



Jugar al primer o segundo bote en el tenis en silla de ruedas

Alejandro Sánchez-Pay, David Sanz-Rivas y Gema Torres-Luque

Universidad de Murcia, España

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue analizar la influencia del uso del bote en el tenis en silla de ruedas (TSR) durante un torneo y establecer las diferencias entre el ganador y perdedor del set. Se grabaron y analizaron un total de 16 partidos de jugadores de nivel internacional. Se analizó el tipo de golpe, así como el número de botes de la pelota antes de ser golpeada. Los resultados mostraron que los jugadores de TSR golpean la pelota principalmente tras el primer bote (80,95%) y que los restos son golpeados en un 97,19% tras el primer bote. El segundo bote es usado significativamente más por los ganadores del set. Por otra parte, el uso del segundo bote por los jugadores de TSR da lugar a menor número de errores y mayor número de golpes ganadores comparado con el uso del primer bote.

Palabras clave: tenis adaptado, reglamento, táctica
Recibido: 5 Junio 2018
Aceptado: 2 Julio 2018
Autor correspondiente: Alejandro Sánchez-Pay, David Sanz-Rivas y Gema Torres-Luque.
Universidad de Murcia, España
Correo electrónico: aspay@um.es

INTRODUCCIÓN

Algunos deportes adaptaron sus reglas para que las personas con algún tipo de discapacidad pudiesen practicarlo. El tenis en silla de ruedas (TSR) modificó ligeramente sus reglas con el objetivo de mantener una estructura similar al tenis convencional. En este sentido, en el TSR se puede golpear la pelota después de que bote dos veces (ITF, 2017). No se ha encontrado ningún estudio que evalúe el rendimiento de los jugadores cuando juegan al primer o segundo bote. Por tanto, el objetivo de este estudio será conocer la influencia de golpear la pelota al primer o segundo bote en el rendimiento de jugadores de TSR de alto nivel.

MÉTODO

Se jugaron y analizaron un total de 32 sets distribuidos en 16 partidos de individuales masculino perteneciente al Master Nacional donde juegan los 8 mejores jugadores con ranking nacional. Cuatro de los jugadores estaban posicionados por debajo del top 100 ITF y los otros por debajo del top 200 ITF.

Todos los partidos fueron jugados en pista cubierta sobre superficie dura. Se jugó al mejor de tres tie-break set, con un super tie-break en el tercer set a 10 puntos. Cada partido fue filmado usando una videocámara Panasonic HC- Panasonic HCV700 (Panasonic-Japón) gran angular, localizada en una

esquina de la pista permitiendo el visionado de la totalidad de la pista.

Se diseñó una hoja de excel para la codificación de las acciones. Cada acción fue codificada siguiendo el mismo proceso: 1) jugador, 2) Número de botes, 3) Tipo de golpe usado (resto, golpe de fondo, o golpe de red), 4) Rendimiento del golpeo (error, continuidad, o golpe ganador), y 5) ganador del set.



Previa a la codificación de los partidos se realizó un entrenamiento de dos observadores y el test de fiabilidad inter e intra observador con valores de 0,97 y 0,93 utilizando Cohen's

Kappa, considerando los valores como muy buenos (>0.80) (Landis & Koch, 1977).

Se obtuvieron un total de 5720 golpes distribuidos en 32 sets en 16 partidos. En el estudio solo se analizaron 4021 golpes obviando el primer y segundo servicio ya que son siempre golpeados sin bote. Los datos fueron exportados a SPSS 22.0 donde se calculó porcentajes, medias, y desviación estándar de cada variable. Se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para comparar las diferencias entre el número de botes (0, 1, o 2) y el rendimiento del set (ganador y perdedor). La significación se estableció en $p < 0.05$.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra el porcentaje del número de botes usado por los jugadores en cada tipo de golpe. En el resto, los jugadores golpean la bola predominantemente después del primer golpe (97,19%). La misma situación de prevalencia de golpes al primer bote ocurre en los golpes de fondo (75,19%), pese a que haya también una presencia mayor que la anterior en el número de intervenciones con el doble bote (24,81%).

	Número de botes		
	0	1	2
Restos (%)	,00	97,19	2,81
Golpes de fondo (%)	,00	75,19	24,81
Golpes en red (%)	94,07	5,93	,00

Tabla 1. Relación entre el número de botes y el tipo de golpe.

La tabla 2 muestra las diferencias en el uso del bote entre el ganador y el perdedor del set. El porcentaje de golpes que se dan sin bote es del 2,81, mientras que el 81% son golpes tras el primer bote y el 16% tras el segundo bote. El ganador del set realiza significativamente un menor número de golpes sin bote (39,8% vs 60,2%) y un mayor porcentaje de golpes con el uso del segundo bote (44,6% frente al 55,4%) respecto al perdedor del set.

		Rendimiento del Set		Total % de columna
		Perdedor	Ganador	
0 botes	Recuento	68	45	113
	% dentro de fila	60,2%*	39,8%	2,81%
	Residuos corregidos	2,2	-2,2	
1 bote	Recuento	1657	1598	3255
	% dentro de fila	50,9%*	49,1%	80,95%
	Residuos corregidos	2,0	-2,0	
2 botes	Recuento	291	362	653
	% dentro de fila	44,6%	55,4%*	16,24%
	Residuos corregidos	-3,1	3,1	
Total	Recuento	2016	2005	4021
	% dentro de fila	50,1%	49,9%	100,0%

* Nivel de significación $p < 0,05$

Tabla 2. Diferencias en el uso del bote entre el ganador y el perdedor del set.

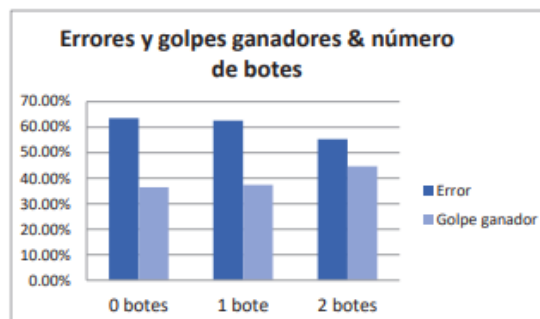


Figura 1. Distribución de la forma de finalizar el punto (error o golpe ganador) en base al momento de golpeo (sin bote, tras el primer o segundo bote).

En la figura 1 se observa como los jugadores de TSR realizan mayor porcentaje de errores y golpes ganadores independientemente de si el golpe es jugado a 0, 1 o 2 botes. Las mayores diferencias se observan en los golpes jugados sin bote.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue analizar el efecto del uso del primer y segundo bote en el tenis en silla de ruedas, así como observar posibles diferencias entre el ganador y el perdedor del set. Bajo nuestro conocimiento, este es el primer estudio que muestra variables acerca del uso del bote en el TSR.

Los jugadores de TSR golpean la pelota principalmente después del primer bote (tabla 1), donde los restos son golpeados por encima del 97% después del primer bote. De esta forma, el restador reduce el tiempo de reacción del sacador después de realizar el servicio. Esto es muy importante en el TSR pues el jugador tras el golpe de servicio se encuentra en una situación más estática, lo que dificulta el mover la silla lo más rápidamente posible, ya que la estrategia de propulsión más efectiva resulta en conseguir la velocidad máxima en la menor cantidad posible de empujes (Goosey-Tolfrey & Moss, 2005). Esto se consigue de forma más fácil desde una situación dinámica, similar a la acción del split step del tenis convencional. Golpear la pelota tras el primer bote en el resto, podría explicar por qué los jugadores de TSR realizan mayor número de restos ganadores que los jugadores de tenis convencional (Sánchez-Pay, Torres-Luque, Cabello Manrique, Sanz-Rivas, & Palao, 2015).

Los golpes de fondo son golpeados en un 25% tras el segundo bote (tabla 1). El segundo bote es, comúnmente, usado para jugar a mayor distancia de la línea de fondo con un estilo de juego más defensivo (Sanz, 2003), área donde los jugadores suelen emplear más tiempo durante los puntos (Filipčič & Filipčič, 2009).



Pero los datos obtenidos en la tabla 2, muestran que los ganadores del set realizan mayor número de golpes a dos botes que los perdedores (55% vs 44%). Esto puede deberse a; por un lado, una mejor gestión del espacio propio del jugador, o incluso por el nivel de juego de los jugadores. En este sentido, se podría pensar que los jugadores con un nivel menor, golpean la pelota con menos potencia, por lo que el contrario necesitaría devolverla tras el segundo bote, para que ésta pueda llegar a la zona de fondo. Del mismo modo, los jugadores de un mayor nivel golpearán a la pelota con mayor potencia, teniendo el contrario que golpearla tras el primer bote, antes de que la pelota toque el fondo de la pista. Aunque el porcentaje de golpes tras el segundo bote es de sólo el 16%, las diferencias en la forma de finalizar el punto (error o golpe ganador) son mayores en el primer bote que en el segundo (30% vs 10%) (figura 1).

El uso de los golpes de red no parece ser muy común en un partido de TSR, pues sólo se dan poco más menos de 3 acciones por set (tabla 2), valores similares a otros estudios (Sánchez-Pay, TorresLuque, Fernández-García, Sanz-Rivas, & Palao, 2017). Además, los jugadores no parecen conseguir un gran rendimiento, siendo más usada por los perdedores del set (60%) frente a los ganadores del mismo (40%). Además, dicha situación muestra proporcionalmente mayor número de errores y menor número de golpes ganadores que las situaciones jugadas a uno o dos botes (figura 1). Además de no ser una situación común, los jugadores tienen una tasa de éxito baja. Esto puede deberse a que el jugador TSR tarda más en ir a la red que el jugador convencional, además de que una posición más baja respecto al jugador de tenis de pie, y una menor envergadura, hace que pueda ser sobrepasado con mayor facilidad por un globo o por un passing.

El estudio aporta valores que pueden ayudar a entender el uso del bote por parte de los jugadores de TSR. Aunque la pelota es predominantemente golpeada tras el primer bote, los ganadores parecen hacer un mejor uso del segundo bote desde un punto de vista táctico. Futuras investigaciones podrían observar la relación del uso del bote y la zona de la pista donde se golpea para así, poder relacionarlo con el rendimiento del jugador. Además, sería necesario analizar el uso del bote en base a las diferencias de nivel de los jugadores, pues la potencia de golpeo podría influir en que el contrario golpee al primer o segundo bote. De igual forma, la categoría

femenina y Quad, así como la modalidad de dobles deben ser estudiadas, de cara a poder ser más específicos en el diseño de propuestas de entrenamiento.

REFERENCIAS

- Filipčič, T., & Filipčič, A. (2009). Analysis of movement velocity and distance covered in wheelchair tennis. *Kinesiologia Slovenica*, 32, 25-32.
- Goosey-Tolfrey, V. L., & Moss, A. D. (2005). Wheelchair velocity of tennis players during propulsion with and without the use of racquets. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 22, 291-301. <https://doi.org/10.1123/apaq.22.3.291>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Sánchez-Pay, A., Torres-Luque, G., Cabello Manrique, D., SanzRivas, D., & Palao, J. M. (2015). Match analysis of women's wheelchair tennis matches for the Paralympic Games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(1), 69-79. <https://doi.org/10.1080/24748668.2015.1186877>
- Sánchez-Pay, A., Torres-Luque, G., Fernández-García, Á. I., SanzRivas, D., & Palao, J. M. (2017). Differences in game statistics between winning and losing for male wheelchair tennis players in Paralympics Games. *Motriz: Revista de Educação Física*, 23(3), 1-6. <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201700030011>
- Sánchez-Pay, A., Torres-Luque, G., Fernández-García, Á. I., SanzRivas, D., & Palao, J. M. (2017). Differences in game statistics between winning and losing for male wheelchair tennis players in Paralympics Games. *Motriz: Revista de Educação Física*, 23(3), 1-6. <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201700030011>
- Sanz, D. (2003). *Wheelchair tennis*. Barcelona: Paidotribo.

CONTENIDO ITF ACADEMY RECOMENDADO (HAZ CLICK ABAJO)



Derechos de Autor (c) 2019 Alejandro Sánchez-Pay, David Sanz-Rivas y Gema

Torres-Luque



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)