



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**TEMA:**

**Prevalencia de epicondilitis lateral en jugadores amateurs del Club All Padel, Guayaquil 2023.**

**AUTORES:**

**Bohórquez Vera, José Israel  
Jiménez Navia, José Mauricio**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de  
LICENCIADO EN FISIOTERAPIA**

**TUTOR:**

**Jurado Auria, Stalin Augusto**

**Guayaquil, Ecuador**

**9 de febrero del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Bohórquez Vera, José Israel y Jiménez Navia, José Mauricio** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Fisioterapia**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Jurado Auria, Stalin Augusto**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Jurado Auria, Stalin Augusto**

**9 de febrero del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE FISIOTERAPIA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Bohórquez Vera, José Israel; Jiménez Navia, José Mauricio**

### DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de epicondilitis lateral en jugadores amateurs del Club All Padel, Guayaquil 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciados en Fisioterapia**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**9 de febrero del 2024**

### LOS AUTORES

f. \_\_\_\_\_

**Bohórquez Vera, José Israel**

f. \_\_\_\_\_

**Jiménez Navia, José Mauricio**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **Bohórquez Vera, José Israel y Jiménez Navia, José Mauricio**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de epicondilitis lateral en jugadores amateurs del Club All Padel, Guayaquil 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**9 de febrero del 2024**

**LOS AUTORES:**

f. \_\_\_\_\_

**Bohórquez Vera, José Israel**

f. \_\_\_\_\_

**Jiménez Navia, José Mauricio**

# REPORTE COMPILATIO



INFORME DE ANÁLISIS  
magister

## CORREGIDO ARTICULO FINAL- Bohorquez-Jimenez



Nombre del documento: CORREGIDO ARTICULO FINAL-Bohorquez-Jimenez.docx	Depositante: Stalin Augusto Jurado Aurla	Número de palabras: 5678
ID del documento: c7890648cec4d6d4b32a480e0cb3e1f7518a574c	Fecha de depósito: 30/1/2024	Número de caracteres: 36.199
Tamaño del documento original: 559,61 kB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 30/1/2024	

Ubicación de las similitudes en el documento:



## AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la fuerza, inteligencia y sabiduría para poder terminar la carrera cuando hubo momentos difíciles, pero también de alegría en los cuales en el camino él puso personas que me ayudaron a seguir y ser un mejor profesional.

A mi padre José Bohórquez, por ser un amigo y consejero que con su apoyo pude estudiar la que carrera que me gusta, me diste bastantes consejos para que en a la vida me fuera bien y no pasara por los golpes que te da la vida y te lo agradezco, dándome así un soporte en cada escalón de la vida para mejorar como persona y profesional, eres el mejor padre que Dios pudo darme.

A mi madre Nayari Vera, palabras me faltarían para describir lo agradecido que estoy contigo, estuviste conmigo desde la escuela siempre apoyándome aun cuando tuve caídas siempre tuviste palabras de aliento para decirme que una caída no es una derrota y que podría mejorar; gracias por siempre darme consejos que me sirvieron para ser la persona y profesional que soy, eres la mejor madre que Dios pudo darme.

A mis amigos, que gracias a ellos fue un proceso más fácil y divertido estudiar la carrera donde ellos me ayudaron, apoyaron y hasta se mostraron ser más que amigos como hermanos, que supieron aceptarme como soy, motivarme a cumplir mis próximas metas y sueños. Agradezco a Dios por haberlos puesto en mi camino: Lis Fierro (mi leal gracias por siempre estar ahí y sé que siempre puedo contar contigo para lo que necesite); Betzy Reyes (desarrollamos poquito tarde nuestra amistad pero que alegría poder llamarte amiga y haber viajado juntos en grupo y disfrutar); Karla Vargas (que anécdotas que tengo contigo y cada una especial para mí, siempre las llevare en mi corazón); Paola y Doménica ( gracias por ser mis amigas aun por haber cometido errores y haberme perdonado por los mismo, su amistad vale oro para mi); Erwin Pulgarín (eres un caso pero un buen amigo a la vez gracias a ti tengo unas anécdotas para reírme de largo).

Una mención especial a mis dos mejores amigos que la Universidad pudo darme Mauricio Jiménez y Fernando Lecaro quienes en su momento me motivaron donde casi me cambio de carrera, pero gracias a sus palabras pude seguir adelante superar ese momento y ahora estar en la recta final de esta carrera. Gracias Mauricio fuiste ese amigo, como mi hermano en momentos muy difíciles que pase y supiste aconsejarme para no rendirme; ahora eres mi compañero de titulación y también mi mejor amigo.

Agradezco a mi abuelo postizo y amigo Pedro Lebrón quien supo apoyarme a la distancia aconsejándome y motivándome a ser un buen profesional y persona. Thank you for your service.

A mis docentes, que han visto un gran potencial en mí y me brindaron su apoyo para lograr ser un gran profesional. A la Lcda. Tania Abril, la Lcda. Yanina Torres, el Lcdo. Jorge Arce, Lcdo. Jorge Andrade, Lcdo. Stalin Jurado, Lcdo. Ricardo Zambrano y Dr. Francisco Andino agradecerles a ellos mucho más porque siempre estuvieron cuando necesitaba un consejo o una guía para seguir superándome.

**José Israel Bohórquez Vera**

## **DEDICATORIA**

Dedico este artículo a mis padres, por siempre haberme motivado, apoyado a seguir adelante aun cuando había pruebas difíciles en el camino siempre estuvieron ahí cuando los necesitaba. A mi abuela Bella Ramírez quien desde el cielo siempre me ha protegido y que si estuviera viva hubiera apoyado y motivado siempre. A mi abuelo Ricardo Bohórquez quien falleció este año, pero quien a su manera me apoyo y me dio consejos para ser un buen profesional. A mis hermanos y sobrinos que fueron un motor para seguir adelante y ampliar mis horizontes.

**José Israel Bohórquez Vera**



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por bendecirme y ser una guía en todos estos años de carrera para lograr ser un excelente profesional y poder servir de forma correcta y honesta a las personas que requieran mi ayuda profesional.

A mi padre Robert Jiménez, por ser de gran apoyo, ya que sin él no hubiera podido estudiar lo que tanto me gusta y siempre estuvo dispuesto a las necesidades que tenía.

A mi madre Ana Julia Navia, por creer en mí y darme su apoyo desde un principio para estudiar la carrera y darme fuerzas para poder continuar y no dejarme caer.

A mis amigos, que siempre me han apoyado, me han ayudado y han confiado en la persona que soy y en momentos difíciles de mi vida supieron brindarme su amistad para continuar y logre culminar mis estudios y ser la gran persona que soy hoy en día. Les agradezco un mundo y a la vida por haber puesto en mi camino grandes amistades como las que aún conservo del colegio y las que hice en la universidad.

A mis docentes, que han visto un gran potencial en mí y me brindaron su apoyo para lograr ser un gran profesional. A la Lcda. Tania Abril, la Lcda. Yanina Torres, el Lcdo. Jorge Arce, el Lcdo. Stalin Jurado y la Dra. Isabel Grijalva agradecerles a ellos mucho más porque siempre estuvieron cuando necesitaba un consejo o una guía para seguir superándome.

**José Mauricio Jiménez Navia**

## **DEDICATORIA**

Dedico este artículo a mis abuelos, ya que 3 de ellos me han estado guiando y protegiendo desde el cielo para ser el gran profesional que soy ahora y mi abuelita Vicenta que tengo la dicha de aún tenerla físicamente conmigo. A mis padres por no dejarme caer y ayudarme a seguir adelante en lo que verdaderamente amo y me siento feliz realizándolo. A mi hijo Mauro Adriano le dedico este artículo por ser mi inspiración y para cuando crezca sepa llevar el camino correcto y en su momento pueda ser un gran profesional en la carrera que él quiera estudiar.

**José Mauricio Jiménez Navia**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**De La Torre Ortega, Layla Yenebi  
DECANO O DELEGADO**

f. \_\_\_\_\_

**Arce Rodríguez, Jorge Enrique  
COORDINADOR DE ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Abril Mera, Tania María  
OPONENTE**

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

RESUMEN .....	XIII
ABSTRACT .....	XIV
INTRODUCCIÓN .....	2
MATERIALES Y MÉTODOS .....	4
Resultados .....	6
Discusión .....	13
Conclusiones .....	15
REFERENCIAS .....	16
ANEXO .....	19

## RESUMEN

**Introducción:** La biomecánica del codo, esencial para la flexión-extensión y pronosupinación, influye en su estabilidad. La epicondilitis lateral, resultado de lesiones repetitivas en el ECRB, afecta actividades diarias, guiando tratamientos según clasificaciones como Nirschl y Bhabra. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la epicondilitis lateral en jugadores amateur de pádel de All Pádel Center en la ciudad de Guayaquil. **Materiales y métodos:** Estudio de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental transversal; con una población de 110 jugadores con una muestra poblacional de 85 jugadores amateurs de pádel de All Pádel Center en la ciudad de Guayaquil, que cumplen con los criterios de inclusión, a quienes se evalúan mediante las pruebas de: Cozen y Presión manual con dinamómetro. **Resultados:** En la muestra de 85 jugadores amateurs, el 70,59% resultó negativo para epicondilitis lateral, mientras que el 29,41% fue positivo. Desglosado por género, el 76,47% de los hombres y el 61,77% de las mujeres dieron negativo. **Conclusiones:** De los 85 jugadores evaluados, el 29,41% presentó epicondilitis lateral. Los resultados indican un problema significativo en este deporte, sugiriendo que la alta demanda de esfuerzo podría contribuir a la prevalencia de esta lesión entre los jugadores.

**PALABRAS CLAVES:** Epicondilitis Lateral; Pádel; Jugadores Amateurs; Dinamómetro.

## ABSTRACT

**Introduction:** Elbow biomechanics, crucial for flexion-extension and pronosupination, impact its stability. Lateral epicondylitis, a result of repetitive ECRB injuries, affects daily activities, guiding treatments based on classifications like Nirschl and Bhabra. **Objective:** To determine the prevalence of lateral epicondylitis in amateur paddle tennis players at All Paddle Center in Guayaquil. **Materials and Methods:** A quantitative, descriptive, non-experimental cross-sectional study with a population of 110 players and a sample of 85 amateur paddle tennis players from All Paddle Center in Guayaquil, meeting inclusion criteria, evaluated using Cozen and Manual Grip tests with a dynamometer. **Results:** In the sample of 85 amateur players, 70.59% tested negative for lateral epicondylitis, while 29.41% tested positive. Gender-wise, 76.47% of men and 61.77% of women tested negative. **Conclusions:** Of the 85 players evaluated, 29.41% presented lateral epicondylitis. The results highlight a significant issue in this sport, suggesting that the high demand for effort may contribute to the prevalence of this injury among players.

**KEY WORDS:** Lateral Epicondylitis; Padel; Amateur Players; Dynamometer.

## INTRODUCCIÓN

La biomecánica del codo es esencial para comprender su funcionamiento y las distintas fuerzas que actúan sobre esta articulación, el codo caracterizado por sus dos grados de movimiento principales, flexión-extensión y pronosupinación, desempeñan un papel importante en la mayoría de las actividades de la vida diaria. El arco de movimiento, según el estudio de Morrey, se establece 30 a 130° de flexión-extensión y 50° de pronosupinación (1,2). El centro de rotación en ambos movimientos no es estático, moviéndose durante el proceso y generando el ángulo de porte, el cual varía entre géneros. Pruebas biomecánicas indican que la cabeza del radio contribuye un 30% a la estabilidad en valgo tanto en la flexión como la extensión (2).

La morfofisiología de la cabeza del radio influye significativamente en el movimiento del antebrazo, siendo un estabilizador clave especialmente en situaciones de lesiones de ligamento colateral cubital. El papel del olécranon como estabilizador en valgo y varo, así como la importancia de la apófisis coronoides, destacan su aportación a la estabilidad general del codo. Además, los ligamentos colaterales medial y lateral, en conjunto con los músculos que pasan por la articulación, actúan como estabilizadores pasivos y activos respectivamente. Los músculos que pasan por esta articulación que tienen mayor capacidad de trabajo y fuerza contráctil son el bíceps braquial y el tríceps (2).

En cuanto a la fisiopatología, la epicondilitis lateral en su mayoría se relaciona por lesiones repetitivas o traumatismos directos, llevando a degeneración, microdesgarros y tendinosis en los músculos extensores del antebrazo, principalmente el extensor radial corto del carpo que en sus siglas en inglés son ECRB (3). La denominada "tendinosis angiofibroblástica" describe la apariencia del tejido afectado, caracterizado por la invasión de fibroblastos, neoformación ósea y proliferación vascular (4).

La epicondilitis lateral en su mayoría es el resultado por lesiones de tipo repetitivo o trauma directo. Por lo general provocadas por contracciones repetidas de los músculos encargados de la extensión del antebrazo, principalmente del extensor radial corto del carpo que en sus siglas en inglés son ECRB (5).

La clínica de la tendinopatía lateral del codo se manifiesta con dolor localizado, irradiado hacia la musculatura extensora común de los dedos, afectando las actividades diarias y el

sueño (6). El dolor se reproduce con la contracción de la musculatura extensora y supinadora, siendo evaluado mediante escalas de dolor (7).

Por último, existen varios sistemas para clasificar a las tendinopatías en el codo. Pero vamos a enfocarnos en la tendinitis lateral donde tenemos múltiples clasificaciones, como la de Nirschl y Bhabra, que proporcionan un marco para comprender la severidad y características histológicas de las tendinopatías del codo, siendo fundamentales para determinar el enfoque terapéutico adecuado (8,9).



## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **A) Diseño y configuración del estudio**

El estudio tiene un enfoque de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional. El proceso investigativo es de carácter experimental de tipo pre-experimental, debido a que se observa los fenómenos tal y como ocurren sin intervenir en su desarrollo. La recolección y obtención de datos de la muestra ya definida será realizada dentro de un periodo determinado de tiempo. El muestreo es de tipo no probabilístico, porque se escogerá con relación a las necesidades que requiere nuestro trabajo y que cumplan con los criterios de inclusión. Entre los criterios de inclusión se consideró a deportistas tanto hombres y mujeres, deportistas que asisten 3 veces a la semana a realizar el deporte y jugadores mayores a 18 años. En los criterios de exclusión se descartaron deportistas que tengan alguna lesión de rodilla o que presenten alguna lesión de hombro. Todos los participantes del estudio fueron informados del procedimiento y accedieron a contribuir con el estudio.

Los Fisioterapeutas que participaron en el proceso de las valoraciones a los pacientes, mediante el test de Cozen, Fuerza máxima de presión manual con dinamómetro, que tenían los conocimientos, habilidades y actitudes para desarrollar de manera eficaz cada una de las valoraciones.

### **B) Instrumentos y protocolo**

Los instrumentos empleados incluyeron las historias clínicas de los pacientes, que se define como un documento médico-legal que incluye una investigación profunda de los problemas médicos del paciente, es decir, abarca todas las enfermedades y dolencias que se están tratando actualmente, y aquellas que han tenido efectos residuales en la salud del paciente (31).

El test de Cozen, se le ordena al paciente que realice flexión de codo y extensión de muñeca contra resistencia para de esta manera desencadenar el dolor dando positivo al test si presenta dolor (29).

Fuerza máxima de presión manual con dinamómetro, la prueba de Fuerza Máxima de Presión sin dolor es una medida fiable, válida y sensible del deterioro físico en la

Epicondialgia Lateral. Se utiliza un dinamómetro para medir la fuerza de presión aplicada antes de la aparición del dolor. La mayoría de los protocolos recomiendan realizar la prueba con el codo en extensión relajada y el antebrazo en pronación, repitiendo la prueba 3 veces a intervalos de 1 minuto y comparando la media de estas 3 mediciones entre el lado afectado y el no afectado (30).

En un trabajo de Dorf de 2007 se observó como la fuerza máxima de presión manual máxima se disminuía progresivamente cuando se cambiaba de posición de flexión de codo a extensión en pacientes con Epicondilitis o epicondialgia lateral, específicamente, encontraron que un cambio del 8% en fuerza de presión entre la posición de Flexión y Extensión es un 80% sensible y 85% específico para el diagnóstico de la Epicondialgia. Si esta cifra aumentaba al 10%, las cifras del test aumentaban al 78% de sensibilidad y 90% en especificidad (30,32).

### **C) Análisis estadísticos**

Los modelos estadísticos que se utilizó y/o aplicó como técnicas de procesamiento y análisis de los datos que se recabó en el estudio, fueron los diagramas barras agrupadas y diagrama de cajas en el programa Microsoft Excel para la organización de los datos, ejecución de operaciones y desarrollo de los gráficos de acuerdo a cada variable evaluada por los investigadores.

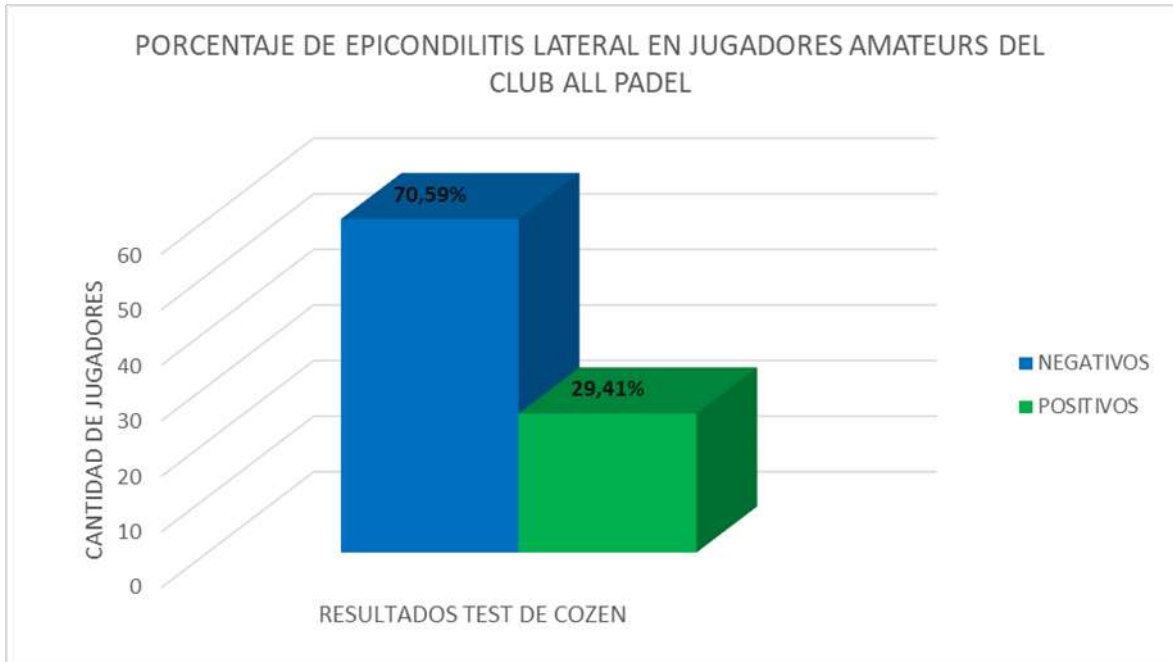
Para la estructura de la discusión del presente trabajo, con el fin de conocer cuál es la prevalencia de epicondilitis lateral en jugadores amateurs de pádel. Se enunciaron los términos relevantes o palabras clave que se utilizaron para realizar las búsquedas bibliográficas, que son los siguientes: epicondilitis lateral, pádel, jugadores amateurs; dinamómetro. Estos términos están en lenguaje libre, y para traducirlos a lenguaje controlado se utilizaron las plataformas DeCS, MeSH.

Para realizar la revisión narrativa se utilizaron las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo, Dialnet. Se realizaron búsquedas en Google Scholar para ampliar información y obtener artículos a texto completo. En su gran mayoría se obtuvieron artículos relevantes en PubMed y Scielo. Un total de 12 artículos publicados en los últimos cinco años, hasta enero de 2024, han sido incluidos en el presente trabajo de investigación.

## RESULTADOS

Se efectuó un análisis descriptivo en 85 jugadores de amateurs del Club All Padel.

Figura 1. Resultados de la prevalencia de epicondilitis lateral



*Fig.1* De acuerdo con los datos recopilados de los jugadores, en el siguiente gráfico se determina la distribución porcentual de participantes, predominando el resultado negativo representado por el 70,59% y el positivo por un 29,41%, completando el 100% de la muestra estudiada.

Figura 2. Clasificación de los resultados según el sexo de los jugadores amateurs

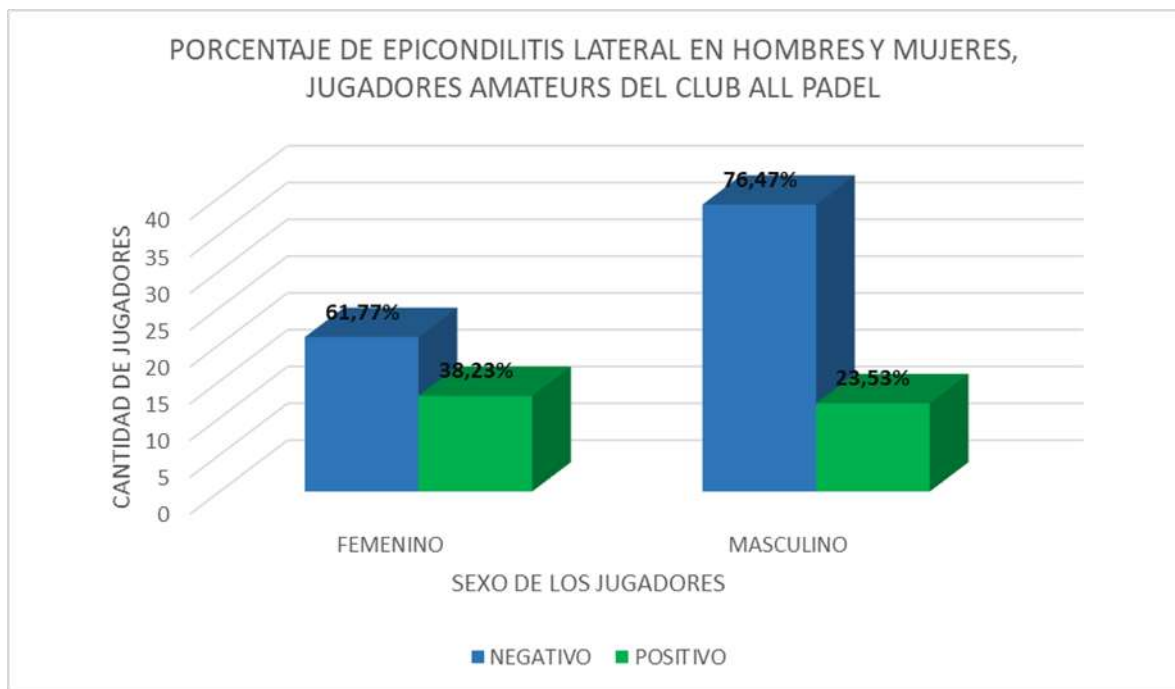


Fig. 2 Muestra el diagrama de barras acumuladas para el género masculino y femenino. En el caso de los hombres se muestra que del 100% el 76,47% dan negativo y dando positivo 23,53% a epicondilitis lateral; en el caso de las mujeres se muestra que del 100% el 61,77% dan negativo y dando positivo el 38,23% completando así los resultados arrojados de la muestra estudiada.

Figura 3. Clasificación de los resultados según la edad en jugadores amateurs masculinos

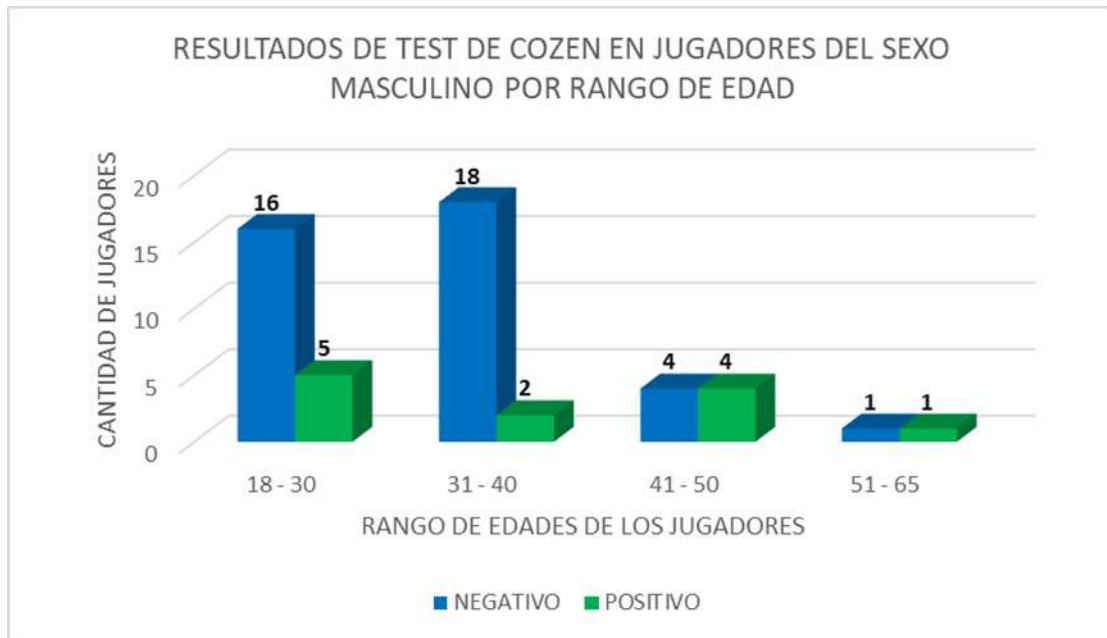


Fig. 3 Se visualiza que entre los rangos de edad entre 18 a 30 años de los jugadores amateurs varones, 16 jugadores dan negativo y 5 dan positivo al Test de Cozen; entre rangos de 31 a 40 años, 18 jugadores dan negativo y 2 dan positivo; entre rangos de 41 a 50 años, 4 dan negativo y 4 dan positivo; y entre los rangos de 51 a 65 años, 1 da negativo y 1 da positivo.

Figura 4. Clasificación de los resultados según la edad en jugadores amateurs femeninos

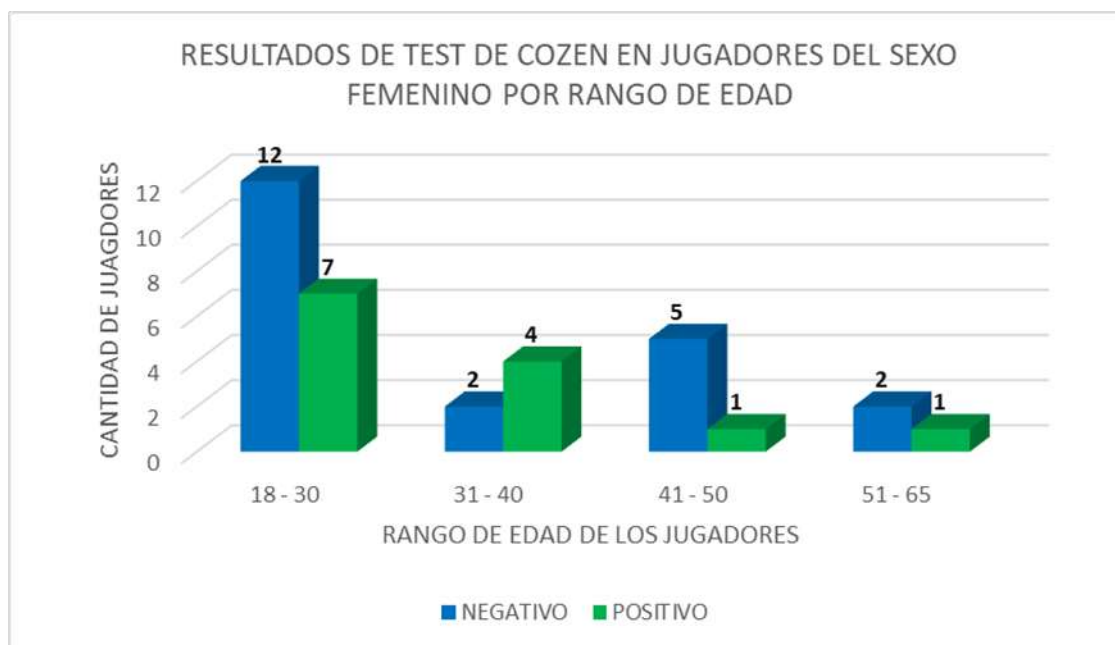


Fig. 4 Se visualiza que entre los rangos de edad entre 18 a 30 años de los jugadores amateurs femeninas 12 jugadoras dan negativo y 7 dan positivo al Test de Cozen; entre rangos de 31 a 40 años, 2 jugadoras dan negativo y 4 dan positivo; entre rangos de 41 a 50 años, 5 dan negativo y 1 da positivo; entre los rangos de 51 a 65 años, 2 dan negativo y 1 da positivo.

Figura 5. Clasificación de los resultados con dinamómetro por rango de edad en hombres

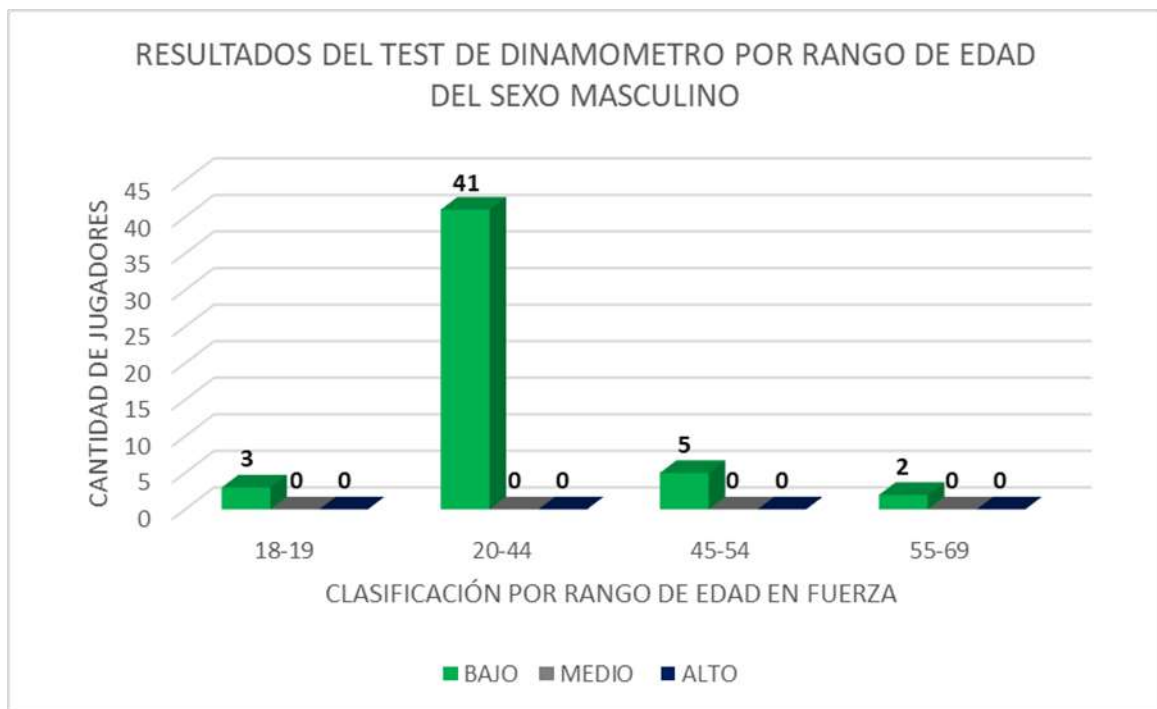


Fig. 5 Muestra que en el rango de edad de 18 a 19, 3 jugadores tienen baja fuerza y ningún jugador tiene fuerza media o alta; en el rango de edad de 20 a 44, los 41 jugadores de este rango tuvieron una fuerza baja y ningún jugador alcanzó la fuerza media o alta; en el rango de edad de 45 a 54, 5 jugadores arrojaron resultados bajos en fuerza y ninguna tuvo fuerza media o alta; por último, en el rango de edad de 55 a 69, 2 dieron resultados bajos y ninguno dio resultados medios o altos.

Figura 6. Clasificación de los resultados con dinamómetro por rango de edad en mujeres

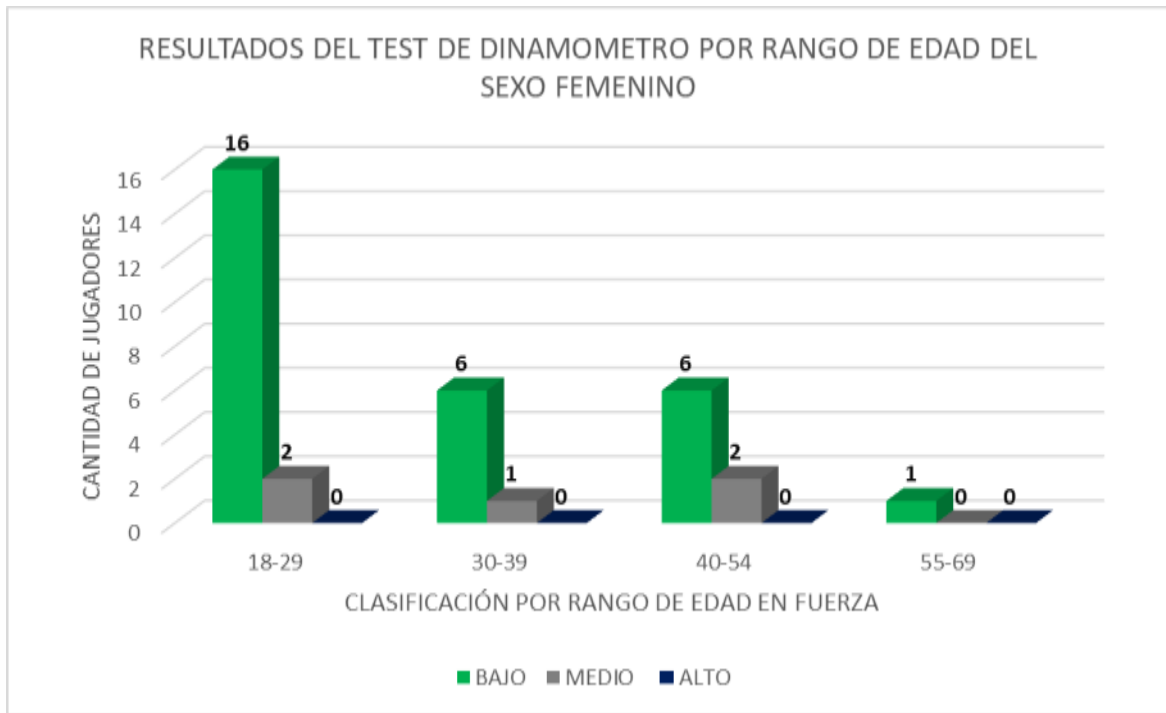


Fig. 6 Muestra que en el rango de edad de 18 a 29, 16 jugadoras puntuaron bajo en el test, 2 jugadoras tuvieron un fuerza media y ninguna obtuvo resultados altos; en el rango de edad de 30 a 39, 6 jugadoras obtuvieron resultados bajos, 1 tuvo resultado de fuerza media y ninguna dio resultado alto; en el rango de edad de 40 a 54, 6 jugadoras tienen fuerza baja, 2 tienen fuerza media y ninguna tiene fuerza alta; por último, en el rango de edad de 55 a 69, una jugadora dio fuerza baja y no hubo ninguna con fuerza media o alta.



Figura 7. Frecuencia de fuerza en jugadores amateurs de pádel

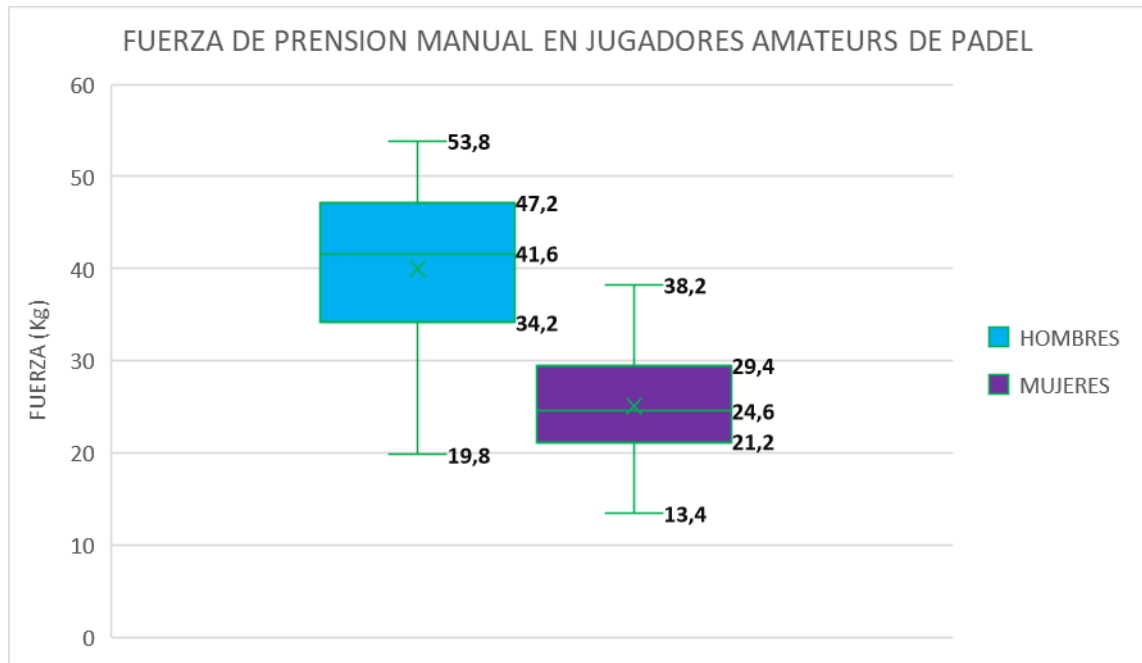


Fig. 7 Muestra el diagrama de cajas para hombres y mujeres. En el caso de los hombres se muestra que el 50% de los jugadores se encuentra en un rango de fuerza entre 34,2 a 47,2 Kg con una mediana de 41,6 Kg. Los datos se concentran en el tercer cuartil, con un rango de fuerza de 41,6 a 47,2 Kg. Se observa un mínimo de fuerza de 19,8 Kg y un máximo de fuerza de 53,8 Kg dando como resultado una variación de 34 Kg en fuerza en la muestra de hombres. En el caso de las mujeres se muestra que el 50% de los jugadores se encuentra en un rango de fuerza entre 21,2 a 29,4 Kg con una mediana de 24,6 Kg. Los datos se concentran en el segundo cuartil, con un rango de fuerza de 21,2 a 24,6 Kg. Por último, se observa un mínimo de fuerza de 13,4 Kg y un máximo de fuerza de 38,2 Kg dando como resultado una variación de 24,8 Kg en fuerza en la muestra de mujeres.

## DISCUSIÓN

Encontramos que el 70.59% de los evaluados salieron negativo a la epicondilitis lateral, frente a un 29.41% que han dado positivo. Este resultado se asemeja mucho al “20.5% obtenido por García en su estudio dando así que la epicondilitis fue la lesión más frecuente” (14). Dando así que cerca un tercio de los evaluados sufren de esta lesión, lo cual es una cifra significativa y hay que tomarla en cuenta ya que podría seguir aumentando en el tiempo si no se toman las medidas necesarias para poder evitarla.

Dentro del estudio realizado nos encontramos que esta patología presenta una gran demanda, con una prevalencia del 27.5% a la epicondilitis lateral y se presenta sobre todo entre los 30 a 50 años de edad que se logra comparar al estudio realizado de Chaustre “con una prevalencia del 4-7% y se presenta sobre todo entre los 30 y 50 años de edad sin prevalencia de sexo” (11).

En lo que se refiere al género, observamos que el masculino tiene un porcentaje inferior de epicondilitis que el femenino. Los hombres presentan 23.53% frente a un 38.23% de las mujeres. Resultado que se compara a lo menciona que Castillo “que el grupo femenino informó una mayor incidencia de lesiones por jugar al padel” (15). Como resultado en mujeres más de un tercio presentan esta lesión debido a una mala técnica durante el juego o por presentar en este caso bajo promedio en fuerza, ya que esto puede desencadenar una lesión por sobrecarga por los movimientos repetitivos que realizan los deportistas, a comparación de alguien que tiene una mejor fuerza o fuerza media.

Haciendo énfasis en el género notamos que en el sexo masculino del total, 76,47% dieron negativo al test y como se explicó arriba 23,53% dieron positivo a epicondilitis lateral, demostrando que de la población masculina una cuarta parte padecen de esta lesión, denotando un porcentaje algo medio bajo pero a tomar en consideración; en cambio, en el sexo femenino del total, 61,77% dieron negativo al test de cozen y como ya se demostró un 38,23% dieron positivo al test para epicondilitis lateral, lo que significa que más de una tercera parte de la población femenina padece de esta lesión, denotando un porcentaje casi medio y algo preocupante, donde poner atención para tomar las debidas precauciones y recomendaciones para no empeorar las que ya sufren de la lesión y así mismo para las que no sufren de la misma.

En el estudio en el rango de edades en hombres donde más hubo casos positivos de epicondilitis lateral fue en el rango de 18 a 30 años donde existieron 5 casos de 21 siendo de los 4 rangos donde más hubo casos, pero si lo ponemos a comparación con el rango de 41 a 50 años hubo 4 casos, lo preocupante de ahí es que fueron 4 casos de 8 lo cual significo el porcentaje bastante considerable para ponerle atención y poder tomar las recomendaciones y precauciones necesarias.

Continuando con el estudio en rangos de edad, ahora en el caso de las mujeres donde más hubo casos positivos para el test de cozen fue en el rango de 18 a 30 años, similar a los hombres, en este caso las mujeres fueron 7 casos de 19 en total en ese rango de edad siendo un poco más de una tercera parte dando un porcentaje considerable, pero en el rango de 31 a 40 años es más preocupante, en este solo hubo 4 casos positivos pero de un total de 6, siendo las 2 terceras partes de este rango, lo cual significa un porcentaje medio alto y preocupante y donde se debe poner atención, tal vez no hubo una gran población en este rango de edad pero no se puede obviar los resultados que arrojaron lo cual hay que tratar de ver cómo conseguir buscar una mejoría para este rango de jugadoras.

En el caso de los resultados de fuerza, en hombres se hubo un máximo de fuerza de 53,8 Kg siendo muy cercano a la fuerza media y donde gran parte de la población arrojaron resultado de 34,2 Kg a 47,2 Kg que demuestra que en la población hay buenos resultados de fuerza pero aun así ninguno llega a dar a una fuerza media que sería lo ideal, pero es algo comprensible al ser jugadores amateurs. En el caso de las mujeres la fuerza máxima obtenida fue de 38,2 Kg siendo una fuerza media y donde gran parte de la población arrojaron resultados de 21,2 a 29,4 kg demostrando que manejan una mejor fuerza y dando más casos con fuerza media a pesar de ser jugadoras amateurs a comparación de los hombres.

### **Reconocimiento**

Los autores agradecen a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a los directivos y jugadores amateurs del Club All Padel por contribuir con el desarrollo de esta investigación.

## CONCLUSIONES

- En este trabajo se pudo demostrar que existe una prevalencia media baja de epicondilitis lateral, en donde los jugadores que dieron positivo al test de cozen notaron una fuerza baja en el test de fuerza máxima de presión manual con dinamómetro, lo cual evidencia por qué estos jugadores presentan esta lesión debido a la gran demanda de esfuerzo que implica este deporte sumando a los movimientos repetitivos.
- Como conclusión de los 85 jugadores evaluados en el estudio, 60 dieron negativo para el test de cozen y 25 dieron positivo para el test, denotando que existe un problema con esta lesión en este deporte ya que da un porcentaje de 29,41% de los jugadores que presentan epicondilitis lateral.
- Y para finalizar el género que más propenso es de tener esta lesión es el sexo femenino ya que presento un porcentaje de 38,23% de casos positivos a comparación del 23,53% de los hombres, lo que indica que en ambos hay que ponerle atención, pero hay que estar más pendiente de las mujeres ya que gracias a este estudio se demostró que ese género sufre más de epicondilitis lateral.
- Basándonos en la experiencia que obtuvimos al realizar este estudio, recomendamos enfocar en medidas preventivas y de cuidado. Es crucial implementar técnicas adecuadas de preparación y de golpeo, sumándole a esto sugerir que los jugadores utilicen equipamiento con empuñadoras y palas que se ajusten a sus necesidades biomecánicas individuales, tratando también de mejorar la fuerza para poder soportar las cargas que provoca realizar este deporte. Tomando en consideración estos factores puede contribuir a reducir la incidencia de epicondilitis lateral.
- Sugerimos que se sigan realizando más estudios en este deporte debido a que no tiene muchos años en el país y por el momento no se han encontrado más artículos o trabajos tratando los diferentes problemas que existen en él y buscando solución para ellos.

## REFERENCIAS

1. Cavallo M, Rotini R, Cutti A, Parel I. Functional Anatomy and Biomechanic Models of the Elbow. En 2018. p. 29-40.
2. Celli A, Matteo B, Marco P, Pederzini LA. Elbow Anatomy and Biomechanics. En: Koh J, Zaffagnini S, Kuroda R, Longo UG, Amirouche F, editores. Orthopaedic Biomechanics in Sports Medicine [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2021 [citado 13 de noviembre de 2023]. p. 193-202. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-81549-3\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81549-3_15)
3. Calfee RP, Patel A, DaSilva MF, Akelman E. Management of lateral epicondylitis: current concepts. *J Am Acad Orthop Surg.* enero de 2008;16(1):19-29.
4. Faro F, Wolf JM. Lateral epicondylitis: review and current concepts. *J Hand Surg.* octubre de 2007;32(8):1271-9.
5. Bales CP, Placzek JD, Malone KJ, Vaupel Z, Arnoczky SP. Microvascular supply of the lateral epicondyle and common extensor origin. *J Shoulder Elbow Surg.* 2007;16(4):497-501.
6. Moros Marco S, Asenjo Gismero CV, Del Monte Bello G, Paniagua González A, Jiménez Fermín M, Pintado López G, et al. Epicondilitis (tendinopatía lateral de codo): estrategias de diagnóstico y clasificación. *Rev Esp Artrosc Cir Articul [Internet].* diciembre de 2020 [citado 12 de noviembre de 2023];27(4). Disponible en: <https://fondoscience.com/reaca/vol27-fasc4-num70/fs2001007-epicondilitis-tendinopatia-lateral-codo>
7. Vaquero-Picado A, Barco R, Antuña SA. Lateral epicondylitis of the elbow. *EFORT Open Rev.* noviembre de 2016;1(11):391-7.
8. Nirschl RP. Elbow tendinosis/tennis elbow. *Clin Sports Med.* octubre de 1992;11(4):851-70.
9. Bhabra G, Wang A, Ebert JR, Edwards P, Zheng M, Zheng MH. Lateral Elbow Tendinopathy: Development of a Pathophysiology-Based Treatment Algorithm. *Orthop J Sports Med.* noviembre de 2016;4(11):2325967116670635.
10. Transtornos Musculoesqueleticos Epicondilitis [Internet]. Disponible en: [https://www.insst.es/documents/94886/518407/Epicondilitis.pdf/b47b0fb9-dfb1-44e0-8905-34350c93cd42#:~:text=La-Epicondilitis-o-Ccodo-de,un-origen-comun-\(union\)en](https://www.insst.es/documents/94886/518407/Epicondilitis.pdf/b47b0fb9-dfb1-44e0-8905-34350c93cd42#:~:text=La-Epicondilitis-o-Ccodo-de,un-origen-comun-(union)en)
11. García-Fernández P, Guodemar-Pérez J, Ruiz-López M, Rodríguez-López ES, García-Heras A, Hervás-Pérez JP. Epidemiología lesional en jugadores españoles de padel profesionales y amateur. *Rev Int Med Cienc Act Física Deporte.* 16 de diciembre de 2019;19(76):641-54.
12. San Emeterio Revuelta Í. Epidemiología lesional de los jugadores y jugadoras federados en el pádel cántabro. [Internet] [diploma]. Universidad Europea del Atlántico; 2021 [citado 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uneatlantico.es/id/eprint/301/>

13. Sánchez-Alcaraz BJ, Martínez-Gallego R, Llana S, Vučković G, Muñoz D, Courel-Ibáñez J, et al. Ball Impact Position in Recreational Male Padel Players: Implications for Training and Injury Management. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2021;18(2):435.
14. Dahmen J, Emanuel KS, Fontanellas-Fes A, Verhagen E, Kerkhoffs GMMJ, Pluim BM. Incidence, prevalence and nature of injuries in padel: a systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2023;9(2):e001607.
15. Tagliafico AS, Torri L, Righetto R. Injuries in non-professional padel tennis players. Results of a survey of the Italian Federation of Tennis in Liguria, Italy. *J Sports Med Phys Fitness*. abril de 2023;63(4):566-9.
16. Courel Ibáñez J, Sánchez Alcaraz Martínez BJ, García Benítez S, Echegaray M. Evolución del pádel en España en función del género y edad de los practicantes. *Cult Cienc Deporte*. 2017;12(34):39-46.
17. Valério MM, Drews R, Macksoud MP, Silva FM da. Lesões no esporte de rendimento: uma análise em atletas brasileiros de pádel. *Fisioter E Pesqui*. 9 de mayo de 2022;29:74-80.
18. Introducción a la antropometría [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ugr.es/~jhuertas/EvaluacionFisiologica/Antropometria/antropintro.htm>
19. Glosario de Conceptos [Internet]. [citado 14 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484&op=30081&p=1&n=20>
20. Pérez Fuentes J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Rev Soc Esp Dolor*. agosto de 2020;27(4):232-3.
21. <https://www.cun.es> [Internet]. [citado 14 de octubre de 2023]. Edad. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
22. <https://www.cun.es> [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2023]. Qué es talla. Diccionario Médico - Clínica U. Navarra. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/talla>
23. Muguira A. ¿Qué es la investigación descriptiva? [Internet]. QuestionPro. 2018 [citado 14 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
24. Velázquez A. ¿Qué es el muestreo por cuotas? [Internet]. QuestionPro. 2018 [citado 14 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-cuotas/>
25. Sanjuan LD. Compiladora y Autora: enero de 2011;
26. Torrico JMF, Zubietta CLF. La evaluación en el proceso de aprendizaje. 2007;

27. Definición.de [Internet]. [citado 14 de octubre de 2023]. Semiología - Definicion.de. Disponible en: <https://definicion.de/semiologia/>
28. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez De La Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2018 [citado 14 de octubre de 2023]; Disponible en: [http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI\\_3632.pdf](http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI_3632.pdf)
29. Chaustre Ruiz DM. Epicondilitis lateral: conceptos de actualidad. Revisión de tema. Rev Med. junio de 2011;19(1):74-81.
30. Sánchez-Laulhé PR. ReHand: Rehabilitación de mano a través de la Tablet. 2022 [citado 31 de octubre de 2023]. Cómo diagnosticar una Epicondilalgia Lateral Tendinosa con 6 sencillos tests. Disponible en: <https://rehand.net/es/como-diagnosticar-una-epicondilalgia-lateral-tendinosa-con-6-sencillos-tests/>
31. Hampton JR, Harrison MJ, Mitchell JR, Prichard JS, Seymour C. Relative contributions of history-taking, physical examination, and laboratory investigation to diagnosis and management of medical outpatients. Br Med J. 31 de mayo de 1975;2(5969):486-9.
32. Dorf ER, Chhabra AB, Golish SR, McGinty JL, Pannunzio ME. Effect of elbow position on grip strength in the evaluation of lateral epicondylitis. J Hand Surg. 2007;32(6):882-6.

## ANEXO



*Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:*

El artículo científico:

**"Prevalencia de epicondilitis lateral en jugadores amateurs del Club All Padel, Guayaquil 2023."**

De autoría:

**Bohórquez Vera José Israel, Jiménez Navia José Mauricio.**

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 9, No 3, Marzo 2024**, de la revista Polo del Conocimiento, con ISSN 2550-682X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo v2.0, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 7 días del mes de febrero del año 2024.

  
Dr. Víctor R. Jama Zambrano  
DIRECTOR

---

Dirección: Ciudadela El Palmar II Etapa Mz. E. No 6

Teléfono: 0991871420

Email: [polodelconocimientorevista@gmail.com](mailto:polodelconocimientorevista@gmail.com)

[www.polodelconocimiento.com](http://www.polodelconocimiento.com)

Manta – Manabí- Ecuador

---





**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Bohórquez Vera José Israel** con C.C: 1726954264 y **Jiménez Navia José Mauricio** con CC: 0930043211, autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de epicondilitis lateral en jugadores amateurs del Club All Padel, Guayaquil 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Fisioterapia** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 9 de febrero del 2024

f. 

**Bohórquez Vera José Israel**  
CI: 1726954264

f. 

**Jiménez Navia José Mauricio**  
CI: 0930043211

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACION

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de epicondilitis lateral en jugadores amateurs del Club All Padel, Guayaquil 2023.		
<b>AUTOR(ES)</b>	José Israel Bohórquez Vera y José Mauricio Jiménez Navia		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Mgs. Lcdo. Stalin Augusto Jurado Auria		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Fisioterapia		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Licenciado en Fisioterapia		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	9 de febrero del 2024	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	19
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Salud Pública, Fisioterapia y Deporte		
<b>PALABRAS CLAVES/:</b>	Epicondilitis lateral; Pádel; Jugadores amateurs; Dinamómetro.		

#### RESUMEN:

La biomecánica del codo, esencial para la flexión-extensión y pronosupinación, influye en su estabilidad. La epicondilitis lateral, resultado de lesiones repetitivas en el ECRB, afecta actividades diarias, guiando tratamientos según clasificaciones como Nirschl y Bhabra. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la epicondilitis lateral en jugadores amateur de pádel de All Pádel Center en la ciudad de Guayaquil. **Materiales y métodos:** Estudio de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental transversal; con una población de 110 jugadores con una muestra poblacional de 85 jugadores amateurs de pádel de All Pádel Center en la ciudad de Guayaquil, que cumplen con los criterios de inclusión, a quienes se evalúan mediante las pruebas de: Cozen y Prensión manual con dinamómetro. **Resultados:** En la muestra de 85 jugadores amateurs, el 70,59% resultó negativo para epicondilitis lateral, mientras que el 29,41% fue positivo. Desglosado por género, el 76,47% de los hombres y el 61,77% de las mujeres dieron negativo. **Conclusiones:** De los 85 jugadores evaluados, el 29,41% presentó epicondilitis lateral. Los resultados indican un problema significativo en este deporte, sugiriendo que la alta demanda de esfuerzo podría contribuir a la prevalencia de esta lesión entre los jugadores.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO</b> CO	<b>Teléfono:</b> +593-981265667 +593-982970081	E-mail: josebohorquez019@gmail.com mauriciojimenez1102@gmail.com
<b>N AUTORES:</b>		
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre: Isabel Odila Grijalva Grijalva</b>	
	<b>Teléfono: +593-999960544</b>	
	<b>E-mail: isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec</b>	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		