

Enviado:1-2-2021 Aceptado: 26-1-2022

ANÁLISIS TÉCNICO-TÁCTICO DEL SAQUE EN PÁDEL PROFESIONAL. REVISIÓN NARRATIVA.

TECHNICAL-TACTICAL ANALYSIS OF SERVE IN PROFESSIONAL PADEL. NARRATIVE REVIEW.

Autores:Sánchez-Alcaraz, B.J.⁽¹⁾; Conde, R.⁽²⁾; Genevois, C.⁽³⁾ y Muñoz, D.⁽⁴⁾⁽¹⁾ Universidad de Murcia bjavier.sanchez@um.es⁽²⁾ Rafa Nadal Academy⁽³⁾ Claude Bernard University Lyon 1⁽⁴⁾ Universidad de Extremadura**Resumen:**

El saque es uno de los golpes más importantes en pádel, ya que permite alcanzar una posición cercana a la red al poner la pelota en juego, comenzando el punto en una situación ventajosa. Además, representa un 10% de los golpes que se realizan en un partido de pádel. El éxito del saque depende, principalmente, de aspectos técnicos y tácticos. En el presente trabajo se definen, en primer lugar, aquellos parámetros tácticos que influyen en el saque, como la dirección, la velocidad, la profundidad o el lado de la pista desde donde se realiza. Posteriormente, se realiza un análisis técnico de las diferentes fases y etapas del saque en pádel, desde un punto de vista biomecánico. Finalmente, se exponen las conclusiones y aplicaciones prácticas más importantes de este trabajo.

Palabras Clave:

Pádel, servicio, biomecánica, estrategia.

Abstract:

Serve is one of the most important strokes in padel, since it allows players reaching a position close to the net when they put the ball in play, starting the point in an advantageous situation. In addition, it represents 10% of the strokes that are made in a padel match. The success of the serve depends mainly on technical and tactical aspects. In the present work, firstly, those tactical parameters that influence in the serve are defined, such as direction, speed, depth or the side of the court from which it is performed. Subsequently, a technical analysis of the different phases and stages of the paddle serve is carried out, from a biomechanical point of view. Finally, the most important conclusions and practical applications of this work are presented.

Key Words:

Padel, serve, biomechanics, strategy.

1. INTRODUCCIÓN

El pádel es un deporte de raqueta, jugado por parejas (2 vs 2), en una superficie de hierba artificial de 20 metros de largo x 10 metros de ancho, rodeada de cristal o muro y malla electrosoldada, lo que permite el rebote de la pelota (International Padel Federation, 2020b). Con solo cinco décadas de historia (Sánchez-Alcaraz, 2013), el pádel se ha convertido en un fenómeno de masas en España (donde lo practican alrededor de 4 millones de personas) y se ha expandido rápidamente alrededor de 40 países por todo el mundo (Courel-Ibáñez, Sánchez-Alcaraz, García, et al., 2017; International Padel Federation, 2020a). Este aumento de su popularidad se ha visto reflejado también en un aumento de las publicaciones científicas (Sánchez-Alcaraz et al., 2015), especialmente aquellas relacionadas con el análisis del rendimiento (Sánchez-Alcaraz et al., 2018). Sin embargo, hay una alarmante escasez de trabajos que analicen aspectos técnico y tácticos del saque en pádel (Sánchez-Alcaraz et al., 2020), a pesar de que el saque o servicio ha sido considerado como el indicador de rendimiento más importante en los deportes de raqueta, especialmente en tenis (Gillet et al., 2009). Sin embargo, las características del servicio en pádel son diferentes a las del tenis, ya que las normas dictan que este debe efectuarse golpeando la pelota, tras un bote en el suelo, por debajo de la altura de la cintura (International Padel Federation, 2020b). Por lo tanto, la bola no puede ser golpeada tan fuerte como en tenis ni con el mismo efecto, lo que podría influir en que la ejecución del resto se realice en unas mejores condiciones (Ramón-Llín et al., 2019).

2. ASPECTOS TÁCTICOS DEL SAQUE EN PÁDEL

El saque representa aproximadamente un 10% de la totalidad de golpes en un partido en pádel (Torres-Luque et al., 2015). Teniendo en cuenta que la corta duración de los puntos en pádel (10-15 segundos) (Courel-Ibáñez, Sánchez-Alcaraz, & Cañas, 2017; Courel-Ibáñez & Sánchez-Alcaraz, 2017) y el bajo número de golpes por punto (entre 8-10 golpes) (Sánchez-Alcaraz, 2014; Torres-Luque et al., 2015), este primer golpe en pádel puede ser decisivo.

Además, el saque otorga la posibilidad de tomar la iniciativa en el punto, ya que permite al jugador que lo realiza alcanzar la posición ofensiva de la red antes que sus oponentes, con la correspondiente ventaja que esto supone (los puntos conseguidos en la red representan alrededor del 80% del total, y los ganadores consiguen un 34% más de puntos que los perdedores en esta zona ofensiva) (Courel-Ibáñez et al., 2015).

Con respecto a la ventaja de los sacadores en el punto, un reciente estudio estableció que, a medida que en el punto se realizan más golpes, el porcentaje de puntos ganados por la pareja al saque va disminuyendo, estableciendo que, en hombres, a partir de golpeo 12 del punto la ventaja de ser sacador desaparece, siendo en mujeres a partir de puntos con más de 7 golpes (Sánchez-Alcaraz et al., 2020). Además, la comparativa entre géneros mostró que los hombres ganan más puntos en situación de servicio que las mujeres (Sánchez-Alcaraz et al., 2020). No obstante, este porcentaje de puntos ganados por la pareja al saque disminuye conforme avanza el partido, siendo significativamente menor en el tercer set (Ramón-Llín et al., 2021), debido probablemente a los efectos de la fatiga sobre el sacador, que es el jugador que más distancia recorre por punto en pádel profesional (Ramón-Llín, Guzmán, et al., 2021).

Esta eficacia al saque está condicionada por la posición táctica utilizada por los jugadores (Ramón-Llín, Guzmán, et al., 2021). En este sentido, la pareja sacadora ha adoptado dos tipos de posiciones tácticas (tradicional y australiana). La posición tradicional muestra al compañero del sacador al lado contrario. En la posición australiana, el compañero del sacador se sitúa en el mismo lado de su compañero (Figura 1). Ambas posiciones tienen implicaciones tácticas cuyo principal objetivo es el de ocupar y mantener durante el juego el lado del que cada jugador es especialista. Los resultados de los estudios mostraron que los jugadores ganan un porcentaje mayor de puntos al saque cuando utilizan la táctica tradicional frente a la australiana, especialmente, además, en el tercer set (Ramón-Llín, Guzmán, et al., 2021). Los resultados de este estudio mostraron que el uso de una estrategia australiana forzará al sacador a recorrer más distancia y a más velocidad en su

desplazamiento hacia la red que cuando se utiliza una estrategia convencional y que, en el momento del resto, se encuentra a una mayor distancia de la red que utilizando una táctica tradicional (Imagen 1).

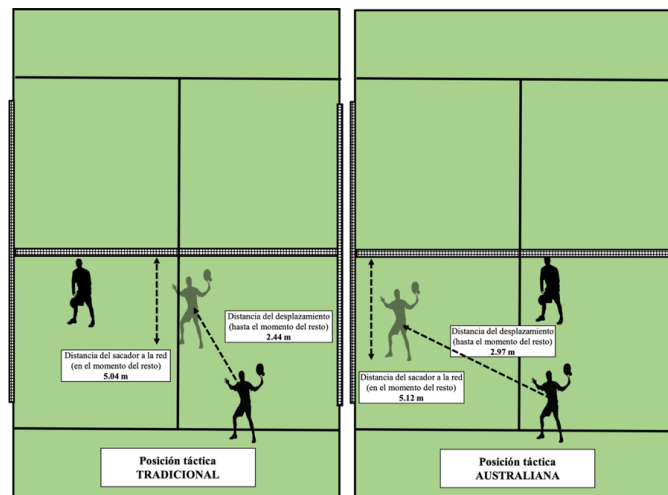


Imagen 1. Posiciones tácticas al saque (tradicional y australiana) y análisis de la distancia recorrida y a la red del sacador (Ramón-Llin et al., 2021).

Teniendo en cuenta estos factores, es necesario que, a nivel táctico, los jugadores tengan en cuenta una serie de variables que les permitan realizar el saque con mejores garantías y mantener la iniciativa en el juego, como son:

- Dirección:** Con respecto a la dirección del saque, podemos clasificar la trayectoria del saque en saques al cristal, saques al centro y saques a la “T”. Se ha observado que más del 60% de los servicios se dirigen hacia el cristal o pared lateral, con el objetivo de dificultar el resto de los rivales (Sánchez-Alcaraz et al., 2020). La ventaja de sacar al cristal radica en el mayor número de errores de los restadores, debido al rebote de la pelota en la pared lateral y la propia presencia de este elemento (Lupo et al., 2018). Además, sacar al cristal permite tener más tiempo para alcanzar la red que cuando el servicio se realiza al centro de la pista. El servicio a la T provoca un mayor desplazamiento del jugador contrario y una creación de espacio libre en la zona de la doble pared, que podría propiciar un segundo envío tras el saque a esta zona, creando una situación complicada para el rival. Por último, realizar el servicio sobre el

cuerpo del jugador contrario es una tercera opción, que suele generar incertidumbre en el restador sobre el tipo de golpeo a realizar, por la escasa o nula frecuencia de entrenamiento de ese tipo de resto, y por la necesidad de tener que apartar el cuerpo de la dirección de la pelota antes del golpeo (Sánchez-Alcaraz et al., 2021).

- b) Profundidad: Se considera un aspecto importante a la hora de realizar el servicio, pues realizar saques profundos (cerca de la línea de fondo), sobre todo en la zona del cristal, hace que los restadores tengan más dificultades para realizar el resto, por la presencia de la pared lateral y el cristal de fondo y la duda del bote de la pelota cerca de la línea de fondo (Lupo et al, 2018).
- c) Velocidad: Puede ser considerado otro factor a tener en cuenta a la hora de realizar un servicio. Variar la velocidad de los saques provoca que el rival tenga dificultades para adaptarse a esta situación. Hay que tener en cuenta la distancia que debemos recorrer y nuestro nivel o estado de condición física, pues, como se observó en el punto anterior, a mayor velocidad del saque, mayor es la velocidad de desplazamiento que debemos tener para alcanzar la red en una situación favorable (Ramón-Llin et al., 2013).
- d) Lado de saque: El lado de la pista desde donde se realiza el saque influye en la dirección del mismo. Así, en el lado derecho las direcciones del servicio estaban más repartidas, mientras que, en el lado izquierdo, el 70% de los servicios se dirigían hacia el cristal. Hay que tener en cuenta que éste es el lado donde se suelen definir la mayor parte de los juegos, hecho que podría cambiar debido a la incorporación, en el año 2020, de la regla del “punto de oro” en el circuito profesional (Sánchez-Alcaraz, Muñoz, et al., 2020). Además, estos datos pueden verse influenciados en función de la lateralidad de los jugadores (diestros o zurdos), por lo que futuras investigaciones deben tener en cuenta esta variable en el estudio de las estadísticas relacionadas con el saque (Courel-Ibáñez & Sánchez-Alcaraz, 2018).

3. ASPECTOS TÉCNICOS DEL SAQUE

Según el reglamento de juego (Federación Internacional de Pádel, 2017), el saque es la acción mediante la cual se pone la bola en juego para el desarrollo del punto. En este sentido, el reglamento no permite golpear la pelota por encima de la cintura durante el servicio, lo que impide imprimir gran potencia a la pelota, a diferencia de otros deportes de raqueta como el tenis, donde la velocidad del saque es un factor clave de rendimiento (Reid, Morgan & Whiteside, 2016).

Además, el reglamento de juego establece que el jugador deberá estar, en el momento de inicio del servicio, con ambos pies detrás de la línea de saque hasta el momento del golpeo, y deberá botar la pelota en el suelo para efectuar el saque, debiendo tener al menos un pie en contacto con el suelo en el momento del golpeo. Por último, la pelota deberá recorrer una trayectoria diagonal, botando dentro del recuadro del campo contrario destinado a ello (Federación Internacional de Pádel, 2017).

A nivel técnico, la secuencia del golpeo en pádel podría establecerse en 3 fases claramente diferenciadas: fase de preparación, aceleración y fase de acompañamiento. Además, cada una de estas fases puede ser estructurada en diferentes etapas. En la imagen 2 queda resumida cada una de las fases y etapas en las que se estructura el golpe del saque, y que se irán describiendo a continuación.

TRES FASES		SIETE ETAPAS	
Fase de Preparación	Desde la primera muestra de movimiento hasta el final del armado, que coincide con la posición más elevada de la mano dominante y de máxima flexión de codo		1. Inicio
			2. Lanzamiento
			3. Armado
Fase de Aceleración	Desde la posición más elevada de la mano y de máxima flexión de codo hasta el final del impacto con la pelota		4. Avance
			5. Impacto
Fase de Terminación	Comienza inmediatamente después del contacto y prosigue hasta el final del movimiento del saque		6. Deceleración
			7. Terminación

Imagen 2. Fases y etapas del golpeo del saque en pádel

3.1. Empuñadura:

Siguiendo a Sánchez-Alcaraz (2013), la empuñadura es uno de los fundamentos técnicos más importantes en el juego, siendo ésta la forma en que los jugadores sujetan la pala para realizar cada uno de los golpes. Existen diferentes tipos de empuñadura según el golpe a realizar, oscilando entre empuñaduras este (derecha y revés) y empuñadura continental. Así, la más recomendada para el saque es la continental, aunque también se observa que hay jugadores profesionales que tienen una ligera este de revés e incluso una australiana (empuñadura ligera este de derecha).

3.2. Fase 1. Preparación

Esta fase comprende desde la primera muestra de movimiento hasta el final del armado, que coincide con la posición más elevada y de máxima flexión del codo y giro del tronco.

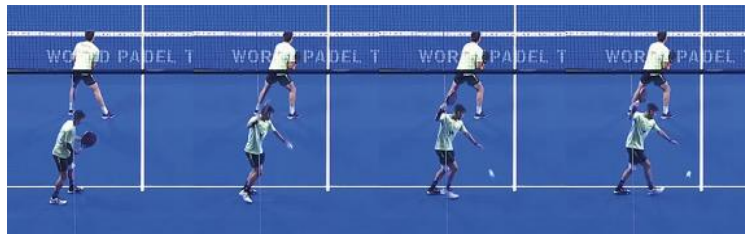


Imagen 3. Fase de preparación del saque

Esta fase se divide en tres etapas:

Etapa 1- Inicio

La posición de inicio de cada jugador refleja que hay un componente de estilo más que un componente fundamental. Uno de los aspectos diferenciadores de esta etapa es la posición de pies, en la que podemos distinguir básicamente 3 posibilidades (Imagen 4):

- Posición de lado de pies: los pies se encuentran perpendiculares a la línea de saque, siendo el pie adelantado el contrario a la mano ejecutora, mientras que la línea de hombros está dispuesta perpendicular a la red. El pie adelantado se encuentra en rotación interna de unos 45 grados respecto a la línea de saque mientras que el pie atrasado se encuentra paralelo a dicha línea. En algunas ocasiones, el pie atrasado se encuentra por detrás de la línea perpendicular que establece el pie adelantado y la línea de saque.
- Posición semiabierta: en este caso el pie atrasado se encuentra por delante del pie adelantado, al igual que la línea de hombros, con un ángulo de aproximadamente 30-45 grados respecto a la línea de servicio.
- Posición abierta: la línea de pies y la línea de saque son aproximadamente paralelas entre sí, mientras que se produce una rotación del tronco.

Posición
de lado

Posición cerrada

Posición
semiabierta

Posición abierta

Imagen 4. Opciones de posición de pies en la fase de inicio del saque

Algunos jugadores adoptan una posición de pies abierta, estando los pies en línea paralelos, o casi, a la línea de saque. Otros están en una posición semiabierta o de lado al objetivo, mientras que otros utilizan una posición de lado de pies, o incluso cerrada. El lado hacia el cual se produce el saque puede afectar a esta posición inicial.

En cualquier caso, el jugador sujeta la pala con su mano ejecutora y la pelota, con su mano no ejecutora, apoyada en la pala o ligeramente separada de esta. Las piernas se encuentran separadas a la anchura de los hombros aproximadamente, y el peso del cuerpo sobre la pierna retrasada, o repartido entre ambas piernas. La mirada del jugador se dirige hacia el lado de saque, percibiendo la situación del jugador contrario para así poder decidir cuál es la mejor dirección de envío.

Etapas 2. Lanzamiento

Desde el inicio del movimiento hasta que la pelota se suelta de la mano no ejecutora. Se distinguen tres posibles opciones de lanzamientos de pelota:

- Impulsando la pelota hacia el césped para favorecer una mayor altura de golpeo. Esta opción es la más utilizada por los jugadores y la más recomendable.
- Dejando caer la pelota desde la altura inicial, lo que puede provocar un impacto más bajo de la bola en el momento de golpeo.
- Lanzando la pelota hacia arriba, lo que provocará un efecto similar a la primera opción.



Imagen 5. Lanzamiento de la pelota mediante impulsión de la misma contra el césped. La opción más ejecutada por los jugadores profesionales.

El lanzamiento se efectúa al lado dominante del jugador para permitir un impacto óptimo de derecha. La pelota debe botar cerca del pie adelantado y siempre por detrás de la línea de saque y en el lado de juego correspondiente, tal y como establece el reglamento de juego. Durante el lanzamiento se inicia la etapa de armado, pudiendo existir pequeñas diferencias en el inicio del armado, ya que algunos jugadores comienzan a dirigir el brazo y la pala hacia la posición de armado antes del lanzamiento de la pelota y otros lo hacen coincidir.

Etapa 3. Armado

Desde el lanzamiento de la pelota hasta la carga del miembro inferior del cuerpo. Durante esta etapa se produce una flexión del codo, rotación del tronco y caderas a la vez que se desplaza la pala hacia atrás y hacia arriba mediante una abducción del brazo y rotación externa del hombro, alcanzando una posición final que puede diferir según el jugador. El brazo no ejecutor equilibra el movimiento y favorece la rotación del cuerpo.

Algunos jugadores finalizan la etapa de armado con la pala por encima de la altura de la cabeza, mientras que otros prefieren finalizar a una altura inferior. En esta posición final, la zona de empuñado se encuentra por debajo de la parte superior de la pala (zona de impacto). Esto permite obtener un recorrido óptimo de aceleración posterior.

3.3. Fase 2. Aceleración

Esta fase comprende desde la posición más elevada de la pala y de máxima flexión del codo y giro del tronco hasta el final del impacto con la pelota.

Etapas 4. Avance

Esta fase se inicia con la rotación del tronco y caderas en el sentido del avance de la pala a la vez que se acelera la pala en un movimiento descendente en busca de adquirir una velocidad y punto de impacto de la pelota adecuados. El brazo no ejecutor favorece el equilibrio del golpe y se bloquea para favorecer la aceleración de la otra parte del cuerpo (Imagen 6). La mirada se encuentra sobre la pelota.



Imagen 6. Movimiento de avance

Etapas 5. Impacto

Esta etapa comprende el breve periodo de tiempo en el que la pelota y la pala impactan, estando esta última ligeramente inclinada de manera que el borde inferior está adelantado respecto del borde superior. El contacto se produce, como máximo, a la altura de la cintura, según indica el reglamento de juego (Federación Internacional de Pádel, 2017). La cara de la pala desliza sobre la pelota para imprimir el efecto hacia atrás deseado.



Imagen 7. Impacto

3.4. Fase 3. Acompañamiento

Tras el impacto con la pelota, comienza la fase de acompañamiento y terminación, donde el jugador inicia su desplazamiento hacia la red. En esta fase se distingue el movimiento del brazo, tronco y pies, desplazando todo el balance del cuerpo hacia delante, para la posterior acción de subida a la red.

Etapas 6.- Deceleración

Esta primera etapa de la fase de acompañamiento comprende desde el impacto de la pala con la pelota hasta el final de la deceleración del movimiento de la pala. Mientras, el jugador avanza hacia la red.

Etapas 7. Terminación y carrera hacia la red

Finalmente se produce la etapa de terminación y carrera hacia la red, que coincide con el final del movimiento del brazo ejecutor. Tal y como se puede observar en la imagen 8, el tronco se encuentra ligeramente flexionado, iniciando de esta forma el desplazamiento hacia la zona de la red, donde se producirá el siguiente impacto



Imagen 8. Terminación y carrera hacia la red

3.5. Técnica del juego de pies en el saque

Durante la ejecución del saque, debemos tener en cuenta que no solo se produce el movimiento del tren superior y pala para impactar la pelota, sino que el movimiento del tren inferior y juego de pies es de gran importancia, para el correcto balance del peso del cuerpo en cada una de las fases y etapas, que van a provocar una correcta ejecución, así como una optimización del movimiento posterior del jugador hacia la siguiente acción. De esta forma, en el juego de pies durante el impacto, se distinguen 5 técnicas que se describen a continuación.

a) Pivote: Tal y como se observa en la imagen 9, el jugador se coloca en posición neutral con los pies aproximadamente separados a la altura de los hombros. También el jugador podría comenzar en posición abierta y dar un paso al frente, para así tener mayor momento lineal. El peso corporal está principalmente en la pierna de atrás cuando efectúa el lanzamiento de la pelota, estando el pie delantero apuntando hacia la red. Cuando la pelota bota

en el suelo, el jugador empuja el suelo hacia atrás con la pierna del golpe, lo que le impulsa hacia delante y crea un impulso lineal. En el momento del impacto, la pierna de atrás todavía está detrás centro de gravedad del jugador lo que facilita mantener la estabilidad postural, si bien algunos jugadores, en el momento del contacto de la pala con la pelota, tienen la pierna del golpe adelantada respecto al centro de gravedad del cuerpo. Después del swing, la pierna del golpe avanza gracias a un pivote en la pierna delantera para así iniciar el movimiento hacia la red.

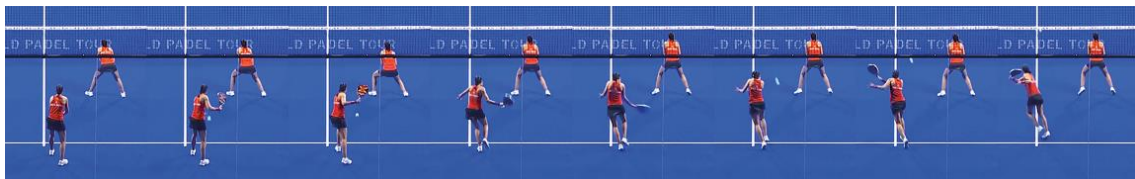


Imagen 9. Juego de pies con la técnica de pivote

b) Salto con pierna adelantada: Tal y como se observa en la imagen 10, el jugador se aproxima a la pelota con la pierna contraria al golpe. A la hora de golpear, el peso del cuerpo recae principalmente sobre la pierna delantera mientras que la trasera está en el aire. Cuando el jugador golpea, da un salto hacia delante y aterriza con el mismo pie, pero en un punto más cercano a la red que en el momento del despegue. Entonces, prosigue el movimiento a la red. Durante el gesto, el jugador patear su pierna trasera hacia atrás y hacia un lado, con la suela del zapato apuntando parcial o incluso completamente hacia la pared lateral para mantener la estabilidad postural.



Imagen 10. Juego de pies con la técnica de salto con pierna adelantada

c) En carrera: Tal y como se observa en la imagen 11, desde una posición neutral, el jugador lanza la pelota al costado y adelanta la pierna trasera. Posteriormente inicia un paso hacia delante que crea un impulso lineal. En el momento del impacto, la pierna contraria al golpe está en el aire mientras que la pierna del golpe está en contacto con el suelo. Luego, el pie delantero

aterriza en el suelo después del contacto y la pierna trasera avanza para seguir con el movimiento hacia la red.

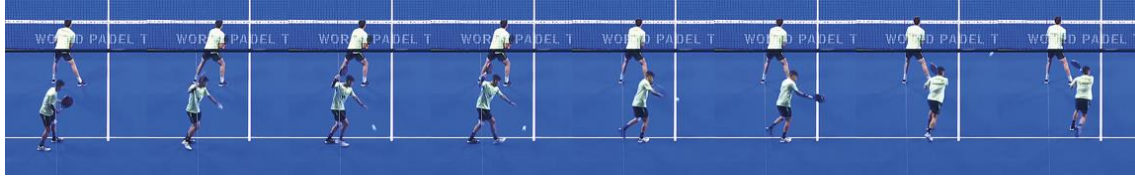


Imagen 11. Juego de pies con la técnica de carrera

d) Transferencia desde apoyo abierto: Tal y como se observa en la imagen 12, el jugador adopta una posición abierta o semiabierta con el peso corporal principalmente en la pierna del golpe. Entonces, empuja el suelo hacia atrás con la pierna del golpe que lo impulsa hacia delante y crea un impulso lineal. El jugador se eleva ligeramente a la vez que el peso corporal se mueve hacia el punto de contacto. En el momento del impacto, la pierna del golpe está en el suelo mientras que la izquierda está avanzando hacia la red. El jugador aterriza con la pierna izquierda apuntando hacia delante en la dirección del tiro. Luego, mueve la pierna trasera para proseguir el movimiento hacia la red.

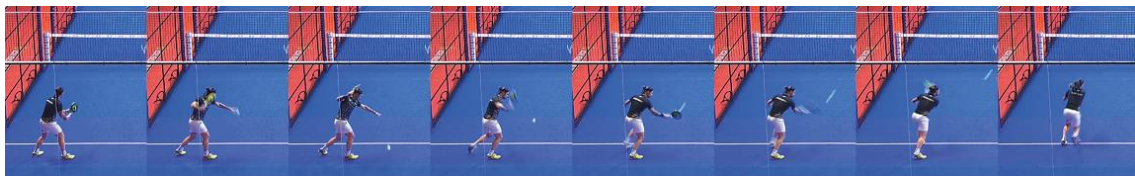


Imagen 12. Juego de pies con la técnica de transferencia desde apoyo abierto

e) Carioca step: Tal y como se observa en la imagen 13, el jugador adopta una posición neutral y se acerca a la pelota con el pie delantero. Entonces, la pierna de atrás comenzará a avanzar por detrás del pie delantero (paso lateral cruzado por detrás) cuando golpee la pelota. A continuación, la pierna contraria al golpe continuará moviéndose hacia delante sin detener el impulso lineal.



Imagen 13. Juego de pies con la técnica de carioca step

4. CONCLUSIONES Y APLICACIONES PRÁCTICAS

Como se ha observado en este trabajo, el rendimiento del saque depende de elementos técnicos y tácticos. Con respecto a la técnica, y desde un punto de vista práctico sería interesante entrenar los siguientes elementos a través de ejercicios analíticos:

- Uso del agarre continental para imprimir efecto cortado a la pelota.
- Botar la pelota de una manera óptima para sacar desde la altura de la cintura (o inferior).
- Usar diferentes técnicas de impulsos de piernas para generar energía y promover una transición rápida a la red.
- Variar los parámetros de trayectoria de la pelota: efecto, velocidad, altura, dirección y profundidad.
- Servir desde diferentes lugares para que así al rival le llegue la pelota con diferente ángulo.

Por otro lado, y desde un punto de vista táctico, sería interesante incluir ejercicios globales en los que se incluyan limitaciones o condicionantes en la tarea que favorezcan la realización de determinados saques o jugadas que comiencen con este golpeo, tales como:

- Número delimitado de golpes. Se le otorga un punto extra a la pareja al servicio si gana el tanto antes del golpe n.
- Mantener la red. Si la pareja al saque consigue mantener la red y, además, ganar el tanto, obtiene un punto extra.
- Formación táctica al saque: tradicional o australiana. Los jugadores al saque son forzados, por el entrenador o por los rivales, a comenzar el punto con una u otra formación táctica.
- Saque al cristal lateral. La pareja al saque obtiene un punto si la pelota, tras un servicio correcto, toca la pared lateral, independientemente de que posteriormente gane o pierda el tanto.
- Saque desde diferentes sitios. La pareja al saque tendrá que variar la ubicación del saque, posicionándose el sacador más cerca de la pared

lateral en unas ocasiones y; en otras, más cerca de la línea central de servicio.

- Saque con diferentes parámetros de trayectoria. El sacador tendrá que sacar a una dirección distinta cada vez. Lo mismo se podría hacer con el resto de parámetros de trayectoria.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Courel-Ibáñez, J., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2017). Efecto de las variables situacionales sobre los puntos en jugadores de pádel de élite. *Apunts. Educacion Fisica y Deportes*, 127(1), 68–74.
2. 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>
3. 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>
4. Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B. J., & Cañas, J. (2017). Game performance and length of rally in professional padel player. *Journal of Human Kinetics*, 55(1), 161–169. <https://doi.org/10.1515/hukin-2016-0045>
5. Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B. J., García, S., & Echegaray, M. (2017). Evolución del pádel en España en función del género y edad de los practicantes. *Ciencia Cultura y Deporte*, 12, 39–46.
6. Gillet, E., Leroy, D., Thouvarecq, R., & Stein, J. F. (2009). A notational analysis of elite tennis serve and serve-return strategies on slow surface. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(2), 532–539. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31818efe29>
7. International Padel Federation. (2020a). *List of IPF associated countries*. FIP (ed).

8. International Padel Federation. (2020b). *Rules of padel*. FIP (ed.).
9. Ramón-Llín, J., Gumán, J., Llana, S., Vuckovic, G., Muñoz, D., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2021). Analysis of distance covered in padel based on level of play and number of points per match. *Retos*, 39, 205–209. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.79322>
10. Ramón-Llín, J., Guzmán, J. F., Martínez-Gallego, R., Vuckovic, G., Muñoz, D., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2021). Comparison of service tactic formation on players' movements and point outcome between national and beginner level padel. *PLoS ONE*, *In press*.
11. Ramón-Llín, J., Guzmán, J., Martínez-Gallego, R., Muñoz, D., Sánchez-Pay, A., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2021). Analysis of the situation on the court of the players in the serve and its relationship with the direction, the side of the court and the result of the point in high-level padel. *Retos*, 41, 399–405. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.83310>
12. Sánchez-Alcaraz, B. J. (2013). Historia del pádel. *Materiales Para La Historia Del Deporte*, 11, 57–60.
13. 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, 17–22.
14. Sánchez-Alcaraz, B. J., Courel-Ibáñez, J., & Cañas, J. (2018). Estructura temporal, movimientos en pista y acciones de juego en pádel: revisión sistemática. *Retos, Nuevas Tendencias En Deporte, Educación Física y Recreación*, 33(33), 221–225.
15. Sánchez-Alcaraz, B. J., Courel, J., & Cañas, J. (2015). Analysis of scientific research in padel. *AGON, International Journal of Sport Sciences*, 5(1), 44–54.

16. Sánchez-Alcaraz, B. J., Muñoz, D., Pradas, F., Ramón-Llin, J., Cañas, J., & Sánchez-Pay, A. (2020). Analysis of Serve and Serve-Return Strategies in Elite Male and Female Padel. *Applied Sciences*, 10(6693), 1–10. <https://doi.org/10.3390/app10196693>
17. Sánchez-Alcaraz, B.J., Muñoz, F. J., Ramón-Llín, J., Sanchez-Pay, A., & Muñoz, D. (2020). Influencia del punto de oro en la estructura temporal y el marcador en pádel profesional. *Kronos*, 19(1), 1–8.
18. Torres-Luque, G., Ramirez, 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.