

El pádel. Revisión sistemática de la base de datos TESEO (Ministerio de Educación Español)

Paddle. A systematic review of the TESEO database (Spanish Ministry of Education)

Villena-Serrano, M. ¹, Zagalaz-Sánchez, M.L. ¹, Castro-López, R. ², Cachón-Zagalaz, J. ¹

¹Universidad de Jaén. ²Centro de Magisterio Sagrado Corazón. Universidad de Córdoba.

Contacto: m_villena_serrano@yahoo.es

La investigación conducente a la elaboración de este artículo ha estado financiada por el Grupo de Investigación del PAIDI, HUM653, Innovación didáctica en actividad física (IDAF) adscrito a la Universidad de Jaén.

Cronograma editorial: Artículo recibido: 18/10/2016 Aceptado: 07/02/2017 Publicado: 01/05/2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1837>

Resumen

El pádel es un deporte de reciente práctica en España. Su interés y gran afluencia social hacen necesaria la investigación desde diferentes áreas de la ciencia. En este trabajo se presenta una revisión bibliográfica de la base de datos TESEO con el objetivo de analizar en profundidad las tesis doctorales aceptadas como válidas por la comunidad universitaria española en el ámbito del pádel. Se recopila información y se analizan las características fisiológicas, técnicas, tácticas, psicológicas y sociológicas, así como las demandas específicas en el desarrollo de esta actividad. La revisión sistemática como método utilizado en este estudio se basa principalmente en la estrategia de búsqueda en la base de datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en el que se han encontrado y revisado cuatro tesis doctorales relacionadas con este deporte. Como conclusión se aporta una síntesis de la información recopilada.

Palabras clave

Pádel; revisión sistemática; TESEO.

Abstract

Paddle is a sport of recent practice in Spain. The interest and the large number of sport necessitate research from different areas of science. This paper presents a literature review of the TESEO database in order to analyze in depth the doctoral thesis accepted as valid by the Spanish university community in the field of paddle is presented. Information about the physiological characteristics, technical, tactical, psychological and sociological as well as the specific demands in the development of the activity is collected. The systematic review as a method used in this study is mainly based on the search strategy in the database of the Ministry of Education, Culture and Sports. We reviewed four doctoral theses related to the paddle. Finally, in conclusion a summary of the information gathered in this work is provided.

Keywords

Paddle; Systematic review; TESEO.

1. Introducción

A finales del s. XX aparece una nueva disciplina deportiva: El pádel, actividad que se empieza a desarrollar en la Edad Media en Francia (Almonacid-Cruz, 2011) y cuyos antecedentes son comunes al resto de los deportes de raqueta que poseen más tradición (Lasaga, 2010). Es una actividad de implemento (pala) dentro de los deportes de raqueta, por lo que se puede situar entre el tenis y el squash. El pádel presenta unas singularidades propias: la cancha es pequeña (20 x 10 m), las paredes forman parte del juego, y se utiliza una pala y no una raqueta para golpear la pelota (Ramón-Llin, 2013).

El pádel, como se conoce en la actualidad, nació en México en 1969 de la mano de Enrique Concuera y, una década después, fue introducido en España por Alfonso de Hogenlohe (Ramón-Llin, 2013). Este mismo autor (p. 13) afirma que “hoy el `pádel` es un término aceptado para todos los idiomas”, sin embargo hemos comprobado que en inglés se escribe “paddel”.

El pádel goza de gran fervor en España, es joven tanto en su práctica como en su investigación, de ahí la importancia de incidir en su conocimiento ya que los estudios sobre el mismo son escasos (Castro, Cachón, Valdivia, Castellar, & Pradas, 2015). En la actualidad, el pádel se sitúa entre los diez deportes más practicados de España, en concreto el séptimo (Villena-Serrano, Castro-López, Lara-Sánchez, & Cachón-Zagalaz, 2016). Por su interés social se ha realizado este estudio, cuya finalidad es analizar la bibliografía publicada en la

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Villena-Serrano, M.; Zagalaz-Sánchez, M.L.; Castro-López, R.; Cachón-Zagalaz, J. (2017). El pádel.

Revisión sistemática de la base de datos TESEO (Ministerio de Educación Español). *Sportis Sci J*, 3 (2), 375-387.

DOI:<http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1837>

<http://revistas.udc.es/>

base de datos TESEO y situarla en esta revisión sistemática, que completa a la aparecida en las escasas publicaciones científicas. El objetivo principal es recopilar la información publicada sobre el pádel en dicha base de datos que recoge información de la mayoría de las tesis doctorales leídas y consideradas aptas en las Universidades españolas.

1.1 Origen del pádel

El pádel, una nueva disciplina deportiva que se desarrolla en las últimas décadas del s. XX. Según la Real Academia Española (RAE) de la Lengua, es un “juego de pelota entre 4 paredes, en el que aquella se golpea con una pala de mango corto”. Es un deporte con características similares al tenis y al squash y con los mismos antecedentes, que goza de singularidades propias, la cancha es más pequeña que en tenis (20 x 10 m), las paredes forman parte del juego, dando la posibilidad de ser devueltas posteriormente y se utiliza una pala para golpear la pelota (Almonacid-Cruz, 2011).

El origen del pádel presenta principalmente dos vertientes, una que data de finales del s. XIII cuando se practicaba en Francia el “*jeu de paume*”, o “juego de palma” que consistía de golpear con la mano una pelota y hacerla rebotar contra una pared; este juego presentaba dos modalidades: *longe paume* (espacios abiertos) y *courte paume* (espacios cerrados) (Almonacid-Cruz, 2011); la segunda, se origina del *Platform Tennis*, de donde proviene más directamente el pádel que se juega en la actualidad, fruto de unas adaptaciones que realizó Enrique Corcuera en Acapulco (México) en 1969, ya citadas (Almonacid-Cruz, 2011, p. 44), para quien citando a Vázquez-Montalbán (2004), “...Hay que desterrar la creencia de que los hechos históricos y sociales surgen por generación espontánea de una tabula rasa anterior. Cualquier descubrimiento científico se fundamenta en otros previos”.

Su introducción en España a finales de los años setenta del pasado s. XX en el Marbella Club, merced a la iniciativa de Alfonso de Hohenlohe ha hecho que se haya relacionado con las clases sociales más altas, hecho que se considera beneficioso para impulsar su práctica (Lasaga, 2010). En 1987 se crea la Asociación Española de Pádel, con el principal objetivo de organizar y promocionar este deporte en el país, habiéndose convertido con el discurrir de los años en la actividad deportivo-recreativa de mayor repercusión social y potencial de crecimiento en los últimos tiempos (Almonacid-Cruz, 2011), en lo que Castillo-

Rodríguez (2012), indica que este deporte ha experimentado un fuerte aumento en su práctica a nivel internacional en los años postreros, con más de 4.5 millones de personas que lo practican, según los datos recogidos de la Asociación Americana de Pádel (APA).

En la actualidad el pádel es un deporte totalmente asentado en la sociedad hispano-americana, que cuenta con millones de practicantes y sigue creciendo tanto por parte de los aficionados como por el número de clubes e instalaciones deportivas.

2. Material y método

1. *Diseño*: para la localización de los documentos bibliográficos se utilizó la fuente documental TESEO, base de datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), material básico de este trabajo, tratando de obtener una síntesis del conocimiento científico aportado al campo del pádel, en las tesis doctorales aprobadas por la comunidad universitaria española. La búsqueda bibliográfica se realizó en el mes de noviembre de 2015, con el descriptor: “pádel”.

2. *Criterios de inclusión y exclusión*: Para la inclusión se consideraron los trabajos que respondieron afirmativamente a las siguientes razones: a) ¿El estudio trata de la temática del pádel como deporte? (título y resumen); b) ¿El estudio fue publicado en castellano, portugués, inglés o francés? (contenido); c) ¿El estudio es una tesis doctoral aceptada por la comunidad científica española? Se han recopilado un total de 4 tesis con el descriptor de pádel, los cuales cumplen las 3 premisas de inclusión, por lo que no se ha excluido ningún trabajo de los hallados en la base de datos TESEO.

Del total de 4 registros obtenidos en la base de datos, por orden cronológico, versan sobre un estudio social sobre la percepción de los técnicos y jugadores de pádel (Lasaga, 2010, Universidad de Sevilla), el perfil de juego del pádel del alto nivel (Almonacid-Cruz, 2011, Universidad de Jaén), las respuestas fisiológicas, físicas y psicológicas (Castillo-Rodríguez, 2012, Universidad de Málaga) y, por último, el análisis de la distancia recorrida y la velocidad de desplazamiento (Ramón-Llin, 2013, Universidad de Valencia). Tres estudios realizados en universidades andaluzas y el cuarto en una absolutamente Mediterránea.

El método consistió en plantear, en primer lugar, la definición del problema y establecer unos criterios de inclusión y exclusión. A continuación, se definió la base de datos

a utilizar, ya que con este trabajo se pretende recopilar la información publicada en las tesis doctorales que versan sobre el pádel. De los 4 documentos hallados en la página se realizó la aplicación de los criterios de inclusión basándonos en el título y el resumen. Estas cuatro tesis que se encontraron en la base de datos TESEO, han sido previamente aprobadas en diferentes universidades españolas por lo que estos trabajos cumplen los criterios de calidad, fiabilidad y validez necesarios para su inclusión en este estudio. El acceso al documento se realizó solicitándolas a los autores, que las proporcionaron salvo la de Castillo-Rodríguez (2012) que ha sido analizada mediante los artículos desarrollados a raíz de dicho informe, dado que recogen con creces el contenido del trabajo, versando tres de ellos sobre aspectos fisiológicos y morfológicos del jugador de pádel. Finalmente, se analizaron en profundidad las tesis recopilando los resultados más relevantes para ser expuestos en la revisión.

3. Análisis y resultados

En este apartado se analizan y emiten los resultados de cada uno de los cuatro trabajos citados, partiendo de sus objetivos particulares y finalizando con las principales aportaciones para el campo de la ciencia a modo de resultados, apareciendo por orden cronológico.

3.1 Tesis 1: Estudio social y metodológico del pádel desde la percepción de los técnicos y jugadores: una apuesta educativa (Lasaga, 2010)

Esta tesis defendida en la Universidad de Sevilla, da a conocer una serie de características sociológicas referentes a los técnicos y jugadores de pádel. Su importancia radica en que incide en la formación inicial y su profesionalización, siendo de gran ayuda para el planteamiento en la formación de los técnicos. Principalmente busca comprender al usuario y al técnico que trabaja en los centros deportivos de pádel.

Por ello, sus objetivos principales son: realizar un estudio para conocer el perfil sociológico del jugador sevillano de pádel, establecer los motivos de inicio y seguimiento de la práctica del pádel de estos jugadores, conocer el perfil sociológico del entrenador de pádel sevillano y realizar un estudio metodológico para conocer la forma de enseñanza y analizar las similitudes y diferencias en las percepciones de los entrenadores en relación a los métodos empleados.

Comenzando con el estudio sociológico, en lo referente al jugador sevillano de pádel, en los motivos de inicio a la práctica deportiva, Lasaga (2010) principalmente hace referencia las a mujeres, ya que en las clases organizadas de pádel, hay en mayor proporción hombres, lo que puede ser una de las causas por las que los varones sean los que más practican este deporte; en segundo lugar, la adherencia a la práctica del pádel de estos jugadores se produce por disponer de tiempo de ocio y querer mantener la forma, el interés personal, la existencia de pistas cercanas a la vivienda y la práctica con amigos. Por tanto, la mayoría de los practicantes encuentran el pádel como una forma de diversión. En lo que respecta al entrenador de pádel, el perfil sociológico del entrenador de pádel sevillano, se compone por hombres de 26 a 50 años que trabajan en instalaciones privadas y ejercen otra profesión. Escasean los técnicos con nivel de estudios superior, suelen poseer alguna titulación de Monitor de pádel y la mayoría han desarrollado la labor de técnico de tenis.

Respecto al estudio metodológico, se observa que la enseñanza principalmente se basa en un enfoque pluri-metodológico con empleo del método analítico y posteriormente global, la forma de comunicación es simultánea en el canal verbal y visual (demostración). La organización de la sesión varía según los contenidos y el trato de los participantes: animarlos constantemente, plantear actividades que supongan retos para el alumno y, en iniciación, la menos utilizada es que jueguen por si solos y organización en filas. En el análisis de las similitudes y diferencias en las percepciones de los entrenadores en relación a la metodología empleada, Lasaga (2010) concluye que el método de enseñanza más empleado es el global puro, seguido por el analítico y la adaptación del nivel del alumno por el monitor.

Con este estudio, la autora pretende dar a conocer aspectos científicos desde dos enfoques diferentes, uno sociológico, donde se analiza a técnicos y jugadores de pádel y otro metodológico sobre la forma de enseñanza del mismo. En el contexto educativo-recreativo, entendemos que este es el estudio más oportuno para los intereses didácticos que pueden ser trasladados a cursos de formación de formadores tanto en Facultades de Ciencias del Deporte como de la Federación u otras entidades deportivas.

3.2 Tesis 2: Perfil de juego en pádel de alto nivel (Almonacid-Cruz, 2011)

Esta tesis doctoral, defendida en la Universidad de Jaén, analiza los factores que determinan el perfil de juego del jugador de pádel de alto nivel, para lo que estudia con detenimiento las diferencias de esta actividad entre hombre y mujeres, cuantifica la participación de cada jugador respecto a la pareja, analiza los factores de éxito de un set y evalúa los golpes más ejecutados, así como los parámetros temporales que contribuyen al conocimiento en profundidad del deporte, gracias a lo que se puede tener una mayor transferencia hacia el entrenamiento y la competición.

Para el análisis de los factores indicados emplea una metodología observacional donde el indagador no interfiere tratando de evitar la alteración de los resultados.

Como conclusiones, Almonacid-Cruz (2011) presenta que el perfil de juego es claramente diferente entre hombres y mujeres, aunque durante el juego ambos jugadores pasan el mismo tiempo defendiendo como atacando. En el perfil de juego de los hombres se encuentra que uno de cada cuatro golpes es un globo y los golpes de definición alcanzan un porcentaje bajo. Por otra parte, las mujeres utilizan un mayor número de acciones defensivas, y usan más el globo y los elementos del entorno como ayuda que los hombres. El golpeo que utilizan mayoritariamente las mujeres es la volea tanto de derecha como de revés.

En referencia a la participación del jugador dentro de la pareja, los porcentajes están muy compensados con una participación con valores próximos al 50% de cada uno. Pero si se analizan por separado las acciones de defensa y ataque, se observa cierta tendencia hacia el jugador menos poderoso en ataque.

Sobre los factores determinantes en el set, Almonacid-Cruz (2011, p. 354) concluye que “vence el set principalmente el binomio que comente menos errores no forzados en el transcurso del mismo”. Y teniendo en cuenta la categoría femenina habría que añadir el porcentaje de globos (mejor menos globos) y el número de impactos por set (mayor número de impactos) como factores determinantes.

Siguiendo con la tipología de los golpes, en categoría masculina se presentan una mayor cantidad de golpes de revés tanto en defensa como en ataque, y a continuación aparecen en gran porcentaje los golpes de volea de derecha y bandeja. Por otra parte, las mujeres, juegan de manera menos ofensiva que los hombres y se produce una menor

presencia en la red. En el fondo de la pista prevalecen los golpes de revés y en la línea de ataque aparecen como principales golpes la volea de derecha, de revés y la bandeja, siendo este último el más utilizado.

Finalmente, en lo referente a los tiempos de juego, según Almonacid-Cruz (2011) el tiempo de pausa y duración de un punto son semejantes, es decir, no existen diferencias.

Con este trabajo el autor pretende dar a conocer los factores que determinan el juego de pádel de alto nivel para que incidan en una mejora del desarrollo del entrenamiento y así en el rendimiento de la competición real.

3.3 Tesis 3: El pádel de competición. Análisis de las respuestas fisiológicas, físicas y psicológicas (Castillo-Rodríguez, 2012)

Defendida en la Universidad de Málaga, en esta tesis Castillo-Rodríguez (2012) indaga sobre las respuestas fisiológicas, físicas y psicológicas del jugador de pádel, con la finalidad de conocer cuáles son los factores condicionantes en el juego de elite.

En los artículos resultantes analizados, se comienza por la morfología del jugador de elite de pádel y se compara con el perfil del de otros deportes de raqueta (Castillo-Rodríguez, Hernández-Mendo, & Alvero-Cruz, 2014). El objetivo principal de ese artículo fue describir el somatotipo antropométrico de 48 jugadores de pádel de elite. Como resultados principales, se obtuvieron que el somatotipo dominante de los jugadores es meso-endomórfico, tanto en hombres (3.6 – 6.9 – 1.9) como en mujeres (4.1 – 5.4 – 3.0).

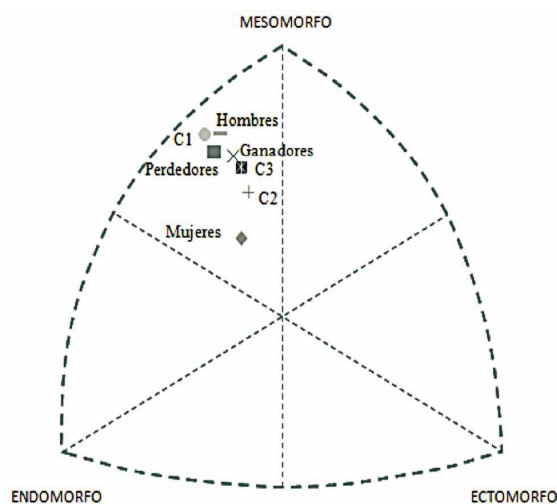


Fig. 1. Somatocarta de los jugadores de pádel, por categorías, sexo y resultado (Castillo-Rodríguez et al., 2014).

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Villena-Serrano, M.; Zagalaz-Sánchez, M.L.; Castro-López, R.; Cachón-Zagalaz, J. (2017). El pádel. Revisión sistemática de la base de datos TESEO (Ministerio de Educación Español). *Sportis Sci J*, 3 (2), 375-387.

DOI:<http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1837>

<http://revistas.udc.es/>

Asimismo, los resultados obtenidos de peso corporal y estatura en jugadores de pádel difieren con los hallados en otros deportes de raqueta. En cuanto a las mujeres los datos son similares a las jugadoras de bádminton, pero con respecto a las de tenis, se observa que éstas tienen peso y talla inferiores a las de pádel.

Con respecto a los resultados de somatotipo, los jugadores de pádel obtuvieron resultados similares a otros deportes de raqueta ya que dichos datos corresponden al perfil meso-endomorfo.

En el segundo trabajo revisado de Castillo-Rodríguez (2011a) que pretende hacer una evaluación fisiológica a través del método de entrenamiento integral en deportistas de pádel de 2º categoría nacional, el objetivo principal es analizar, tras ocho semanas de entrenamiento, la evolución de la fuerza explosiva y la resistencia anaeróbica láctica. Para ello se ha utilizado el test de salto y la prueba de Wingate. Como resultados principales tras el trabajo de entrenamiento integral se mejoraron la frecuencia cardiaca máxima y la altura de salto vertical, sin embargo, las diferencias no son significativas. Como conclusión los autores indican que se debe tomar con cautela este método de entrenamiento integral al aplicarlo en jugadores de pádel.

Por último Castillo-Rodríguez (2011b), analiza el efecto de la temperatura ambiental en el VO_2 durante la carrera en deportistas de pádel. El desarrollo de este trabajo se realizó en un tapiz rodante controlando las temperaturas, una ambiental de 22º y una experimental de 32º y se midió el consumo de VO_2 con espirómetros. Los resultados principales revelan que existen diferencias significativas en el VO_2 máximo dependiendo de las condiciones térmicas existentes.

Como conclusión sobre el trabajo de Castillo-Rodríguez (2012) se puede afirmar que en el pádel de alto nivel, al igual que en otros deportes de raqueta como el tenis, bádminton, o tenis de mesa, los jugadores y más concretamente los ganadores, desarrollan una carga fisiológica, física y psicológica interna y externa inferior para conseguir una mayor eficiencia en el juego que los adversarios.

3.4 Tesis 4: Análisis de la distancia recorrida y la velocidad de desplazamiento en pádel (Ramón-Llin, 2013)

En las diferentes modalidades deportivas es crucial conocer todos los indicadores que determinan el rendimiento y el éxito para cada nivel, así como los aspectos concretos de cada jugador atendiendo a su rol o a su posición concreta en el campo. Todas estas señales son clave para el trabajo de los entrenadores y una mejor planificación. En esta tesis doctoral, defendida en la Universidad de Valencia, Ramón-Llin (2013) plantea como objeto principal analizar los indicadores que determinan el rendimiento en pádel para aportar las claves de una mejor planificación de los entrenadores.

El trabajo plantea como objetivos, cuantificar la magnitud de la carga física de competición en pádel y analizarla entre 3 niveles de juego (alto, medio y bajo), estudiar las diferencias de volumen de carga física realizado entre ganadores y perdedores y, por último, examinar las diferencias de volumen de carga física en función del rol del jugador y de la posición en la pista. Las variables de interés para el desarrollo de los objetivos generales fueron, la distancia recorrida, la velocidad de desplazamiento, la relación entre el tiempo de juego y de descanso, el tiempo de partido (total de juego, activo y pasivo), el nivel de juego (alto, medio y bajo), el resultado (ganador y perdedor) y el rol (jugador que saca, su compañero, restador y su compañero).

Los resultados principales del estudio, haciendo referencia al primero de los objetivos planteados, sobre cuantificar la magnitud de la carga física de competición en pádel, mostraron que el tiempo de descanso es mayor que el de juego. Además los jugadores de pádel de los tres niveles de juego analizados (alto, medio y bajo) recorrieron de media 2.900 m en 59 min de duración de partido.

En relación al segundo objetivo, que estudia las diferencias de volumen de carga física realizado entre ganadores y perdedores, analizando la distancia recorrida en un punto de partido, indica que los perdedores corren significativamente más que los jugadores que ganan el punto.

Y siguiendo con el último objetivo que examina las diferencias del volumen en función del rol del jugador, el resultado más relevante indica que la distancia recorrida en un punto de partido, el jugador que más distancia recorre es el que ejecuta el servicio, seguido

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Villena-Serrano, M.; Zagalaz-Sánchez, M.L.; Castro-López, R.; Cachón-Zagalaz, J. (2017). El pádel.

Revisión sistemática de la base de datos TESEO (Ministerio de Educación Español). *Sportis Sci J*, 3 (2), 375-387.

DOI:<http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1837>

<http://revistas.udc.es/>

del restador. Finalmente, dependiendo de la posición del jugador y si son diestros o zurdos existen diferencias significativas en la distancia de cada uno, el jugador de la ventaja recorre más que el jugador de *deuce*, si ambos son diestros, pero ocurre lo contrario cuando el jugador de *deuce* es zurdo.

Todos los valores analizados son significativos tanto para la planificación del entrenamiento en pádel como para la preparación física de los jugadores dependiendo del nivel de juego de cada uno de ellos.

4. Discusión y conclusiones

Cada día hay más autores que analizan aspectos relacionados con el pádel, por lo que el conocimiento de este deporte está aumentando. Sin embargo aún se puede mantener que el pádel es joven, en su práctica y en su estudio y análisis, ya que como se ha podido comprobar, solo existen las cuatro tesis doctorales presentadas sobre este deporte en España. Todo ello difiere del panorama actual que se está viviendo en nuestro país, donde actualmente se sitúa como el 7º deporte más practicado en el país según la encuesta del CIS (2014). Eso se ve complementado con las aportaciones de autores que han analizado y clasificado a los jugadores de pádel en unas características antropométricas y fisiológicas específicas y cuya técnica ha sido estudiada haciendo una división de golpes según una progresión lógica (Villena et al., 2016).

Hay que destacar que los cuatro autores de las tesis analizadas son profesores de universidad, aunque no todos son del ámbito de la enseñanza del deporte (Grado de educación primaria y de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte). Además tres de ellos residen en el sur geográfico del país (Andalucía) y otro en levante, lo que podría ser un signo de relación de este deporte con el buen clima a pesar de que pueda llevarse a cabo en pistas cerradas. Los cuatro autores, son también jugadores semi-profesionales, ello refleja el interés de los jugadores por incidir en el conocimiento de este deporte, especialmente los que desempeñan su función docente en el ámbito universitario, cuya motivación hacia el pádel les lleva a compaginarlo con lo académico y lo científico.

De forma esquematizada, Lasaga (2010), aunque el estudio está realizado desde la perspectiva de técnicos y jugadores, abarca el contexto educativo y realiza una propuesta

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Villena-Serrano, M.; Zagalaz-Sánchez, M.L.; Castro-López, R-; Cachón-Zagalaz, J. (2017). El pádel.

Revisión sistemática de la base de datos TESEO (Ministerio de Educación Español). *Sportis Sci J*, 3 (2), 375-387.

DOI:<http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1837>

<http://revistas.udc.es/>

didáctica. Almonacid-Cruz (2011), plantea un estudio general sobre el perfil de juego en pádel de alto nivel. Castillo-Rodríguez (2012), estudia la competición desde los aspectos fisiológicos, físicos y psicológicos que analiza. Ramón-Llin (2013) trata la preparación física y el entrenamiento (distancias recorridas y velocidad aplicada). Por tanto solo uno de los trabajos incide en aspectos educativos (Lasaga, 2010), los demás consideran índices de competición y entrenamiento.

Como conclusiones se puede afirmar que son escasas las tesis doctorales que existen en torno a este deporte. Por tanto, como se ha indicado anteriormente, al ser un ámbito joven en su análisis o investigación, es necesario profundizar en el conocimiento científico si se desea obtener mayor cantidad de resultados concluyentes al respecto.

Cabe destacar que los resultados hallados en estas tesis doctorales son de gran importancia para la ayuda del conocimiento científico y para el desarrollo de campo de este deporte, siendo resultados útiles para la programación del entrenamiento de los deportistas.

Asimismo los ámbitos de análisis del pádel en estas tesis son principalmente los aspectos fisiológicos, físicos, psicológicos y de análisis de juego, siendo insuficiente en otros ámbitos de la ciencia.

Por tanto, el estado del arte acerca de las tesis doctorales en pádel es muy limitado con respecto al resto de los deportes de raqueta donde podemos encontrar en la base de datos TESEO un total de 38 registros para tenis.

Como prospectivas de futuro se propone profundizar en el estudio del pádel y concretar sus bases científicas, así como incidir en el desarrollo de trabajos científicos donde se analicen parámetros aun no estudiados en las tesis doctorales de pádel como el ámbito psicológico del deportista de pádel.

5. Referencias bibliográficas

1. Almonacid-Cruz, B. (2011). *Perfil de juego en pádel de alto nivel* (Tesis doctoral). Jaén: Universidad de Jaén.
2. Castillo-Rodríguez, A. (2011a). Evaluación fisiológica a través del método de entrenamiento integral en deportistas de pádel de 2º categoría nacional. *Comunicación del*

Congreso Internacional en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte: Investigación, desarrollo e innovación, UPV-EHU.

3. Castillo-Rodríguez, A. (2011b). Repercusión de la temperatura sobre el consumo de oxígeno en deportistas de pádel no profesionales. *Comunicación del Congreso Internacional en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte: Investigación, desarrollo e innovación*, UPV-EHU.
4. Castillo-Rodríguez, A. (2012). *El pádel de competición. Análisis de las respuestas fisiológicas, físicas y psicológicas* (Tesis Doctoral). Málaga: Universidad de Málaga.
5. Castillo-Rodríguez, A., Hernández-Mendo, A., & Alvero-Cruz, J.R. (2014). Morfología del jugador de élite de pádel-comparación con otros deportes de raqueta. *International Journal of Morphology*, 32(1), 77-182.
6. Castro, R., Cachón, J., Valdivia, P., Castellar C., & Pradas, F. (2015). History of Paddle. *14th International Table Tennis Sports Science Congress and 5th World Racquet Sports Congress*. Japón: Suzhou, April 23-25.
7. Centro de Investigaciones Sociológicas. CIS (2014). *Estudio nº 3029*. Madrid: Barómetro de Junio 2014.
8. Lasaga, M. J. (2010). *Estudio social y metodológico del pádel desde la precepción de técnicos y jugadores: Una apuesta educativa* (Tesis doctoral s/p). Departamento de educación física y deportes. Sevilla: Universidad de Sevilla.
9. Martínez-Navarro, D., Martínez-Sanz, J., Núñez-Rodríguez, J. A., & Martín-Martín, D. (2012). Patrimonio histórico español del juego y del deporte: federación española de pádel. http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/contenidos_0000001485_docu1.pdf. *Museo del juego*.
10. Ramón-Llin, J. (2013). *Análisis de la distancia recorrida y velocidad de desplazamiento en pádel* (Tesis doctoral). Valencia: Universitat de València.
11. Vázquez-Montalbán, M. (2004). 100 años de deporte. *Exit: imagen y cultura*, 15, 24-25.
12. Villena-Serrano, M., Castro-López, R., Lara-Sánchez, A., & Cachón-Zagalaz, J. (2016). Revisión sistemática de las características e incidencia del pádel en España. Estado del Arte. *Apunts. EF y Deportes*, In press.