

Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación

Temporal structure and technical-tactical actions in padel initiation stage

Marcos Andreu; Alejandro Sánchez-Pay; Bernardino J. Sánchez-Alcaraz Martínez

Universidad de Murcia

Contacto: bjavier.sanchez@um.es

Cronograma editorial: Artículo recibido 25/06/2020 Aceptado: 14/12/2020 Publicado: 01/01/2021

<https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6691>

Resumen

El objetivo del estudio fue analizar la estructura temporal y las acciones técnico-tácticas en partidos de pádel de jóvenes jugadores en la etapa de iniciación y comparar las diferencias según el resultado del partido. La muestra de la investigación estuvo compuesta por un total de 8 jugadores (Edad = $13,5 \pm 1,4$ años; Altura = $1,51 \pm 1,21$ metros; Peso = $46,25 \pm 4,51$ kilos). Se analizaron un total de dos partidos mediante observación sistemática a través del software Lince. Las variables analizadas se fueron: acciones técnico-tácticas (número de golpes, número de puntos, tipo de acción técnica del golpeo, trayectoria de golpeo, lado de juego en la pista y eficacia del golpe) y estructura temporal (tiempo de juego y tiempo de descanso). Los resultados relacionados con el análisis de los golpeos mostraron que los saques, restos, derechas y pared de fondo de derecha son los golpeos más utilizados en la etapa de iniciación. Además, se encontraron diferencias significativas en relación a la trayectoria de golpeo, siendo mayor una trayectoria cruzada respecto a paralela. Por otro lado, el jugador del lado derecho realizó un número significativamente mayor de golpes que el del lado izquierdo. Con respecto a las variables temporales, el tiempo de juego representó el 33%, mientras que el tiempo de descanso fue del 67% del tiempo total de juego. Estos datos pueden servir de referencia a entrenadores y técnicos de pádel en el diseño de entrenamientos adaptados a las necesidades específicas del pádel en la etapa de indicación.

Palabras clave

Deportes de raqueta, análisis del rendimiento, formación deportiva, iniciación deportiva, pádel.

Abstract

The aim of the study was to analyze the temporal structure and technical-tactical actions during padel matches between young players in the initiation stage and to compare the differences according to match outcome. A total of eight padel players (Age = 13.5 ± 1.4 years; Height = 1.51 ± 1.21 meters; Weight = 46.25 ± 4.51 kilos) participated in this study. Two matches were analyzed by systematic observation through software Lince. Variables analyzed were: technical-tactical actions (number of shots, number of points, type of technical action of the stroke, hitting trajectory, side of the court and effectiveness of the shot) and temporal structure (playing time and resting time). The results related to the analysis of the strokes showed that the serves, returns, forehand and forehand bottom wall are the most used strokes in the initiation stage. In addition, significant differences were found in relation to the hitting trajectory, with a cross-court direction being greater than the a down the line. On the other hand, the player on the right side made significantly more shots than the player on the left side. Regarding the temporal variables, the playing time represented 33%, while the resting time was 67% of the total playing time. These data can serve as a reference to padel coaches in the design of training adapted to the specific demands of padel at the initiation stage.

Keywords

Racket sports, performance analysis, sports training, sport initiation, padel.

Introducción

El pádel es un deporte de raqueta que nació en México hace aproximadamente 50 años (Sánchez-Alcaraz, 2013a) y que en la última década se ha expandido a nivel mundial, contando con federación propia en 40 países y considerándose España como el país con mayor número de practicantes y torneos internacionales de pádel (Courel-Ibáñez, Sánchez-Alcaraz, García-Benítez y Echegaray, 2017; Federación Internacional de Pádel, 2020). Son varios los factores que han influido en este importante crecimiento y expansión del pádel, destacando su carácter social y lúdico, al ser practicado por 4 jugadores (Courel-Ibáñez et al. 2018; Federación Internacional de Pádel, 2018); su facilidad de aprendizaje técnico (Sánchez-Alcaraz, Courel-Ibáñez y Cañas 2016); la mayor duración de los puntos, que permite un tiempo de juego mayor en comparación con otros deportes de raqueta (Sánchez-Alcaraz, 2014; Courel- Ibáñez, Sánchez-Alcaraz y Cañas, 2017); y el gran número de instalaciones que facilitan el acceso a su práctica (Muñoz et al., 2016).

Este crecimiento se ha visto reflejado también en una mayor profesionalización del pádel, ligado a un aumento de las publicaciones científicas (Sánchez-Alcaraz, Cañas y Courel-Ibáñez, 2015), especialmente aquellas relacionadas con el análisis del rendimiento, debido a su enorme transferencia al entrenamiento y alto rendimiento deportivo (Sánchez-Alcaraz, Courel-Ibáñez y Cañas, 2018), proporcionando información objetiva de situaciones reales de juego (McGarry, O'Donoghue, y Sampaio., 2013), que son de vital importancia para planificar un entrenamiento específico y eficaz, diseñar estrategias para un mejor rendimiento, y mejorar de la toma de decisiones y el feedback, según los comportamientos de los jugadores durante el juego (Courel-Ibáñez, Sánchez-Alcaraz, y Cañas, 2015). Este tipo de trabajos se han realizado principalmente con jugadores profesionales, analizando principalmente la estructura temporal del deporte, las acciones de juego y los movimientos de los jugadores (Courel-Ibáñez, Sánchez-Alcaraz y Muñoz, 2019).

En relación a la estructura temporal en pádel, los estudios realizados hasta la fecha han mostrado unos resultados que indican un tiempo total medio de 32 minutos por set, mientras que el tiempo real de juego medio fue de 15 minutos, lo que representa el 50% del tiempo total (Almonacid-Cruz, 2012). Por otro lado, en otro trabajo se analizaron varios partidos de jóvenes jugadores en formación y en el análisis de los aspectos temporales se observó un tiempo total de juego medio por set de 30 minutos, con un tiempo real de juego no superior a los 10 minutos (Sánchez-Alcaraz, 2014a). En el pádel, los descansos que se suceden entre los puntos están justificados por el reglamento, ya que permite un tiempo de descanso entre puntos de 20 segundos, y de 90 segundos para los cambios de lado al finalizar los juegos impares (Federación Internacional de Pádel, 2018). Un estudio comprobó el tiempo efectivo de los partidos de pádel siendo un $35.8 \pm 3.1\%$ en partidos femeninos y un $28.8 \pm 2.1\%$ en partidos masculinos sobre el tiempo total de los partidos (García-Benítez, Pérez-Bilbao, Echegaray y Luis-Felipe, 2016). Además, el tiempo total parece aumentar significativamente también a medida que disminuye la categoría y nivel de juego (Castillo-Rodríguez, Alvero-Cruz, Hernández-Mendo y Fernández-García, 2014). En cuanto a la duración de los puntos, en las categorías profesionales, la duración media oscila entre los 10-15 segundos (Muñoz et al., 2016). En cambio, con jóvenes jugadores, la duración media no supera los 10 segundos

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

(Sánchez-Alcaraz, 2014a), muy probable a la mayor cantidad de errores que se cometen en edades tempranas. Por lo tanto, parece que las características temporales de este deporte variarán en función de la edad o el nivel de los jugadores.

En cuanto a las acciones técnicas de juego, el análisis de los golpes nos ayudará a comprender la importancia que puede tener una correcta decisión y ejecución para lograr un máximo rendimiento en el resultado de la jugada en cualquier deporte de raqueta (Djurovic, Lozovina y Pavicic, 2009). Estudios realizados han mostrado que los jugadores jóvenes presentan una media de 6-7 golpes por punto (Sánchez-Alcaraz, 2014a). En cambio, el número de golpes de jugadores profesionales es superior, con una media de entre 8 y 10 golpes por punto (García-Benítez et al., 2016; Sánchez-Alcaraz, 2014b). Estos valores parecen ser superiores en jugadores profesionales debido a que poseen mayor control y dominio de la pelota para mantenerla en juego, lo que conlleva realizar un número superior de golpes al de jugadores en formación (Sánchez-Alcaraz, 2014a).

Respecto a la frecuencia y distribución de las acciones de juego, estudios revelan que el 25% de los golpes en pádel son voleas, y entre un 12-18% son remates, seguidos de los golpes de derecha, entre un 12-20% y el revés con un 15% (Carrasco, Romero, Sañudo y De Hoyo, 2011; Priego et al., 2013; Sañudo, De Hoyo, y Carrasco, 2008; Torres-Luque et al., 2015). Además, aproximadamente 2 de cada 10 golpes son globos, siendo este último golpe el más utilizado por los jugadores cuando tienen el objetivo de alcanzar la red (García-Benítez et al., 2016). El globo tiene una prevalencia significativa frente a otras acciones técnico-tácticas del juego, aumentando ligeramente su uso en jugadas en las que se continua el punto, en puntos no decisivos, con un marcador igualado o con diferencia de un punto en el marcador (Muñoz et al., 2017). Además, el globo es la acción técnico-táctica más usada para conseguir la zona ofensiva del campo representando un 60% del total de acciones de subida a la red, independientemente de la categoría o nivel de juego (Muñoz-Marín et al., 2017a; 2017b). Por tanto, en función de la zona en la pista donde se encuentre el jugador influirá en mayor o menor medida durante el punto, y jugar cerca de la red, en zona ofensiva, causa mayor probabilidad de ganar el punto, al contrario que jugar en zona defensiva, en el fondo de la pista, motivo de provocar más errores (Courel-Ibáñez et al., 2015).

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Andreu, M.; Sánchez-Pay, A.; Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J. (2021). Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. *Sportis Sci J*, 7 (1), 111-130. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6691>

Por lo tanto, parece fundamental conocer los aspectos relacionados con el análisis del rendimiento en pádel por su importancia y transferencia al entrenamiento y la competición. Existe una importante carencia de trabajos que analicen las demandas de competición en el pádel de iniciación. De este modo, el objetivo de este trabajo será analizar la estructura temporal y las acciones técnico-tácticos en el pádel de iniciación, así como analizar las diferencias según resultado del partido atendiendo a la trayectoria, eficacia, y lado de la pista donde se realiza el golpeo.

Método

Participantes

Un total de ocho jugadores masculinos de pádel de iniciación (edad: $13,5 \pm 1,4$ años; estatura: $1,51 \pm 1,21$ metros; y peso: $46,25 \pm 4,51$ kilos) participaron en este estudio. Se analizaron un total de 723 golpes, correspondientes a 176 puntos, de dos partidos de pádel. Todos los jugadores tenían una experiencia mínima de un año en clases de pádel colectivas, con una frecuencia de entrenamientos de dos horas semanales.

Procedimiento

En primer lugar, se informó tanto al club de pádel como a los niños participantes en el estudio y sus padres/madres/tutores de los objetivos del estudio, solicitando un consentimiento informado. Los partidos fueron grabados utilizando cámara gran angular modelo GoPro Hero 7 Silver (GoPro, San Mateo, California), colocada a 1,5 metros de altura desde el suelo y 3 metros de distancia de uno de los fondos de la pista. Los datos fueron registrados mediante observación sistemática, a través del uso del software específico LINCE (Gabin, Camerino, Anguera, y Castañer, 2012). Para asegurar la consistencia de los datos, se evaluó la confiabilidad intra-observador al final del proceso de observación, obteniendo valores mínimos de .80. Siguiendo a Altman (1991), los valores de kappa obtenidos permitieron considerar el grado de acuerdo como muy alto ($>.80$). Este estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Universidad de Murcia (ID: 2874/2020).

Variables

Las variables analizadas fueron agrupadas en dos categorías:

- Variables temporales: Duración media del punto y duración media del descanso entre puntos.
- Variables relacionadas con las acciones de juego:
 - o Número de golpes.
 - o Número de puntos.
 - o Tipo de golpeo: Se distinguió entre primer y segundo saque, resto de derecha y de revés, derecha, revés, volea de derecha y de revés, pared de fondo de derecha y de revés, pared lateral de derecha y de revés, globo de derecha y de revés, remate con bote y sin bote, dejada, contrapared y bandeja.
 - o Dirección del golpe: Se distinguió entre dos posibles direcciones, paralelo y cruzado (Imagen 1).
 - o Eficacia del golpeo: Para la eficacia del golpeo se utilizó la clasificación propuesta por Courel-Ibáñez y Sánchez-Alcaraz (2018), distinguiendo entre continuidad del juego (el golpeo provoca que el punto continúe), golpe ganador (el jugador gana el punto con un golpe directo) y error (el jugador pierde el punto fallando el golpe).
 - o Lado de la pista: se distinguió en cada pareja, el jugador del lado derecho e izquierdo de juego (Imagen 1).

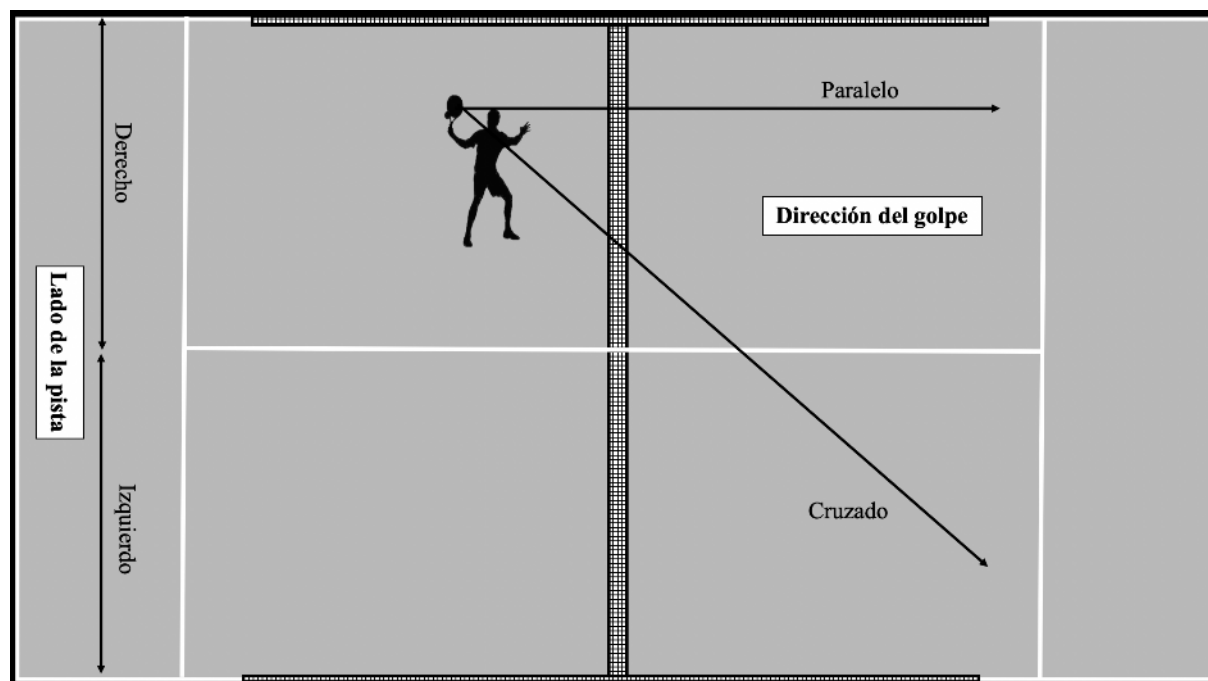


Imagen 1. Delimitación de la zona de la pista (fondo y red), lado de juego (derecho e izquierdo) y trayectoria del golpe (paralelo o cruzado).

Análisis estadístico

En primer lugar, se realizó una exploración descriptiva de los datos obtenidos y se calculó la media (M), desviación típica (DT), frecuencia (n) y porcentaje (%), sobre la totalidad de la muestra. Posteriormente, se realizó una comparativa de las estadísticas del tipo de acción técnica del golpeo, trayectoria de golpeo, lado de juego en la pista, y eficacia de la acción a través de la prueba Chi-Cuadrado de Pearson. Además, se realizaron pruebas Z de comparación de proporciones de columna, ajustando los valores de $p < .05$ con la corrección de Bonferroni. Los análisis se realizaron con el programa IBM SPSS v. 25.0 para Windows (Armonk, NY: IBM Corp.).

Resultados

La tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos del número de golpes realizados por punto, juego, set y partido, además del número de puntos por juego, set y partido. Como se puede observar, los jugadores de iniciación en pádel realizaron un promedio 4,08 golpes por

punto, 25,07 golpes por juego, unos 242, golpeos por set con un total de 363,5 golpes por partido. Por otro lado, se observó que los jugadores realizan una media aproximada de 6 puntos por juego, 58 puntos por set y 88 puntos por partido.

Tabla 1. Análisis descriptivo de golpeos y puntos

	Min	Max	Media	DT
Golpes por punto	1	15	4,08	2,73
Golpes por juego	11	57	25,07	10,69
Golpes por set	187	350	242,33	76,14
Golpes por partido	350	377	363,5	13,5
Puntos por juego	4	16	6,07	2,36
Puntos por set	48	55	58,66	10,53
Puntos por partido	73	103	88,00	15,00

NOTA: Min: Valor mínimo. Max: Valor máximo. DT: Desviación típica.

La tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos de la frecuencia y porcentaje total del tipo de golpe usado por los jugadores, así como las diferencias entre la pareja ganadora y la pareja perdedora. Los jugadores realizaron un mayor uso en los golpes de primer saque (18,4%), seguido del resto de derecha (18,2%), golpe de derecha (17,8%) y de la pared de fondo de derecha (8,9%). La comparativa entre pareja ganadora y perdedora del partido no mostró diferencias significativas. ($\chi^2(17) = 11,919; p = ,805$). Por otro lado, la comparativa en la distribución de los golpeos mostró que la pareja ganadora del partido realiza un porcentaje significativamente mayor de voleas de revés y pared de fondo de derecha, y un porcentaje significativamente menor de voleas de derecha y derechas que la pareja perdedora.

Tabla 2. Frecuencia del tipo de acción técnica según rendimiento del partido

	Resultado del partido					
	Total		Pareja perdedora		Pareja ganadora	
	N	%	N	%	N	%
1er Saque	133	18,4	66	18,4	67	18,6
2º Saque	44	6,1	21	6,3	23	5,9
Resto derecha	131	18,2	67	17,5	64	18,9
Resto revés	33	4,6	16	4,7	17	4,5
Derecha	128	17,8	56 a	19,5	71 b	15,8
Revés	39	5,4	20	5,2	19	5,6
Volea derecha	42	5,8	18 a	6,6	24 b	5,1
Volea revés	11	1,5	8 a	0,8	3 b	2,3
Pared fondo derecha	64	8,9	36 a	7,7	28 b	10,1
Pared fondo revés	13	1,8	7	1,6	6	2,0
Globo derecha	26	3,6	13	3,6	13	3,7
Globo revés	8	1,1	4	1,1	4	1,1
Pared lateral						
derecha	10	1,4	4	1,6	6	1,1
Pared lateral revés	3	0,4	2	0,3	1	0,6
Remate sin bote	13	1,8	5	2,2	8	1,4
Remate tras bote	14	1,9	5	2,5	9	1,4
Dejada	3	0,3	2	0,0	1	0,6
Contrapared	1	0,0	1	0,0	1	0,0
Bandeja	7	1,0	5	0,5	2	1,4

NOTA: 1er saque: Primer saque. 2º saque: Segundo saque. %: Porcentaje N: Número; **a,b** = diferencias significativas en la comparación de proporciones de columna ajustando los valores de $p < .05$ según Bonferroni.

La tabla 3 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes en relación a la trayectoria de golpeo, lado de golpeo y eficacia, en función del resultado del partido. Como se

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Andreu, M.; Sánchez-Pay, A.; Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J. (2021). Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. *Sportis Sci J*, 7 (1), 111-130. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6691>

puede observar, la trayectoria del golpeo no determinó el resultado del partido en categorías de iniciación ($X^2(1) = 1,157$; $p = .282$). Sin embargo, se observa que tanto la pareja ganadora como la perdedora realizan un 30,4% y un 22,6% más de golpes cruzados, respectivamente. Del mismo modo, la participación por lado de juego en la pista tampoco determinó el resultado del partido ($X^2(1) = .735$; $p = .391$). No obstante, se observa que el jugador del lado derecho en ambas parejas realiza entre un 10% y un 16,4% más de golpes que el jugador del lado izquierdo de la pista. Finalmente, la eficacia de los golpes tampoco determinó el resultado del partido en pádel ($X^2(2) = 1,720$; $p = .423$). Los resultados obtenidos en esta variable mostraron un porcentaje de errores entre el 15 y el 19%, por un porcentaje de puntos ganadores entre el 6,5 y el 7,3% del total de golpes.

Tabla 3. Diferencias en la distribución de frecuencias y porcentajes de las variables analizadas en función de la pareja.

	Resultado del partido				Sig.
	Pareja Ganadora		Pareja Perdedora		
	N	%	N	%	
Trayectoria golpeo					
Paralelo	122	34,8	138	38,7	,282
Cruzado	229	65,2	219	61,3	
Lado de la pista					
Derecha	193	55,0	210	58,2	,391
Revés	158	45,0	151	41,8	
Eficacia del golpeo					
Ganador	26	7,3	24	6,50	,423
Continuidad	275	77,2	273	74,4	
Error	55	15,4	70	19,1	

NOTA: N: Número. %: Porcentaje.

La tabla 4 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de la trayectoria y eficacia de golpeo en función de si el golpeo lo realiza el jugador del lado derecho o del lado

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Andreu, M.; Sánchez-Pay, A.; Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J. (2021). Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. *Sportis Sci J*, 7 (1), 111-130. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6691>

izquierdo de la pista. Como se puede observar, el lado de la pista donde se ejecuta el golpeo determinó significativamente la trayectoria de la bola (paralelo o cruzado) ($\chi^2(1) = 8,703; p = .003$). Así, aunque a nivel general ambos jugadores (lado derecho y lado izquierdo) realizaron un porcentaje mayor de golpes cruzados que paralelos, los jugadores del lado izquierdo realizaron un 11% más de golpes paralelos que los del lado derecho. Por otro lado, también se observó que el lado de juego en la pista no determinó la eficacia del golpe en pádel de iniciación ($\chi^2(2) = ,412; p = ,814$). En este sentido, se obtuvo una eficacia muy similar en cuanto a golpes ganadores, continuidad y errores en ambos lados de la pista.

Tabla 4. Diferencias en la distribución de frecuencias y porcentajes de las variables analizadas en función del lado de golpeo.

	Lado de la pista				Sig.
	Derecho		Izquierdo		
	N	%	N	%	
Trayectoria golpeo					
Paralelo	125 ^a	32,0	129 ^b	43,0	,003
Cruzado	269 ^a	68,0	174 ^b	57,0	
Eficacia					
Ganador	29 ^a	7,0	21 ^a	7,0	,814
Continuidad	299 ^a	74,0	237 ^a	76,0	
Error	74 ^a	18,0	52 ^a	17,0	

NOTA: N: Número. %: Porcentaje.

Finalmente, en la Figura 1, se presenta la distribución temporal media de un partido de pádel en categoría de iniciación, diferenciando entre la duración media de los puntos y la duración media de los descansos. En este sentido, se puede observar que, la duración media

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

de los puntos en esta categoría es de 7,66 segundos, lo que representa un porcentaje del 33% del tiempo total de juego, mientras que la duración de los descansos es de 15,47 segundos, lo que representa un porcentaje del tiempo de descanso del 67% del tiempo total de juego.

Tiempos de juego y descanso

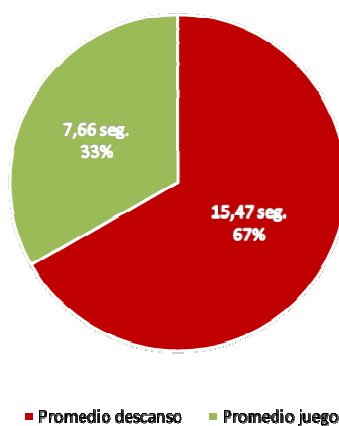


Figura 1. Distribución y porcentaje temporal de juego y descanso.

Discusión

Conocer la estructura temporal del pádel de iniciación nos ayuda a entender las demandas físicas de esta actividad, mientras que conocer las diferentes acciones técnico-tácticas de un partido de pádel no proporcionará información de las acciones que más se repiten y aquellas que más éxito tienen en el partido. De este modo, el objetivo de este trabajo fue analizar los parámetros temporales y técnico-tácticos en el pádel de iniciación y comparar estos datos en función del resultado del partido. Con respecto al número de golpes y puntos en pádel se observó que en esta categoría los jugadores realizan un promedio de 363,5 golpes por partido, distribuyéndose en una media de 4,08 golpes realizados por cada punto, 25,07 golpes por cada juego y 242,33 golpes realizados por cada set jugado. Estos datos son ligeramente inferiores al estudio de Sánchez-Alcaraz (2014a), realizado con jugadores de edad y nivel similar, y que mostró una media de 6,73 golpes por punto (Sánchez-Alcaraz, 2014a). Sin embargo, estos datos resultan muy inferiores en comparación con otros estudios donde se analizaron jugadores profesionales, obteniendo una media de entre 8-10 golpes por

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

punto, duplicando así los obtenidos en el presente estudio (García-Benítez et al., 2016; Sánchez-Alcaraz, 2014b; Torres-Luque et al., 2015). Estas diferencias pueden ser debidas a que los jugadores profesionales poseen un mayor control de la pelota y les permite mantenerla más tiempo en juego y, por ende, realizar un mayor número de golpes que los jugadores en formación (Sánchez-Alcaraz, 2013b). Por otro lado, los jugadores realizaron una media de 88 puntos por partido y de 6,07 puntos por cada juego disputado (tabla 2). Estos datos resultan inferiores en comparación al estudio de Amieba y Salinero (2013) que realizaron con jugadores amateurs pero de edad adulta, y en el que se obtuvieron un promedio de 144 puntos durante el partido y 7,72 puntos por cada juego del partido. Además, el número de juegos totales por partido también fue superior en jugadores adultos (18,7) en comparación con el presente estudio realizado con jóvenes jugadores, que no superaron los 15 juegos por partido (Amieba y Salinero, 2013). Estas diferencias podrían deberse, por un lado, al número de sets disputados por encuentro. Por otro lado, un menor número de puntos por juego y de juegos por set indica una mayor desigualdad en el juego, ya sea por el nivel de las parejas, como por las diferencias en el rol de pareja sacadora/restadora.

En relación a las diferentes acciones técnicas, se observa que los saques y restos representan más del 47% del total de las acciones en el pádel de iniciación. Estos datos son debido al promedio de 4 golpes por punto que realizaron los jugadores (tabla 2). Estos datos son muy diferentes a los encontrados en otros estudios realizados con jugadores de mayor nivel en el que predominan golpes de red como las voleas y los remates, así como los globos, derechas y reveses (Carrasco et al., 2011; Priego et al., 2013; Sañudo et al., 2008; Torres-Luque et al., 2015). Estas diferencias en cuanto a la predominancia de golpes en pádel profesional respecto al pádel amateur se podrían deber a múltiples factores, como diferencias en el desarrollo de las capacidades físicas de los jugadores. Así, tras un golpe de fondo, un jugador de mayor edad y nivel, podría recorrer la distancia hasta la red para realizar voleas y remates antes de que la pelota vuelva a su campo. Estas diferencias hacen que los profesionales jueguen más puntos cerca de la red y usen golpes como los remates y las voleas en los que se requiere, además de una buena técnica, también una fuerza y una altura del jugador que quizá, un niño de 13 años no tenga todavía desarrolladas. Además, no se

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Andreu, M.; Sánchez-Pay, A.; Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J. (2021). Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. *Sportis Sci J*, 7 (1), 111-130. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6691>

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes acciones realizadas por los ganadores y perdedores (tabla 3), resultados contrarios a otros estudios en jugadores profesionales que observaron diferencias en las acciones de juego en función del resultado del partido, mostrando la pareja ganadora un número significativamente mayor de voleas y remates que la pareja perdedora del partido (Courel-Ibáñez et al., 2017, 2019).

En relación a la trayectoria de los golpes, los jóvenes jugadores de pádel realizaron un 26,5% más de golpes cruzados respecto a golpes paralelos (tabla 4). Estas diferencias podrían deberse a la tendencia que existe en jugadores de iniciación a realizar un amplio recorrido de la pala en el swing técnico en el momento del golpeo, haciendo que la pelota salga despedida diagonalmente debido a un punto de impacto de la bola más adelantado (Sánchez-Alcaraz, 2014c). Además, y desde un punto de vista táctico, realizar un golpeo cruzado permite golpear la pelota con más potencia, disminuyendo el porcentaje de errores, ya que la distancia de la trayectoria hasta la pared es mayor que en el golpe paralelo. Estos datos son similares a otros estudios realizados en jugadores profesionales que han mostrado mayores porcentajes de golpes cruzados que paralelos, ya que son más efectivos para ganar el punto, debido al rebote de la pelota en dos paredes, dificultando la devolución de los oponentes (Sánchez-Alcaraz et al., 2020). Por otro lado, los jugadores del lado derecho realizaron un 11% más de golpes cruzados que los jugadores del lado izquierdo (tabla 5). Estos datos podrían ser debidos a la lateralidad o el nivel de los jugadores, buscando una mayor participación de un jugador de un lado de la pista (Courel-Ibáñez y Sánchez-Alcaraz, 2018).

Respecto al lado de la pista desde donde se efectuaron los golpes, se pudo observar que los jugadores del lado derecho de la pista realizan entre un 10% y un 16,4% que los jugadores del lado izquierdo, aunque estas diferencias no fueron significativas (tabla 4), datos similares a los aportados por Sánchez-Alcaraz (2014a) en su estudio con jugadores profesionales. En relación a la eficacia de los golpes, tampoco se encontraron diferencias significativas entre la pareja ganadora y perdedora del partido. En este sentido, se encontró un porcentaje de errores superior al de golpes ganadores (tabla 4), datos similares a otros (Courel-Ibáñez et al., 2015; Sánchez-Alcaraz, 2014b). Estos podrían manifestar la importancia de un entrenamiento enfocado a la correcta toma de decisión que permita elegir correctamente los golpes que se

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

realizan durante el punto con el objetivo de disminuir el porcentaje de errores y aumentar el de puntos ganadores.

Finalmente, con respecto a las variables temporales, los datos de este estudio mostraron que la duración media del punto fue de 7,66 segundos, frente a los 15,47 segundos de descanso entre puntos. Estos datos muestran un tiempo efectivo de juego del 33% (Figura 4), siendo así más del doble de tiempo de descanso respecto al tiempo de juego real. Estos valores siguen la línea marcada por otros estudios realizados con jóvenes jugadores en etapa de iniciación, en los que oscilan valores medios de 9,23 segundos de juego y 14,12 segundos de descanso entre puntos (Sánchez-Alcaraz, 2014a). Otros estudios con jóvenes jugadores también muestran resultados similares respecto al tiempo real de juego, con una media de 7,24 segundos, aunque el tiempo de descanso parece ser algo inferior con 9,11 segundos de descanso entre cada punto (Sañudo et al., 2008). Sin embargo, en categorías profesionales, la duración media de juego oscila entre los 10-15 segundos (García-Benítez et al., 2016; Muñoz-Marín et al., 2016; Torres-Luque et al., 2015). Los valores superiores del pádel profesional respecto al pádel amateur podrían ser debidos a una mayor cantidad de errores que se cometen en edades tempranas, haciendo acortar la duración de juego de cada punto. En este sentido, se hace necesario que el entrenador en la etapa de iniciación incluya tareas cuyo objetivo sea la continuidad en el juego y de este modo, aumentar el tiempo de participación y actividad física.

Este estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser tomadas en cuenta a la hora de interpretar los resultados. En primer lugar, únicamente se han evaluado ocho jugadores de pádel, por lo que futuros estudios deben ampliar el tamaño de la muestra y de los partidos analizados para poder establecer conclusiones más sólidas. Además, aunque este es el primer estudio que analiza los parámetros de rendimiento en el pádel a estas edades, únicamente se han analizado jugadores masculinos, por lo que sería interesante analizar partidos de categoría femenina, además de incluir a jugadores de diferentes edades y niveles, para poder comparar estos resultados. Por otro lado, sería interesante realizar estudios en los que se incluyan modificaciones reglamentarias tales como variar la altura de la red y el tamaño de la pista, o el uso de palas de diferente tamaño y pelotas de baja presión, etc., con el objetivo de conocer si

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

mejoran los parámetros de rendimiento en la iniciación deportiva, tal y como han analizado otros estudios en tenis (Giménez-Egido et al., 2020).

Conclusiones

Con los resultados obtenidos en el presente estudio, podemos establecer las siguientes conclusiones:

- Durante un partido de pádel de iniciación se realizan un promedio de 363,5 golpes, distribuyéndose en 4,08 golpes por cada punto, 25,07 golpes por cada juego y 242,33 golpes por cada set jugado. En cuanto a puntos, se realizan un total de 88 puntos por partido, 58,66 puntos por cada set jugado y 6,07 puntos por cada juego disputado.
- Los golpes más utilizados por los jugadores de pádel de iniciación son saque, resto, derecha y pared de fondo de derecha, sin existir diferencias significativas en entre ganadores y perdedores del partido.
- Los jugadores realizan un 26,5% más de golpes cruzados respecto a golpes paralelos, y los jugadores del lado derecho realizan un 13,2% más de golpes que los del lado izquierdo.
- En categoría de iniciación, los jugadores realizan un porcentaje mayor de errores que de puntos ganadores, sin existir diferencias en función del resultado del partido.
- Se muestran diferencias estadísticamente significativas en la trayectoria del golpeo en función del lado de juego del jugador que lo ejecute. Desde el lado derecho, un 68% de golpes son cruzados y un 57% desde el lado izquierdo, mientras que los golpes paralelos fueron un 32% desde la derecha y un 43% desde el lado izquierdo.
- La duración del punto en pádel es de 7,66 segundos, lo que representa un 33% del tiempo total de juego, mientras que el tiempo de descanso entre puntos es de 15,47 segundos, lo que representa un 67% del tiempo total de juego.

Referencias bibliográficas

- Almonacid-Cruz, B., (2012). *Perfil de juego en pádel de alto nivel*. Tesis doctoral. Universidad de Jaén.
- Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. London: Chapman & Hall.
<https://doi.org/10.1201/9780429258589>
- Amieba, C., y Salinero, J. (2013). Aspectos generales de la competición del pádel y sus demandas fisiológicas. *Agon*, 3(2), 60–67.
- Carrasco, L., Romero, S., Sañudo, B., y De Hoyo, M. (2011). Game analysis and energy requirements of paddle tennis competition. *Science and Sports*, 26(6), 338–344.
<https://doi.org/10.1016/j.scispo.2010.12.016>
- Castillo-Rodríguez, A., Alvero-Cruz, J. R., Hernández-Mendo, A., y Fernández-García, J. C. (2014). Physical and physiological responses in Paddle Tennis competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(2), 524–534.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868740>
- Courel-Ibáñez, J., y Sánchez-Alcaraz, B. J. (2018). The role of hand dominance in padel: performance profiles of professional players. *Motricidade*, 4(14), 33-41.
<https://doi.org/10.6063/motricidade.14306>
- Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B. J., y 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., y Cañas, J. (2017). Game Performance and Length of Rally in Professional Padel Players. *Journal of Human Kinetics*, 55, 161–169.
<https://doi.org/10.1515/hukin-2016-0045>
- Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B. J., García-Benítez, S., y Echegaray, M. (2017). Evolución del pádel en España en función del género y edad de los practicantes. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(34), 39–46. <https://doi.org/10.12800/ccd.v12i34.830>
- Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz, B.J., y Muñoz, D. (2019). Exploring game dynamics in

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

padel. Implications for assessment and training. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(7), 1971-1977.
<https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002126>

Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J., Muñoz Marín, D., Grijota Pérez, F. J., Chaparro Herrera, R., y Díaz García, J. (2018). Gender Reasons for Practicing Paddle Tennis. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 133, 116-125. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/3).133.08.

Djurovic, N., Lozovina, V., y Pavicic, L. (2009). Evaluation of tennis match data - New acquisition model. *Journal of Human Kinetics*, 21(1), 15–21.
<https://doi.org/10.2478/v10078-09-0002-9>

Gabin, B., Camerino, O., Anguera, M. T., y Castañer, M. (2012). Lince: Multiplatform Sport Analysis Software. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.320>

García-Benítez, S., Pérez-Bilbao, T., Echegaray, M., y Felipe, J.L. (2016). Influencia del género en la estructura temporal y las acciones de juego del pádel profesional. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11(33), 241–247. <https://doi.org/10.12800/ccd.v11i33.769>

Gimenez-Egido, J. M., Ortega-Toro, E., Palao, J. M., Verdú-Conesa, I., & Torres-Luque, G. (2020). Effect of modification rules in competition on technical–tactical action in young tennis players (under-10). *Frontiers in Psychology*, 10, 2789.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02789>

Federación Interancional de Pádel. (2018). *Reglamento de juego del pádel*. En línea:
<https://www.padelfip.com/es/rules/>

Federación Internacional de Pádel. (2020). *Lista de países asociados a la Federación Internacional de Pádel (FIP)*. Recuperado el 1 de Marzo de 2020, de
<https://www.padelfip.com/federations/>

McGarry, T., O'Donoghue, P., y Sampaio, J. (2013). *Routledge handbook of sports performance analysis*. UK: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203806913>

Muñoz, D., Fernández, A. G., Grijota, F. J. , Díaz, J., Bartolomé, I., y Jiménez, J. M. (2016). Influencia de la duración del set sobre variables temporales de juego en pádel. *Apunts*.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Andreu, M.; Sánchez-Pay, A.; Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J. (2021). Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. *Sportis Sci J*, 7 (1), 111-130. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6691>

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

Educacion Fisica 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)

Muñoz-Marín, D., Courel-Ibáñez, J., Sánchez-Alcaraz Martínez, B., Díaz-García, J., Grijota-Pérez, F., y Muñoz-Jiménez, J. (2017a). Análisis del uso y eficacia del globo para recuperar la red en función del contexto de juego en pádel. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 31, 19–22. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.48988>

Muñoz-Marín, D., Sánchez-Alcaraz, B., Courel-Ibáñez, J., Díaz, J., Julián, A., y Muñoz-Jiménez, J. (2017b). Diferencias en las acciones de subida a la red en pádel entre jugadores profesionales y avanzados. *Journal of Sport and Health Research*, 9(2), 223–232.

Muñoz, D., Sánchez-Alcaraz, B. J., Courel-Ibáñez, J., Romero, E., Grijota, F. J., y Díaz, J. (2016). Estudio sobre el perfil y distribución de las pistas de pádel en la Comunidad Autónoma de Extremadura. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 12(3), 223-230.

Priego, J. I., Melis, J. O., Llana-Belloch, S., Pérez-Soriano, P., García, J. C. G., Y Almenara, M. S. (2013). Padel: A Quantitative study of the shots and movements in the high-performance. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(4), 925–931. <https://doi.org/10.4100/jhse.2013.84.04>

Sánchez-Alcaraz, B. J. (2013a). Historia del pádel. *Materiales Para La Historia Del Deporte*, 11, 57–60.

Sánchez-Alcaraz, B.J. (2013b). Táctica del pádel en la etapa de iniciación. *Trances. Revista de transmisión del conocimiento educativo y de la salud*, 5 (1), 109-116.

Sánchez-Alcaraz, B. J. (2014a). Análisis de la exigencia competitiva del pádel en jóvenes jugadores. *Kronos*, 13(1), 1-9.

Sánchez-Alcaraz, B. J. (2014b). Diferencias en las acciones de juego y la estructura temporal en el pádel masculino y femenino de competición. *Acción Motriz*, (12), 17-22.

Sánchez-Alcaraz, B. J. (2014c). La utilización de videos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de los golpes de pádel en estudiantes. *Didáctica, Innovación y Multimedia : DIM*, 29, 1-8

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Andreu, M.; Sánchez-Pay, A.; Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J. (2021). Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. *Sportis Sci J*, 7 (1), 111-130. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6691>

Artículo Original. Estructura temporal y factores técnico-tácticos en el pádel de iniciación. Vol. 7, nº. 1; p. 111-130, enero 2021. A Coruña.
España ISSN 2386-8333

- Sánchez-Alcaraz, B. J., Cañas, J., y Courel-Ibáñez, J. (2015). Análisis de la investigación científica en pádel. *AGON Revista International Journal of Sport Sciences*, 5(1), 44-54.
- Sánchez-Alcaraz, B. J., Courel-Ibáñez, J. y Cañas, J. (2016). Valoración de la precisión del golpeo en jugadores de pádel en función de su nivel de juego. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(45), 324-333. <https://doi.org/10.5232/ricyde>
- Sánchez-Alcaraz, B. J., Courel-Ibáñez, J., y Cañas, J. (2018). Estructura temporal, movimientos en pista y acciones de juego en pádel: revisión sistemática. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 33, 308-312.
- Sánchez-Alcaraz, B.J., Courel-Ibáñez, J., Muñoz, D., Infantes, P., Sáenz de Zumarán, F., y Sánchez-Pay, A. (2020). Análisis de las acciones de ataque en el pádel masculino profesional. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 142, 29-34. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/4\).142.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/4).142.04)
- Sañudo, B., De Hoyo, M., y Carrasco, L. (2008). Demandas fisiológicas y características estructurales de la competición en pádel masculino. *Apunts. Educación física y deportes*, 94, 23-28.
- Torres-Luque, G., Ramirez, A., Cabello-Manrique, D., Nikolaidis, P. T., y 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>