compared to group B. Both Mulligan mobilization with movement and the Cyriax approach decreased pain and improved functional status in patients with lateral epicondylitis, the latter being slightly higher.<sup>(11)</sup>*

*As a result of these results, scientific evidence can be observed about Cyriax's techniques.*

## Conclusiones

En este caso clínico se demuestra como la técnica fisioterapéutica de Cyriax durante cinco semanas, repartidas en diez sesiones dos veces por semana es eficaz en el esguince de tobillo. Mejora el dolor, la amplitud articular, la plantiflexión, y la funcionalidad.

Resulta fundamental transmitir esta información a todos los profesionales sanitarios para que de esta manera se puedan beneficiar un mayor número de pacientes. Además en un futuro se

debería investigar sobre el posible efecto sinérgico de este tratamiento con otras técnicas e intervenciones de fisioterapia. De esta manera los profesionales podrán ofrecer los mejores cuidados basados en las últimas evidencias sanitarias.

## Conclusiones

*This clinical case demonstrates how the Cyriax physiotherapy technique for five weeks, divided into ten sessions twice a week, is effective in sprained ankle. Improves pain, joint range, plantar flexion, and functionality.*

*It is essential to transmit this information to all health professionals so that a greater number of patients can benefit. Furthermore, in the future the possible synergistic effect of this treatment with other physiotherapy techniques and interventions should be investigated. In this way, professionals will be able to offer the best care based on the latest evidence to patients.*

## Declaración de transparencia

Los autores del manuscrito presentado aseguran que su contenido es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

## Fuentes de financiación

Ninguna fuente de financiación.

## Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses.

## Publicación

El presente artículo no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chen ET, Borg-Stein J, McInnis KC. Ankle Sprains: Evaluation, Rehabilitation, and Prevention. *Curr Sports Med Rep.* 2019; 18(6):217-223. doi: 10.1249/JSR.0000000000000603.
2. Herzog MM, Kerr ZY, Marshall SW, Wikstrom EA. Epidemiology of Ankle Sprains and Chronic Ankle Instability. *J Athl Train.* 2019; 54(6):603-610. doi: 10.4085/1062-6050-447-17.
3. Martin RL, Davenport TE, Fraser JJ, Sawdon-Bea J, Carcia CR, Carroll LA, Kivlan BR, Carreira D. Ankle Stability and Movement Coordination Impairments: Lateral Ankle Ligament Sprains Revision 2021. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2021; 51(4):CPG1-CPG80. doi: 10.2519/jospt.2021.0302.
4. Kramer Z, Woo Lee Y, Sherrick R. Acute Ankle Sprains. *Clin Podiatr Med Surg.* 2023 Jan;40(1):117-138. doi: 10.1016/j.cpm.2022.07.008.
5. Alghadir AH, Iqbal ZA, Iqbal A, Ahmed H, Ramteke SU.
6. Effect of Chronic Ankle Sprain on Pain, Range of Motion, Proprioception, and Balance among Athletes. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 23;17(15):5318. doi: 10.3390/ijerph17155318.
7. Faiz KW. VAS—visual analog scale. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2014 Feb 11;134(3):323. doi: 10.4045/tidsskr.13.1145.
8. Cabañero-Martínez MJ, Cabrero-García J, Ríchart-Martínez M, Muñoz-Mendoza CL. The Spanish versions of the Barthel index (BI) and the Katz index (KI) of activities of daily living (ADL): a structured review. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009 Jul-Aug;49(1):e77-84. doi: 10.1016/j.archger.2008.09.006.
9. Powden CJ, Hoch JM, Hoch MC. Reliability and minimal detectable change of the weight-bearing lunge test: A systematic review. *Man Ther.* 2015 Aug;20(4):524-32. doi: 10.1016/j.math.2015.01.004.
10. Martin RL, Irrgang JJ, Burdett RG, Conti SF, Van Swearingen JM. Evidence of validity for the Foot and Ankle Ability Measure (FAAM). *Foot Ankle Int.* 2005 Nov;26(11):968-83. doi: 10.1177/107110070502601113.
11. Razzaq A, Sajjad AG, Yasin S, Tariq R, Ashraf F. Comparison of Cyriax manipulation with traditional physical therapy for the management of cervical discogenic problems. A randomized control trial. *J Pak Med Assoc.* 2020; 70(8):1329-1333. doi: 10.5455/JPMA.13250.
12. Ahmed A, Ibrar M, Arsh A, Wali S, Hayat S, Abass S.J Comparing the effectiveness of Mulligan mobilization versus Cyriax approach in the management of patients with subacute lateral epicondylitis. *Pak Med Assoc.* 2021 Jan;71:12-15. doi: 10.47391/JPMA.186.

