

mujeres disputan un mayor número de golpes totales por punto que los hombres ( $9.71 \pm 8.32$  vs  $7.67 \pm 6.34$ ), un mayor número de globos ( $2.82 \pm 2.80$  vs  $1.1 \pm 1.26$ ) y un mayor número de golpes por punto ( $6.89 \pm 5.84$  vs  $6.55 \pm 5.47$ ).

**Conclusiones.** Los resultados de este estudio arrojan información novedosa que permite describir la estructura temporal y las acciones de juego específicas del pádel profesional. Los datos muestran que el género influye notablemente en las variables temporales y las acciones de juego, aspecto que deberá ser tenido en cuenta por los entrenadores y preparadores a la hora de diseñar programas de entrenamiento individualizados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.08.007>

### Velocidad de la bola y precisión en el saque en pádel. Protocolos de registro, análisis y prospectivas



R. Menayo<sup>a</sup>, A. Manzanares<sup>a</sup>, C.M. Conesa<sup>a</sup>,  
A. López<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia, España

<sup>b</sup> Director de Club Pádel Murcia, Murcia, España

**Palabras clave:** Deportes de raqueta; Precisión; Saque; Rendimiento

**Objetivo.** La velocidad y la precisión son dos factores que afectan al rendimiento en numerosos deportes. Sin embargo, en pádel aún no se ha investigado dicha relación. Respecto a los resultados encontrados hasta el momento, se observa que la distancia hasta la zona de envío y sus dimensiones, el tipo de instrucción dada al jugador, su nivel de experiencia, el tipo de entrenamiento o incluso la presencia o no de adversario, pueden ser elementos que afecten a ambas variables. Así, el objetivo de este trabajo fue aplicar un protocolo de medida para el registro y análisis de la relación entre la velocidad y la precisión en el saque en pádel en condiciones dinámicas de juego.

**Método.** Se registró la velocidad del saque y la precisión en un jugador de pádel de nivel avanzado. La variable independiente fue el índice de dificultad de la tarea ( $ID = \log_2 2 \times$  tamaño de dianas / distancia del sacador a la diana), realizando saques hacia la "T" y hacia la esquina sobre dianas de 25 cm, de 35 cm y de 45 cm. Como variables dependientes se registraron la i) velocidad de la bola, mediante un radar para móviles y ii) la precisión respecto a las zonas de envío –"T" o cristal-. Para ello, se filmó a 100 hertzios el bote de la bola en la pista mediante una videocámara ubicada en posición cenital. A partir del vídeo generado se digitaliza dicho bote mediante un software de captura y se calcula el error radial. El jugador ejecutó 3 series de 10 saques aleatorizados hacia las 3 dianas, con la instrucción de golpear con primer saque, tratando de lograr la máxima precisión.

**Resultados.** Se ha encontrado una posible relación inversa entre el ID del saque y la velocidad. Cuando la dificultad se va incrementando, se va reduciendo la velocidad de la bola. Se ha observado también una posible relación directa entre el ID del saque y la precisión del sacador. Cuando la dificultad se va incrementando, va aumentando también la precisión. Finalmente, se aprecia una posible relación directa entre la velocidad de la bola y la precisión lograda. A medida que se va incrementando la velocidad de los saques, se va incrementando también la precisión lograda.

**Conclusiones.** El protocolo permite la investigación de la relación entre velocidad y precisión en el saque en pádel. En los resultados, valorados con la cautela de saber que se extraen de un sólo jugador, observamos una posible relación inversa entre la dificultad de la tarea y la velocidad de los saques. Por el contrario, se

observan relaciones directas entre la dificultad derivada del tamaño de las dianas y la precisión, así como entre ésta última y la velocidad de la bola.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.08.008>

### Incidencia de la importancia del punto sobre variables temporales en pádel de primera categoría regional



J. Díaz, A. García, F. Grijota, J. Muñoz, D. Muñoz

Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, España

**Palabras clave:** Deportes de raqueta; Punto; Tiempo de juego; Tiempo de descanso

**Objetivo.** A pesar de la creciente tendencia social hacia la práctica del pádel, el número de publicaciones científicas sobre este deporte es aún reducido. La mayoría están centradas en el análisis de la carga externa, dentro de la cual ha sido objeto de estudio el tiempo de juego (TJ) y tiempo de descanso (TD). El objetivo de este trabajo fue analizar como afectaban los puntos que inciden en el resultado del partido (*key moment*) sobre dichas variables temporales (TJ y TD).

**Método.** Fueron analizados un total de 701 puntos correspondientes a semifinales y finales de torneos federados de primera categoría extremeña. Dichos partidos fueron grabados con una cámara digital Sony a 3 metros de altura y separado del cristal de fondo a una distancia de 3 metros. Para analizar los tiempos de juego y de descanso se establecieron 3 categorías: breve, moderado y amplio, aplicando para el TD la fórmula:  $[(\text{Promedio TD} \times 2)]/3$  y para el TJ la ratio entre TJ/TD. Para estimar la asociación entre las variables, utilizamos los estadísticos Chi cuadrado ( $X^2$ ) y Coeficiente Phi ( $\phi C$ ) de Cramer. Por otro lado, la interpretación del grado de asociación entre las variables se realizó a través de los residuos tipificados corregidos ( $|1.96|$ ) de las tablas de contingencia.

**Resultados.** Los datos analizados muestran que el TJ medio por punto fue de  $12.7 \pm 10.05$  segundos, y de  $14.9 \pm 6.32$  segundos para el TD, lo que supone un ratio TJ/TD de 0.84. El TJ corresponde al 45.92% del total del tiempo del partido. También se encontraron relaciones significativas ( $p < 0.05$ ) entre el *key moment* y TD ( $X^2 = 13.254$ ,  $p = 0.001$ ,  $\phi C = 0.135$ ), mientras que no parece existir relación de esta variable contextual con el tiempo de juego. El *key moment* conlleva una probabilidad mayor de lo esperado de registrar tiempos de descanso moderados y menor de lo esperado de que existan tiempos de descanso breves.

**Conclusiones.** En la bibliografía han sido publicados estudios acerca del TJ y TD con resultados similares a los encontrados en este trabajo, aunque no así la relación de estos variables con otras variables contextuales. Parece ser que las variables contextuales afectan en mayor medida al TD, ya que es una variable relativamente controlada por los jugadores. En este caso, utilizan mayores tiempos de descanso antes de puntos que pueden afectar al marcador (*key moment*), lo que podría estar relacionado directamente con factores fisiológicos (recuperación), tácticos y psicológicos, debido a la importancia de los puntos. Futuras líneas de investigación a partir de este trabajo pueden ir orientadas a analizar dichos beneficios y, por tanto, los motivos exactos que guían a los jugadores a actuar de esta forma.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.08.009>