



DISTRIBUCIÓN DE LOS GOLPES GANADORES Y ERRORES EN PÁDEL

DISTRIBUTION OF WINNERS AND ERRORS SHOTS IN PROFESSIONAL PADEL

FRANCISCO R. RAMÍREZ ORTEGA
Facultad de Ciencias del Deporte.
Universidad de Murcia.

ALEJANDRO SÁNCHEZ PAY
Facultad de Ciencias del Deporte.
Universidad de Murcia.
Orcid: 0000-0003-1600-4172

BERNARDINO J. SÁNCHEZ-ALCARAZ MARTÍNEZ
Facultad de Ciencias del Deporte.
Universidad de Murcia.
Orcid: 0000-0001-7788-5175

Autor de correspondencia: Iván Martín Bernardino Javier Sánchez-Alcaraz Martínez. Universidad de Murcia, C/ Argentina s/n, 30720, San Javier (Murcia). bjavier.sanchez@um.es

Recibido: 29/10/2024

Aceptado: 05/12/2024

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue conocer la distribución de golpes ganadores y errores en pádel y conocer las diferencias entre partidos de hombres y de mujeres. Se analizaron un total de 1068 golpes correspondientes a 8 partidos (4 hombres y 4 mujeres) del torneo Master de Valencia del circuito oficial World Padel Tour 2021. Los partidos fueron analizados a través de observación sistemática. Los resultados mostraron que no existen diferencias significativas entre sexo en la zona de la pista en la que los jugadores realizan el último golpe del punto en pádel (ganador o error). Tanto hombres como mujeres realizan un 40% aproximadamente de los golpes finalizadores del punto desde la zona media de la pista. Además, los hombres realizan un 22.9% más de golpes ganadores trayendo la pelota al propio campo que las mujeres y estas realizan un 29% más de golpes ganadores con doble bote que los hombres. Por otro lado, no existen diferencias entre hombres y mujeres en la distribución de errores en pádel profesional y aproximadamente la mitad de los errores en pádel se producen golpeando la pelota contra la red, tanto en partidos de hombres como de mujeres. Estos datos servirán de referencia a entrenadores y jugadores para el diseño de ejercicios adaptados a las demandas de la competición.

Palabras clave: Análisis del rendimiento, acciones de juego, eficacia, zona de la pista.

ABSTRACT

The objective of this study was to know the distribution of winning strokes and errors in padel and to analyze the differences between male and female players. A total of 1,068 strokes were analyzed corresponding to 8 matches (4 men's and 4 women's) of the Valencia Master tournament of the official World Padel Tour 2021 circuit. The matches were analyzed through systematic observation. The results showed that there are no significant differences between genders in the area of the court in which the players make the last shot of the point in padel (winner or error). Both men and women make approximately 40% of the point-ending shots from the middle of the court. Furthermore, men make 22.9% more winning shots bringing the ball into their own court than women, and women make 29% more winning shots with double bounces than men. On the other hand, there are no differences between men and women in the distribution of errors in professional padel and approximately half of the errors in padel occur by hitting the ball against the net, in both men's and women's padel. These data will serve as a reference for coaches and players to design exercises adapted to the demands of the competition.

Keywords: Performance analysis, game actions, efficiency, court area.

Introducción

El pádel es un deporte de raqueta que ha ganado mucha popularidad en los últimos años teniendo ciertas similitudes con el tenis, ya que se utilizan las reglas y sistema de puntuación, pero se juega dentro de una cancha cerrada de vidrio sintético y metal (10x20m), permitiendo el uso de paredes laterales y traseras (Courel-Ibáñez et al., 2015), dando como resultado un ritmo de juego y una frecuencia de acciones mejoradas, sin tener que aumentar la intensidad física en comparación con deportes de raqueta similares (Sánchez-Alcaraz et al., 2022).

Aunque el pádel es un deporte relativamente nuevo y con escaso desarrollo científico, está atrayendo cada vez más la atención de los investigadores (Courel-Ibáñez et al., 2017). Como consecuencia, su popularidad ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años especialmente en América del Sur y España, donde alrededor del 6% de las personas que practican deporte en España se dedican al pádel (Rodríguez-Cayetano et al., 2023). Estudios centrados en el análisis del rendimiento han proporcionado información útil para los entrenadores y preparadores, revelando las acciones más comunes entre los jugadores. El objetivo de estas investigaciones es identificar indicadores que favorezcan el éxito en la competición, teniendo en cuenta las particularidades de este deporte (Hughes y Bartlett, 2019).

De esta forma, estudios realizados con jugadores de pádel han determinado que existen dos posiciones fundamentales de juego: la posición de ataque y la posición de defensa. La posición de ataque corresponde a cuando los jugadores se encuentran cerca de la red, listos para ejecutar golpes ofensivos. Por otro lado, la posición de defensa se caracteriza por situarse en el fondo de la pista, lo que permite una mayor cobertura y preparación para recibir los golpes del oponente (Ramón-Llin et al., 2020). En el pádel, en la posición de ataque, los jugadores buscan ocupar espacios cercanos a la red para aumentar sus posibilidades de éxito. Estudios previos han destacado la importancia de mantener una posición ofensiva, ya que facilita la ejecución de golpes ganadores (Courel-Ibáñez et al., 2015). Algunas de las acciones técnicas clave en esta posición incluyen las voleas, bandejas y remates, que requieren precisión y agresividad para superar a la pareja rival (Escudero-Tena et al., 2024).

Por otro lado, cuando los jugadores se encuentran en la posición de defensa, es decir, se mantienen en el fondo de la pista, el golpe más utilizado es el globo, cuyo objetivo es buscar desplazar a la pareja rival hacia posiciones más alejadas de la red permitiendo así a los jugadores realizar permutas tácticas para adaptarse a las circunstancias del juego (Muñoz et al., 2016). En un

partido de pádel, los jugadores se desplazan constantemente entre estas dos zonas: desde la (zona defensiva) en el fondo de la pista hacia la (zona ofensiva) cerca de la red y viceversa, a través de una serie de desplazamientos y comportamientos específicos que le permiten luchar por esa ventaja posicional (Torres-Luque et al., 2015).

A partir de la información disponible, tanto entrenadores como jugadores establecen puntos de referencia y adaptan su entrenamiento en consecuencia mejorando la dinámica técnico-táctica y buscando el aumento del rendimiento ofensivo y defensivo (Courel-Ibáñez, 2021). En este contexto, los jugadores se enfrentan a desafíos constantes, cooperando e interactuando para aumentar las opciones ganadoras y buscando minimizar los errores. Por ello, un conocimiento profundo de los patrones clave de juego se vuelve esencial para alcanzar el éxito en el deporte (Dios y Jiménez, 2018). En los últimos años, se ha observado un creciente interés en los deportes de raqueta, como el tenis y el pádel, por utilizar una metodología específica con el objetivo de identificar patrones de juego y analizar los indicadores que influyen en el rendimiento de los jugadores (tipo de golpeo que posibilita la consecución del punto, zona de la pista en la que se producen más errores o la mejora en la toma de decisión de los jugadores) (Courel-Ibáñez y Sánchez-Alcaraz, 2018; Sánchez-Pay et al., 2023).

De este modo, existen estudios que han centrado en analizar la eficacia y la distribución de los golpes finales de ataque en pádel profesional obteniendo como resultados que los hombres tienden a utilizar más remates que las mujeres para finalizar el punto, en cambio, las mujeres hacen más uso de la bandeja a pesar de que los remates son las acciones de ataque más efectivas. Además, se ha observado que la eficacia de las acciones disminuye a medida que los jugadores se alejan de la red (Sánchez-Alcaraz et al., 2022). Por otro lado, los estudios en partidos de hombres han demostrado que las voleas son los golpes de ataque más utilizados, superando incluso al remate y la bandeja. Además, se ha sugerido que la pareja que realiza un mayor número de acciones de ataque durante el punto tiene mayor probabilidad de ganar el partido (Sánchez-Alcaraz et al., 2020).

En consecuencia, la efectividad de los golpes parece ser un indicador crucial en el desempeño de los partidos (Conde-Ripoll et al., 2024). Por tanto, resulta imperativo analizar la táctica y las decisiones acertadas de los jugadores en diversas situaciones y momentos durante el punto (Sánchez-Alcaraz et al., 2023). No obstante, a pesar de que muchos estudios han evaluado la eficacia de los golpes (tanto ganadores como errores) en el pádel, su análisis se ha

centrado principalmente en variables como la zona de la pista, el tipo de golpe y su dirección o trayectoria. Sin embargo, también parece necesario conocer cómo se producen este tipo de golpes ganadores o errores. Por lo tanto, el objetivo principal de este estudio será conocer la distribución de golpes ganadores y errores en pádel y conocer las diferencias entre hombres y mujeres.

Material y método

Muestra

Se analizaron un total de 1068 golpes correspondientes a 8 partidos (4 partidos de hombre y 4 partidos de mujeres) del torneo Master de Valencia del circuito oficial World Padel Tour 2021. Los partidos fueron disputados por un total de 32 jugadores profesionales de pádel (8 parejas de cada sexo).

Variables

Las variables analizadas fueron las siguientes:

- Sexo: Se diferenció entre hombres y mujeres.
- Zona de la pista: se distinguieron 3 zonas, la zona de la red, zona media y la zona de fondo de pista. La pista se divide en tres partes iguales de 3.33 metros. Se tuvo en cuenta en qué zona se encontraba la posición corporal del jugador en el momento del impacto en la pelota.
- Eficacia del golpe: Se evaluó el último golpe de cada punto, clasificándolos entre golpes ganadores (aquellos con los que los jugadores ganan el punto, diferenciando entre golpe ganador trayéndola al propio campo, con doble bote en campo contrario o sacándola fuera de la pista) y errores (diferenciando entre error desde fuera de la pista, o golpeando la pelota directamente la pelota a la pared lateral, de fondo o la red).

Procedimiento

Los partidos analizados fueron retransmitidos en streaming y posteriormente alojados en la página web del World Padel Tour, de donde fueron descargados para la observación, recogida y análisis de los datos. Para este proceso de registro y recogida de datos, se utilizó el software especializado LINCE (Soto et al., 2019), diseñando un instrumento ad-hoc para analizar las variables objeto de estudio. Para trazar las líneas divisorias en las que se dividió la

zona de la pista (fondo, medio y red), se utilizó el software Kinovea (V.27.1; Kinovea open source Project, kinovea.org). Los datos se analizaron mediante observación sistemática, realizada por dos alumnos del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, ambos especializados en pádel y entrenados para esta tarea. Al término del proceso de entrenamiento, cada observador analizó un mismo set con el objetivo de calcular la confiabilidad inter-observador a través del Multirater Kappa Free (Randolph, 2005), obteniendo valores por encima de .80. Para asegurar la consistencia de los datos, se evaluó la confiabilidad intra-observador al final del proceso de observación, obteniendo valores mínimos de .80. Los valores de kappa obtenidos permitieron considerar el grado de acuerdo como muy alto (>.80) (Altman, 1991).

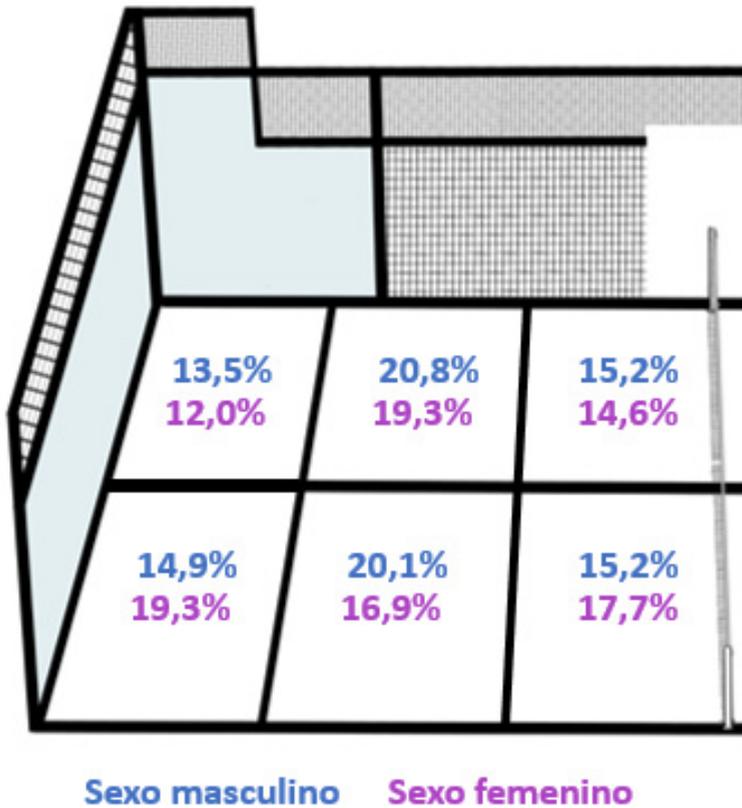
Análisis de datos

En primer lugar, se realizó una exploración descriptiva de los datos obtenidos y se calculó la frecuencia (n) y porcentaje (%) sobre las variables objeto de estudio. Posteriormente, se realizaron las pruebas de Kolmogorov Smirnov para el estudio de la normalidad y la prueba de Levene para la homogeneidad de varianzas. Se realizó una comparativa de las estadísticas de los dos últimos golpes en función del sexo y la eficacia del golpe a través de la prueba Chi-Cuadrado de Pearson, con pruebas Z posteriores de comparación de proporciones de columna con ajuste de la significatividad según Bonferroni. Se estableció el nivel de significatividad en $p < 0.5$. Todos los datos fueron analizados con el paquete estadístico IBM SPSS 20.0 para Macintosh (Armonk, NY: IBM Corp.).

Resultados

La figura 1 muestra los resultados sobre la distribución de las diferentes zonas de juego de la pista del último golpe del punto comparando el sexo. No se reportaron diferencias estadísticamente significativas en la zona de la pista para la finalización del golpe entre chicos y chicas ($X^2 = 6,334$; $gl = 5$; $p = .275$). En este sentido, tanto hombres como mujeres realizaron entre un 40% aproximadamente de los golpes finalizadores del punto desde la zona media de la pista.

Figura 1. Comparativa entre las diferentes zonas de juego de la pista del último golpe del punto en función del sexo.



La Tabla 1 muestra los resultados del tipo de eficacia del golpe finalizador del punto entre sexos. Como se puede observar, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los golpes ganadores ($X^2 = 44,180$; $gl = 2$; $p < .001$), realizando los hombres un 22,9% más de golpes ganadores trayendo a la pelota al propio campo que las mujeres, en cambio, estas realizan un 29% más de golpes ganadores con doble bote que los hombres. Con respecto al tipo de golpe con eficacia perdedora no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres ($X^2 = 5,933$; $gl = 3$; $p = .115$).

Tabla 1. *Distribución de los golpes ganadores y errores en función del sexo de los jugadores*

Variable	HOMBRES		MUJERES		Sig.
	N	%	N	%	
Golpes ganadores					
Trayéndola al propio campo	90a	34.7	25b	11.8	
Doble bote en campo contrario	124a	47.9	163b	76.9	<.001*
Sacándola fuera de la pista	45	17.4	24	11.3	
Errores					
Desde fuera de la pista	10	3.2	6	2.1	
Golpeando a la pared de fondo	88	28.3	80	28.1	
Golpeando a la pared de lateral	53	17.0	70	24.6	.115
Golpeando a la red	160	51.4	129	45.3	

Nota: N = Número; % = Porcentaje; Sig. = Significación.

Discusión

El objetivo principal de este estudio fue conocer la distribución de golpes ganadores y errores en pádel y conocer las diferencias entre hombres y mujeres. Los principales resultados mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas en la zona de la pista en la que los jugadores realizan el

último golpe del punto en pádel (ganador o error) entre sexos ($X^2 = 6,334$; $g_l = 5$; $p = .275$). De este modo, tanto hombres como mujeres realizaron un 40% aproximadamente de los golpes finalizadores del punto desde la zona media de la pista. Estos resultados son un 10% superiores a las otras zonas de la pista (red y fondo). De este modo, parece que en los últimos años la zona de media o de transición ha adquirido un importante papel técnico-táctico en pádel profesional, y aunque otros estudios han mostrado un aumento de la frecuencia de golpeo en esta zona (Courel-Ibáñez et al., 2019; Lupo et al., 2018), este trabajo demuestra que es, además, la zona principal de finalización del punto.

Por otro lado, no se encontraron apenas diferencias entre los golpes de finalización del punto entre la zona de derecha y la zona de revés de la pista, tanto en hombres como en mujeres. Estos resultados son similares a los encontrados por Sánchez-Alcaraz (2014), que analizó el número de golpes ejecutados por los jugadores del lado derecho e izquierdo de la pista, sin encontrar diferencias. Sin embargo, otros trabajos si han mostrado que el jugador del lado de revés participa entre un 10 % y un 15 % más en el penúltimo y último golpeo del punto (Ramón-Llín et al., 2022; Sánchez-Alcaraz et al., 2022), lo que sugiere que este jugador asume más responsabilidad en la definición de los puntos.

En relación a las diferencias entre el pádel de hombres y de mujeres con respecto a la distribución de los golpes ganadores y errores, se observó que los hombres realizaron un 22.9% más de golpes ganadores trayendo la pelota al propio campo que las mujeres. Estos datos pueden estar relacionados por un mayor uso del remate potente en hombres frente a mujeres para finalizar el punto (Sánchez-Alcaraz et al., 2022). Además, Escudero-Tena et al., (2023) exponen que, aunque los hombres efectúan más remates ganadores que las mujeres (hombres: 60.52 %; mujeres: 39.48 %), tanto hombres como mujeres realizan más remates ganadores que errores con el remate (hombres [ganadores: 76.66 %; errores: 23.34 %]; mujeres [ganadores: 63.20 %; errores: 36.8 %]), decreciendo su eficacia a medida que se alejan de la red.

Con respecto a la distribución de errores, no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, aunque casi la mitad de los errores se producen golpeando la pelota contra la red en ambos sexos. Por otro lado, el error golpeando la pelota contra el cristal de fondo representa un 10% más que el error golpeando la pelota a la pared lateral en hombres, por solo un 5% en mujeres. Este es el primer estudio que ha clasificado ganadores y errores atendiendo al modo de finalización, por lo que los datos pueden servir de referencia a entrenadores y jugadores a la hora de diseñar ejercicios y tareas

adaptadas a las características de la eficacia de los golpes con jugadores profesionales. Otros trabajos que han analizado la distribución de errores en función del tipo de golpeo han mostrado como, en ambos sexos, los errores más comunes ocurren desde el fondo de la pista, especialmente con los golpes de pared y golpes de fondo (Escudero-Tena et al., 2022; Sánchez-Alcaraz et al., 2022). Los errores no forzados se cometen con mayor frecuencia con la doble pared de derecha y la bajada de pared, mientras que los errores forzados son más frecuentes con la contra-pared y la doble pared de revés (Mellado-Arbelo et al., 2019). Cuando los jugadores se encuentran en la zona de la red, en los hombres es la volea de revés (17.6 %) el golpeo con el que más errores se producen, seguido de la volea de derecha (17.0 %). Los hombres en la zona de la red, la volea de revés (17.6 %) es el golpeo con el que se producen más errores, seguido de la volea de derecha (17.0 %). Por el contrario, en las mujeres, es la bandeja (16.5 %) y la volea de derecha (15.3 %) los golpes con los que se cometen más errores (Escudero-Tena et al., 2024).

Este es el primer estudio que ha analizado la distribución de los golpes ganadores y errores en función del tipo de finalización del punto en pádel profesional, por lo que los entrenadores tienen información precisa sobre dichas variables para el diseño de los ejercicios en entrenamientos, concretamente con jugadores de categoría profesional. A pesar de ello, este trabajo, presenta una serie de limitaciones que deben ser tomadas en cuenta a la hora de interpretar los resultados. En primer lugar, se han analizado únicamente 8 partidos de pádel profesional, por lo que futuros trabajos deben ampliar el tamaño muestral o analizar otro tipo de muestras como pádel en categorías de formación. Del mismo modo, podría ser interesante que futuros estudios comparen diferencias entre la distribución de golpes ganadores y errores en función del resultado del partido o de la situación al saque/resto.

Conclusiones

Los datos de este estudio permiten establecer las siguientes conclusiones:

- No existen diferencias significativas entre sexos en la zona de la pista en la que los jugadores realizan el último golpe del punto en pádel (ganador o error).
- Tanto hombres como mujeres realizan un 40% aproximadamente de los golpes finalizadores del punto desde la zona media de la pista.
- Los hombres realizan un 22.9% más de golpes ganadores trayendo la pelota al propio campo que las mujeres y estas realizan un 29% más

de golpes ganadores con doble bote que los hombres.

- No existen diferencias entre hombres y mujeres en la distribución de errores en pádel profesional.
- Aproximadamente la mitad de los errores en pádel se producen golpeando la pelota contra la red, tanto en partidos de hombres como de mujeres.

Referencias bibliográficas

- Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. New York: Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9780429258589>
- Conde-Ripoll, R., Muñoz, D., Sánchez-Alcaraz, B. J., & Escudero-Tena, A. (2024). Analysis and prediction of unforced errors in men's and women's professional padel. *Biology of Sport*, 41(4), 3-9. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2024.134763>
- Conde-Ripoll, R., Martín-Miguel, I., Muñoz, D., & Escudero-Tena, A. (2024). Performance dynamics in professional padel: winners, forced errors, and unforced errors among men and women players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/24748668.2024.2397197>
- Courel-Ibáñez, J. (2021). Game patterns in padel: A sequential analysis of elite men players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 21(4), 579-588. <https://doi.org/10.1080/24748668.2021.1927630>
- Courel-Ibáñez, J., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2018). The role of hand dominance in padel: Performance profiles of professional players. *Motricidade*, 14(4), 33-41. <https://doi.org/10.6063/motricidade.14306>
- Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B. J., & Cañas, J. (2015). Effectiveness at the net as a predictor of final match outcome in professional padel players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(2), 632-640. <https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868820>
- Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B. J., García-Benítez, S., & Echegaray, M. (2017). Evolution of padel in Spain according to practitioners' gender and age. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(34), 39-46. <https://doi.org/10.12800/ccd.v12i34.830>
- Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B. J., & Muñoz, D. (2019). Exploring game dynamics in padel: Implications for assessment and training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(7), 1971-1977. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002126>
- Escudero-Tena, A., Almonacid, B., Martínez, J., Martínez-Gallego, R., Sánchez-Alcaraz, B. J., & Muñoz, D. (2024). Analysis of finishing actions in men's and women's professional padel. *International Journal of Sports Science*

- & *Coaching*, 19(3), 1384-1389.
<https://doi.org/10.1177/17479541221139970>
- Escudero-Tena, A., Conde-Ripoll, R., Lupo, C., & Ungureanu, A. N. (2024). Strategic Analysis of Net Exchanges in Professional Padel: Insights From Different Competition Phases of the World Padel Tour Finland Padel Open Tournament. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(aop), 1-9. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2024-0173>
- Escudero-Tena, A., Parraca, J. A., Sánchez-Alcaraz, B. J., Muñoz, D., Sánchez-Pay, A., García-Rubio, J., & Ibáñez, S. J. (2023). Analysis of the finalists smashes in professional padel. *E-Balonmano.Com: Revista de Ciencias Del Deporte*, 19(2), 117–126. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.19.117>
- Hughes, M., & Bartlett, R. (2019). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 739–754.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2013.792944>.
- Lupo, C., Condello, G., Courel-Ibáñez, J., Gallo, C., Conte, D., & Tessitore, A. (2018). Effect of gender and match outcome on professional paddle tennis competitions. *RICYDE. International Journal of Sport Science*, 14(51), 29–41. <https://doi.org/10.5232/ricyde2018.05103>
- Muñoz, D., García-Fernández, A., Grijota-Pérez, F. J., Díaz-García, J., Bartolomé-Sánchez, I., & Muñoz-Jiménez, J. (2016). Influencia de la duración del set sobre variables temporales de juego en pádel. *Apunts Educación Física y Deportes*, 123, 69-75.
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2016/1\).123.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2016/1).123.08)
- Ramón-Llín, J., Guzmán, J., Martínez-Gallego, R., Muñoz, D., Sánchez-Pay, A., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2020). Stroke analysis in padel according to match outcome and game side on court. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7838.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17217838>
- Ramón-Llín, J., Guzmán, J. F., Muñoz, D., Martínez-Gallego, R., Sánchez-Pay, A., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2022). Sequential analysis of final point strokes in padel using a decision tree. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 22(88), 933–947.
<https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.88.013>
- Randolph, J. J. (2005) Free-marginal Multirater Kappa (Multirater kfree): An Alternative to Fleiss' Fixed-Marginal Multirater Kappa. Oensuu University Learning and Instruction Symposium, Joensuu, 14th-15th October, 2005.
- Rodríguez-Cayetano, A., Aliseda-García, V., Morales-Campo, P. T., & Pérez-Muñoz, S. (2023). ¿Por qué el pádel es tan popular?: Análisis de los motivos de participación y nivel de satisfacción intrínseca. *Padel Scientific Journal*, 1(2), 137–156. <https://doi.org/10.17398/2952-2218.1.137>
- Sánchez-Alcaraz, B. J. (2014). Diferencias en las acciones de juego y la estructura temporal entre el pádel masculino y femenino profesional. *Acción Motriz*, 12(1), 17-22.

- Sánchez-Alcaraz, B. J., Cánovas, J., Sánchez-Pay, A., & Muñoz, D. (2022). Research in padel. Systematic review. *Padel Scientific Journal*, 1(1), 71–105. <https://doi.org/10.17398/2952-2218.1.71>
- Sánchez-Alcaraz, B. J., Muñoz, D., Escudero-Tena, A., Martín-Miguel, I., & García, J. M. (2022). Análisis de las zonas de golpeo en pádel profesional. *Revista Kronos*, 21(2), 1-9.
- Sánchez-Alcaraz, B. J., Muñoz, D., Ramón-Llín, J., Martínez-Gallego, R., Conde-Ripoll, R., & Sánchez-Pay, A. (2023). La investigación sobre análisis del rendimiento en pádel. *Acción Motriz*, 31(1), 118–132.
- Sánchez-Alcaraz, B. J., Muñoz, D., Sánchez-Pay, A., Martín-Miguel, I., Piedra, D., & Barriocanal, I. (2022). Analysis of winning shots and errors in professional padel. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(3), 85–97.
- Sánchez-Alcaraz, B. J., Pérez-Puche, D. T., Pradas, F., Ramón-Llín, J., Sánchez-Pay, A., & Muñoz, D. (2020). Analysis of performance parameters of the smash in male and female professional padel. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7027. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197027>
- Sánchez-Pay, A., Sánchez-Jiménez, J., Escudero-Tena, A., Muñoz, D., Martín-Miguel, I., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2023). Analysis of the smash in men's and women's junior padel. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(57), 37–45. <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i57.2012>
- Soto, A., Camerino, O., Iglesias, X., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2019). LINC PLUS: Research software for behavior video analysis. *Apunts. Educació Física i Esports*, 3(137), 149-153.
- Torres-Luque, G., Ramírez, A., Cabello-Manrique, D., Nikolaidis, P. T., & Alvero-Cruz, J. R. (2015). Match analysis of elite players during paddle tennis competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(3), 1135–1144. <https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868857>.