

Ejercicios de movilidad para prevenir epicondilitis en tenistas de 20 a 23 años

Mobility exercises to prevent epicondylitis in tennis players aged 20 to 23

Rabelo Franco Ashly Naomi

ashly.rabelofr@ug.edu.ec

ORCID: 0009-0006-3379-8831



Los autores que publican en RECAFIS conocen y aceptan las siguientes condiciones: Los autores retienen los derechos de copia (copyright) sobre los trabajos, y ceden a RECAFIS el derecho de la primera publicación del trabajo, bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 que permite a terceros compartir la obra siempre que se indique su autor y su primera publicación esta revista. Los autores conservan los derechos de autor y garantizan a RECAFIS el derecho de publicar el trabajo a través de los canales que considere adecuados. Los autores son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la versión del trabajo publicado en RECAFIS, haciendo reconocimiento a su publicación en esta revista. Se autoriza a los autores a difundir electrónicamente sus trabajos una vez que sean aceptados para publicación.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

DOI: <https://doi.org/10.53591/recafis.v1i1.2900>

Resumen

Introducción: La epicondilitis lateral como la medial son lesiones frecuentes en el tenis, donde la movilidad suele estar reducida y puede predisponer a su aparición y mal pronóstico. **Objetivo:** Describir las características y los patrones de la práctica de ejercicios de flexibilidad en tenistas jóvenes y su relación con la frecuencia de dolor en el codo y la satisfacción con el programa de entrenamiento. **Metodología:** se siguió un diseño mixto descriptivo-transversal observacional no experimental, encuestas tipo escala Likert para determinar la prevalencia y factores asociados a epicondilitis en 60 tenistas varones de 20-23 años con mínimo dos años de práctica. **Resultados:** Los tenistas pasan muchas horas entrenando y mejoran su juego con los ejercicios de movilidad, pero la gran frecuencia de molestias en el codo sugiere que las rutinas actuales deben modificarse para prevenir lesiones. **Discusión:** Los resultados sugieren que no existe asociación entre la realización de

movilidad y la prevención de lesiones, ya que, a pesar de realizarla, siguen existiendo molestias en el codo. **Conclusiones:** Es necesario mejorar e individualizar los programas de ejercicios de movilidad para que sean más efectivos en el tratamiento de los factores de riesgo de epicondilitis en tenistas.

Palabras clave: Epicondilitis, Ejercicios de movilidad, Tenistas jóvenes, Prevención de lesiones

Abstract

Introduction: Both lateral and medial epicondylitis are common injuries in tennis, where mobility is often reduced and can predispose players to their onset and poor prognosis. **Objective:** To describe the characteristics and patterns of flexibility exercise practice among young tennis players and their relationship with the frequency of elbow pain and satisfaction with the training program. **Methodology:** a mixed-methods, descriptive, cross-sectional, observational, non-experimental design

was employed, using Likert-scale surveys to determine the prevalence of and factors associated with epicondylitis in 60 male tennis players aged 20–23 with at least two years of practice. Results: Tennis players spend many hours training and improve their game with mobility exercises, but the high frequency of elbow discomfort suggests that current routines should be modified to prevent injuries. Discussion: The results suggest that there is no association between performing mobility exercises and injury prevention, since elbow discomfort persists despite doing them. Conclusions: It is necessary to improve and individualize mobility exercise programs to make them more effective in treating risk factors for epicondylitis in tennis players.

Keywords: Epicondylitis, mobility exercises, young tennis players, injury prevention

Introducción

La epicondilitis lateral y medial, más frecuentemente conocida como 'codo de tenista' y 'codo de golfista', respectivamente, son lesiones que afectan a la inserción de los tendones en la parte externa o interna del codo. Ambas son causadas por una sobrecarga mecánica grave y se encuentran en un rango de incidencia de 1,6 a 7,2 por cada 1.000 jugadores de tenis. A pesar de su denominación, ni el tenis, ni el golf, ni la presencia de un tendón anormalmente 'frágil' son causantes directos del padecimiento. Sin embargo, como en cualquier deporte, la preparación y el

cuidado son factores clave en la prevención de lesiones.

Un área de preparación y cuidado que generalmente no recibe la atención adecuada en el entrenamiento es la movilidad articular. Un programa de movilidad general, con especial atención en el codo y el hombro, puede ayudar a prevenir tanto la epicondilitis lateral como la medial en tenistas jóvenes de 20 a 23 años. Dicha movilización debe ser específica y ubicada, y debe realizarse principalmente durante la etapa de preparación general. Sin embargo, la región de codo y antebrazo frecuentemente no se moviliza. Por esta razón, se ha desarrollado un protocolo de ejercicios de movilidad articular que, junto con el calentamiento general, prepara a los jugadores para la etapa de ejercitación, entrenamiento o competencia (Bespín 2024).

Tanto la epicondilitis lateral como la medial son lesiones comunes en el tenis, en las que la movilidad se encuentra frecuentemente disminuida y puede influir en la aparición y el pronóstico. La epicondilitis lateral del codo o "codo de tenista" es la más común, aunque la medial también debe tenerse en cuenta. La causa principal de la lesión es la tensión sobre el tendón del músculo



extensor radial corto del carpo, pero la afectación de áreas cercanas al codo puede favorecer la aparición de síntomas. En el contexto del tenis, el desarrollo de la movilidad del codo y del antebrazo, así como la movilidad del hombro están también relacionadas con la epicondilitis lateral, aunque en este último caso no se ha encontrado evidencia concluyente (Christe et al. 2022).

La colocación de los brazos en una posición de flexión con pronación del antebrazo hace que los músculos flexores y pronadores se acorten. Araya & Moyano, (2015) manifiesta que estos músculos son los encargados de controlar la fuerza de tracción de la articulación durante el remate, por lo que su función está directa o indirectamente activa durante ese momento.

La epicondilitis lateral y medial ha sido comúnmente asociada a un déficit de movilidad articular en deportistas con requerimientos específicos de movimiento que implican el codo y el hombro. Castro (2021) menciona que el desarrollo de un programa de movilidad para la prevención de lesiones en los tendones epicondíleos de tenistas jóvenes, se considera la movilización articular como uno de los elementos que

debe ser abordado en cualquier deporte. Un buen movimiento de movilidad articular puede mejorar el rendimiento y evitar lesiones.

Según el deporte que se practique, habrá que incidir en una adecuada y específica movilidad articular. En el tenis, la movilidad articular del codo y antebrazo, y del hombro, es esencial para un buen desempeño. Una restricción de movilidad en cualquiera de estas articulaciones no sólo va a disminuir el rendimiento, sino que puede ser el origen de lesiones tendinosas epicondíleas relacionadas con la práctica competitiva o de entrenamiento de esta disciplina. Una alteración en el movimiento de la movilidad articular puede alterar los patrones de movimiento y generar o agravar problemas físicos en deportistas, como las tendinopatías epicondíleas (Cruz 2023).

El Objetivo de este estudio es describir las características y patrones de la práctica de ejercicios de flexibilidad en jóvenes tenistas y su relación con la frecuencia de dolor en el codo y la satisfacción con sus programas de entrenamiento. Determinar la frecuencia de dolor en la articulación y analizar la

asociación entre el tiempo de entrenamiento, la superficie sobre la que entrenan y las recomendaciones recibidas permitirá proporcionar una comprensión detallada de estos factores, se pretende contribuir a estrategias efectivas para la prevención de lesiones y la mejora del rendimiento deportivo.

Materiales y métodos

El diseño de esta investigación sobre la epicondilitis en tenistas de 20 a 23 años se enmarca en una modalidad mixta, con un tipo de estudio descriptivo-transversal y un enfoque observacional no experimental, que permitirá caracterizar la prevalencia y los factores asociados a esta condición en su contexto natural, se aplicó una encuesta en escala de Likert para analizar la relación entre los hábitos de entrenamiento, la práctica de ejercicios de movilidad y la prevalencia de dolor de codo (epicondilitis) en tenistas jóvenes.

Participantes

La población objeto de estudio estuvo compuesta por 80 tenistas hombres de entre 20 y 23 años, seleccionados de academias deportivas locales. Se incluyeron únicamente aquellos con un mínimo de dos años de experiencia en el

tenis y que presentaran un dolor leve en la articulación del codo.

Muestra

La muestra se conformó por 60 tenistas hombres de 20 a 23 años, seleccionados de academias deportivas locales que asisten al Centro de Acondicionamiento Físico Oswaldo. Todos los participantes contaban con al menos dos años de experiencia en el tenis y mostraban un dolor leve en la articulación del codo.

Resultados

Se presentan los resultados sobre la encuestas aplicadas a los deportistas

Tabla 1

¿Cuántas horas a la semana entrena tenis?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5 horas	5	8.3%
5 – 10 horas	15	25%
11 – 15 horas	20	33.3%
16 – 20 horas	10	16.7%
Mas de 20 horas	10	16.7%

Elaboración propia



El análisis de la Tabla 1 muestra que la mayoría de los tenistas jóvenes dedica entre 11 y 15 horas a la semana a su entrenamiento, representando un 33.3% de los participantes. Esto sugiere un compromiso significativo con la práctica del tenis, lo que podría ser crucial para el desarrollo de habilidades y la prevención de lesiones como la epicondilitis. Sin embargo, un 25% entrena entre 5 y 10 horas, lo que podría indicar una fase de desarrollo o limitaciones personales en cuanto al tiempo disponible. Además, hay un 16.7% que entrena entre 16 y 20 horas y otro 16.7% que supera las 20 horas, lo que refleja una variabilidad en la dedicación al deporte. Estos datos son relevantes para comprender la relación entre el tiempo de entrenamiento y la incidencia de lesiones en esta población específica.

Tabla 2

¿En qué tipo de superficie juegas principalmente?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Dura	25	41.7%
Arcilla	15	25%
Césped	5	8.3%
Sintética	10	16.7%
Variada	5	8.3%

Elaboración propia

En la Tabla 2 se puede observar qué tipo de superficie prefieren jugar los jóvenes tenistas; la mayoría lo hacen en dura (41.7%, 25 tenistas). Este resultado indica que las canchas duras son las más accesibles o preferidas por esta población, lo que podría deberse a la disponibilidad de canchas en su localidad. Por el contrario, un 25% (15 tenistas) prefiere jugar en tierra batida y tan solo un 16.7% (10 tenistas) en superficies sintéticas. Las superficies de hierba y mixtas son las menos populares (8.3%, 5 tenistas cada una). Esta dispersión de superficies puede influir en el entrenamiento y la prevención de lesiones, ya que cada superficie tiene diferentes impactos y riesgos de lesiones como la epicondilitis. Por lo cual, se deben tener en cuenta estas preferencias para diseñar programas de ejercicios de movilidad personalizados para los tenistas según la superficie en la que entrenan y juegan.

Tabla 3

¿Quién te recomendó practicar ejercicios de movilidad?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Entrenador	30	8.3%
Fisioterapeuta	10	25%
Compañero de equipo	5	33.3%

Autoaprendizaje	10	16.7%
Otro	5	16.7%

Elaboración propia

El análisis de la Tabla 3 muestra las fuentes de recomendación para la práctica de ejercicios de movilidad entre los tenistas jóvenes. Se observa que el 33.3% (5 tenistas) recibió la recomendación de un compañero de equipo, lo que sugiere que la influencia de los pares puede ser un factor significativo en la adopción de estas prácticas. Sin embargo, el 8.3% (30 tenistas) mencionó a su entrenador como la fuente principal de recomendación, lo que indica que, aunque los entrenadores son una fuente importante de orientación, su impacto no es tan alto como el de los compañeros. Por otro lado, un 25% (10 tenistas) fue recomendado por un fisioterapeuta, lo que resalta la importancia de la intervención profesional en la prevención de lesiones. Además, el autoaprendizaje y otras fuentes también representan un 16.7% cada una. Estos resultados sugieren que, si bien los entrenadores y fisioterapeutas son cruciales, fomentar la comunicación y el intercambio de información entre compañeros de equipo podría ser una estrategia efectiva para promover la práctica de ejercicios de movilidad y, por

ende, la prevención de lesiones en esta población.

Tabla 4

Ejercicios de movilidad realizadas con más frecuencia

Opción	Frecuencia	Porcentaje
	a	e
Estiramientos estáticos	15	25%
Estiramientos dinámicos	20	33.3%
Ejercicios con bandas elásticas	10	16.7%
Yoga	10	16.7%
Pilates	5	8.3%

Elaboración propia

El análisis de la Tabla 4 revela que los estiramientos dinámicos son los ejercicios de movilidad más frecuentemente realizados por los tenistas jóvenes, con un 33.3% (20 tenistas) indicándolo como su práctica habitual. Esto sugiere que los tenistas están priorizando ejercicios que pueden mejorar su flexibilidad y rango de movimiento de manera activa, lo cual es esencial para un rendimiento óptimo y la prevención de lesiones. En segundo lugar, los estiramientos estáticos son realizados por el 25% (15 tenistas), lo

que indica que también son una parte importante de su rutina de movilidad. Sin embargo, los ejercicios con bandas elásticas y yoga son mencionados por un 16.7% (10 tenistas) cada uno, lo que sugiere que, aunque son prácticas valiosas, no son tan populares entre esta población. Por último, el Pilates es el ejercicio menos practicado, con solo un 8.3% (5 tenistas) indicándolo. Estos resultados son relevantes para comprender las preferencias de los tenistas en cuanto a ejercicios de movilidad, lo que puede influir en el diseño de programas de entrenamiento específicos para prevenir lesiones como la epicondilitis.

Tabla 5

¿Qué tan satisfecho estás con tu rutina actual de ejercicios de movilidad?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
	a	e
Muy satisfecho	5	8.3%
Insatisfecho	5	25%
o		
Neutral	15	33.3%
Satisfecho	20	16.7%
Muy satisfecho	15	16.7%

Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 5, los niveles de satisfacción de los jóvenes tenistas con su rutina de ejercicios de movilidad son muy variables. Un 33.3% (15 tenistas) se muestra indiferente a su rutina, lo que puede indicar que no tienen una opinión formada sobre su eficacia o no han percibido cambios. Por otro lado, el 25% (5 tenistas) se mostró insatisfecho, lo que podría indicar que deben mejorar sus rutinas para corregir posibles deficiencias. Por el contrario, un 16.7% (20 tenistas) está conforme con su rutina actual y un 8.3% (5 tenistas) muy conforme. Pero solo el 16.7% (15 tenistas) está muy satisfecho, lo que indica que se puede mejorar la satisfacción y la efectividad de los ejercicios de movilidad. Estos hallazgos son relevantes, ya que estar satisfecho con la rutina de ejercicios puede afectar la motivación y el compromiso de los tenistas, lo que repercute en el rendimiento y la prevención de lesiones como la epicondilitis.

Tabla 6

¿Cuánto tiempo llevas practicando ejercicios de movilidad?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 6 meses	10	16.7%



6 meses	15	25%
– 1 año		
1 a 2 años	15	16.7%
2 a 3 años	10	16.7%
Mas de 3 años	10	16.7%

Elaboración propia

En la Tabla 6 se puede observar el tiempo que llevan realizando ejercicios de movilidad los jóvenes tenistas. Un 25% (15 tenistas) lleva entrenando entre 6 meses y 1 año, lo que nos dice que hay una gran parte de la población que está comenzando a adoptar estas rutinas. Además, el 16.7% (10 tenistas) lleva menos de 6 meses practicando estos ejercicios, lo que indica que aún se encuentran familiarizando con ellos. Por otro lado, un 16.7% (15 tenistas) lleva practicando entre 1 y 2 años, y otro 16.7% entre 2 y 3 años. Finalmente, el 16.7% (10 tenistas) lleva realizando ejercicios de movilidad más de 3 años. Estos datos revelan que la mayoría de los tenistas (66.7%) lleva menos de 1 año o entre 1 y 3 años practicando, lo que implica que existe margen para mejorar la efectividad de dichas prácticas en la prevención de lesiones como la epicondilitis. La cantidad de años de práctica puede afectar la movilidad y el

rendimiento deportivo, por lo que se hace necesario promover la práctica constante en los jóvenes tenistas.

Tabla 7

¿Con qué frecuencia experimentas dolor o molestias en el codo?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	16.7%
Rara vez	20	33.3%
A veces	15	25%
Frecuentemente	10	16.7%
Siempre	5	8.3%

Elaboración propia

En la Tabla 7 se puede observar la frecuencia con la que los jóvenes tenistas tienen dolor o molestias en el codo. Un 33.3% (20 tenistas) casi nunca tiene dolor; esto indica que, aunque no sea una constante, sí que puede ser una preocupación. Por otro lado, un 25% (15 tenistas) refiere que a veces tiene molestias, lo que podría sugerir que el dolor no es tan intenso como para limitar el rendimiento. Un 16.7% (10 tenistas) nunca tiene dolor, lo cual es un buen indicador de la salud de esta estructura en una porción de la población. Pero un 16.7% (10 tenistas) refiere que le duele a menudo y un 8.3% (5 tenistas) siempre

le duele, demostrando que existe un número importante que puede estar en riesgo de desarrollar problemas más graves en el codo. Estos resultados son relevantes para conocer la frecuencia de las molestias en el codo en tenistas jóvenes y cómo esto puede determinar la necesidad de programas preventivos y ejercicios de movilidad para solucionar estos síntomas.

Tabla 8

¿Cómo calificarías tu rendimiento general en el tenis desde que comenzaste a hacer ejercicios de movilidad?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Mucho peor	5	8.3%
Peor	5	8.3%
Igual	15	25%
Mejor	20	33.3%
Mucho mejor	10	16.7%

Elaboración propia

En la tabla 8 se recogen las opiniones de los jóvenes tenistas sobre cómo ha evolucionado su juego en general desde que incorporan ejercicios de movilidad en el entrenamiento. Un 33.3% (20 tenistas) cree que su juego es "mejor", por lo que muchos han mejorado su juego gracias a estos ejercicios. Además,

un 16.7% (10 tenistas) se siente "mucho mejor", evidenciando que los ejercicios de movilidad están impactando en su juego. Pero un 25% (15 tenistas) considera que su juego se ha mantenido "igual", lo que puede significar que, aunque estén realizando ejercicios de movilidad, no han percibido cambios en su juego. Por el contrario, un 8.3% (5 tenistas) cree que su juego es "peor" y un 8.3% "mucho peor", datos que invitan a investigar en qué se basan estas opiniones negativas. En general, los resultados muestran que la mayoría de los tenistas mejoran su rendimiento, por lo que se sugiere incorporar ejercicios de movilidad en el entrenamiento para mejorar el rendimiento y prevenir lesiones.

Discusión

Los datos de las tablas ofrecen una visión general de la ejecución de ejercicios de flexibilidad en jóvenes tenistas y su relación con el rendimiento y la prevención de lesiones como la epicondilitis. Se puede observar que el 33.3% de los tenistas entrena entre 11 y 15 horas semanales, lo que evidencia un alto compromiso con el desarrollo deportivo. Estudios recientes muestran que el alto volumen de entrenamiento es un factor para mejorar la técnica y la resistencia y reducir el riesgo de lesiones



(Porras 2024). Pero un 25% entrena entre 5 y 10 horas, lo que puede indicar que aún están comenzando o tienen limitaciones que les impiden entrenar más.

La preferencia por las superficies duras (Tabla 2), en las que juega la mayoría (41.7%) de los tenistas, puede ser un factor decisivo. Las superficies duras aumentan el impacto en las articulaciones, siendo propensas a lesiones como la epicondilitis (Villarrubia 2012). Por ende, los programas de ejercicios de movilidad se adaptarán a las superficies en las que entrenen, con predominancia de ejercicios de fortalecimiento muscular y flexibilidad para prevenir lesiones. Sobre las recomendaciones de ejercicios de movilidad, en la Tabla 3 se puede observar que un 33.3% de los tenistas fueron recomendados por compañeros de equipo, demostrando el factor de apoyo social en la adquisición de hábitos saludables. La literatura actual nos dice que la influencia de los compañeros es una motivación para hacer ejercicio (Barreras 2023).

Sin embargo, el consejo de entrenadores y fisioterapeutas también es vital; estos profesionales pueden ofrecer consejos basados en la evidencia para evitar lesiones.

Los ejercicios más comunes, de acuerdo con la Tabla 4, son los estiramientos dinámicos, y en segundo lugar los estáticos. Esto se alinea con investigaciones que sugieren que los estiramientos dinámicos son superiores para preparar los músculos antes del ejercicio y pueden mejorar el rendimiento (Arévalo et al. 2025). Pero preocupa que solo el 8.3% haga Pilates, ejercicio que beneficia la estabilidad y fuerza del core y que puede prevenir lesiones de codo. El grado de satisfacción con las rutinas de movilidad, como se puede observar en la Tabla 5, es muy diferente en los tenistas. Un 33.3% se mantiene neutro; quizás no han percibido cambios en su desempeño. La literatura indica que la percepción de la efectividad de un programa de ejercicios influye en la adherencia a éste (Rodríguez & Santander 2024). Por lo cual, se debe de mejorar estas rutinas para que los tenistas sientan que están ganando algo. Finalmente, en la Tabla 7 se puede observar que el 33.3% de los tenistas casi nunca tiene dolor en el codo y el 25% a veces. Estos resultados son alarmantes porque indican que muchos tenistas pueden estar en riesgo de desarrollar problemas más graves. Estudios recientes han demostrado que realizar



ejercicios de movilidad de forma rutinaria reduce la probabilidad de lesiones en el codo (Díaz, 2024). Por lo cual, se deben instaurar programas preventivos dirigidos a la movilidad y fortalecimiento de la musculatura del brazo.

En conclusión, los datos muestran que existe un compromiso con el entrenamiento e inclusión de ejercicios de movilidad, pero aún existen aspectos por mejorar en cuanto a la satisfacción y efectividad de los mismos. La incorporación de ejercicios dirigidos a las necesidades de cada tenista y la educación continua en la prevención de lesiones serán determinantes para mejorar el rendimiento y la salud a largo plazo.

Conclusiones

Beneficios de los ejercicios de movilidad: Estos hallazgos destacan la importancia de incluir ejercicios de movilidad en el calentamiento de jóvenes tenistas para prevenir la epicondilitis. La mayoría de los participantes que refirieron haber mejorado su rendimiento general en el tenis incorporaron estos ejercicios a su rutina, lo que sugiere que la movilidad adecuada puede favorecer el rendimiento deportivo.

Frecuencia de entrenamiento y

superficies: El estudio de las horas de entrenamiento y superficies sobre las que juegan los tenistas muestra que la mayoría entrena regularmente sobre todo en superficies duras. Esto es importante, ya que las superficies duras se relacionan con mayor riesgo de lesiones. Por lo tanto, los programas de movilidad deben ajustarse a las propiedades de cada superficie para reducir estos riesgos.

Recomendaciones y Fuentes de Inspiración: El impacto de compañeros de equipo en la incorporación de ejercicios de movilidad evidencia el rol del apoyo social en el deporte. Si bien los entrenadores y fisioterapeutas son las principales fuentes de consejo, la comunicación entre iguales puede ser una manera de mejorar la adherencia a las prácticas de movilidad.

Satisfacción y Eficacia de las Rutinas: La dispersión de la satisfacción con las rutinas de ejercicios de movilidad nos dice que existe un margen para mejorar la percepción de su efectividad. Es importante que entrenadores y fisioterapeutas adapten estas rutinas para que los tenistas sientan que están logrando resultados reales, lo que puede motivarlos y comprometerlos.

Prevención de lesiones: La asiduidad con

que los tenistas sienten dolor o molestias en el codo indica que muchos pueden estar en peligro de desarrollar problemas más graves. Realizar ejercicios específicos de movilidad y programas preventivos puede disminuir la probabilidad de lesiones como la epicondilitis y mejorar la salud a futuro de los jóvenes tenistas. En conclusión, esta investigación hace evidente la necesidad de mayor integración de ejercicios de movilidad en el entrenamiento de jóvenes tenistas y cómo esto puede ayudar a prevenir lesiones y mejorar el rendimiento deportivo. La individualización de estas rutinas y el apoyo social y profesional pueden mejorar el bienestar y el éxito deportivo.

Referencia bibliográfica

- Rodríguez-Espinosa, K. X., & Santander-Leyton, L. F. (2024). Trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores de trabajadores de una alcaldía en Colombia. *Ergonomía, Investigación Y Desarrollo*, 6(3). doi:<https://doi.org/10.29393/EID6-24TMRS20024>
- Araya Quintanilla, F., & Moyano Galvez, V. (2015). Ejercicio terapéutico para epicondialgia lateral: revisión sistemática. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 6(22), 253-270.

doi:<https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462015000600007>

- Arévalo Velásquez, B. J., Andrade Hidalgo, B. R., Acosta Díaz, J. P., & Tapia Pilalo, R. D. (2025). Las lesiones deportivas consecuencias y tratamientos. *Polo del Conocimiento*, 10(8). Obtenido de <https://www.adfisioterapiavalencia.com/blog/fisioterapia-y-deporte/>
- Ariza Barreras, F. (2023). *Plan de intervención fisioterápica para lesión en codo de un paciente practicante de tenis: a propósito de un caso clínico*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/127483/files/TAZ-TFG-2023-621.pdf?version=1>
- Castro-Maldonado, P. G. (2021). Programa de ejercicios excéntricos en tendinopatías para atletas de alto rendimiento. *Rev. Digit. Act. Fis. Deport*, 7(1). doi:<https://doi.org/10.31910/rdad.v7.n1.2021.1674>
- Christe, G., Vaswani, A., & Balthazard, P. (2022). Tratamiento fisioterapéutico de la epicondialgia lateral. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 43(4). doi:[https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(22\)47127-1](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(22)47127-1)
- Cruz Jimenez, J. M. (2023). Inclusión del Flossband en Protocolos de Ejercicio Isométrico Terapéutico en la Fase Degenerativa de la



- Tendinopatía Lateral de Codo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6). doi:<https://orcid.org/0009-0002-2208-659X>
- Díaz Marín, S. (2024). *Lesiones frecuentes en los jugadores de tenis*. Universidad Miguel Hernández. Obtenido de <https://dspace.umh.es/bitstream/11000/32782/1/D%c3%adaz%20Mar%c3%adn%2c%20Sergio.pdf>
- Hernando Porras, C. (2024). *Tendinopatía del extensor común del codo (epicondilitis): tratamientos clásicos y terapias biológicas*. Santander: universidad de cantabria. Obtenido de https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/33506/2024_HernandoPorrasC.pdf?sequence=1
- María Bespín, G. (2024). *Plan de intervención de fisioterapia para epicondilitis aguda: caso clínico*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/152800/files/TAZ-TFG-2024-2395.pdf>;
- Villarrubia Montero, M. E. (2012). *Tratamiento fisioterápico de la epicondialgia lateral a propósito de un caso*. Salamanca: Universidad de Salamanca. Obtenido de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/147630/TFG_Mart%c3%adnDiezL_Tratamiento%20fisioterapico.pdf?sequence=1&isAllowed=y