

Diseño de un test para valorar la resistencia específica en el Tenis de Mesa: Test de Resistencia Intermitente Incremental del Tenis de Mesa (TREIITM)

Ministerio del Poder Popular para el Deporte
Laboratorio de Biomecánica
(Venezuela)

Marco Gómez
ttomez2004@yahoo.com

Resumen

El tenis de mesa como deporte intermitente, tiene esfuerzos y descansos que generan cambios en las respuestas del organismo. Para valorar estos esfuerzos, se diseñó un test específico denominado TREIITM (Test de Resistencia Intermitente Incremental del Tenis de Mesa).

Palabras clave: Tenis de mesa. Esfuerzos. Test específico.

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 16, N° 161, Octubre de 2011. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

Introducción

El tenis de mesa es un deporte de raqueta que está clasificado desde el punto de vista fisiológico dentro de los deportes intermitentes de alta intensidad (DIAI) (Hamilton y Cols, 1991) y se caracteriza por breves periodos de esfuerzos de alta intensidad seguidos por breves periodos de recuperación, tal como se visualiza en el estudio presentado por Gómez (2011) (Tabla 1).

Tabla 1. Esfuerzos y descansos de jugadores elites (Gómez, 2011)

VARIABLE	MASCULINO		FEMENINO	
	SET	PARTIDO	SET	PARTIDO
tiempo por punto	7 ± 3 s		12 ± 3 seg	
tiempo de descanso por punto	2 ± 0,5 s		2 ± 0,5 seg	
tiempo de juego efectivo x set	110 ± 20 seg	15 ± 1,5 min	150 ± 20 seg	18 ± 3 min
tiempo de descanso dentro del set	50 ± 10 s	20 ± 2 min	50 ± 10 seg	20 ± 2 min
Distancia por punto	3 ± 0,7 m		2,5 ± 0,5 m	
Distancia Total	30 ± 5 m	240 ± 10 m	25 ± 5	240 ± 10 m
Tiempo de acción	0,20 ± 0,06 s		0,24 ± 0,06 s	
Rapidez de desplazamiento	12 ± 3 m/s		9 ± 3 m/s	
Velocidad del FHTP	19 ± 2 m/s		14 ± 2 m/s	
Velocidad de BHTP	12 ± 2 m/s		8 ± 2 m/s	

Los esfuerzos de los miembros inferiores son con alta velocidad (12 ± 3 m/s) y de alto impactos (> 5 g) (Gómez, 2011). El tenis de mesa jugado a nivel elite exige una demanda y una respuesta fisiológica extraordinaria, se ha cuantificado que la frecuencia y otros parámetros diferencian a estos jugadores de otros niveles. (Suchomel, 2010)

Tabla 2. Tomada de International Journal ITTF N° 6

	Recreational players	Regional players	League players
Number	11	11	11
VO ₂ max [ml/kg/min]	42.7 ± 4.2	48.6 ± 4.8	62.1 ± 5.1
RHR [beats/min]	67 ± 5	62 ± 4	54 ± 4
MaxHR [beats/min]	189 ± 5	191 ± 6	196 ± 5

Por otro lado, explica Melero y cols (2005) que los diferentes cambios de posiciones, acciones y movimientos explosivos de los miembros inferiores juega un papel fundamental en estos atletas. Zagatto (2008) refiere que "los esfuerzos de alta intensidad utilizan las fuentes de fosfato de alta energía (Pcr) como principal medio para la resíntesis energética (ATP)". Asimismo, el autor en el 2004, explica que la principal vía para la renovación de energía durante el juego es la glucólisis.

Basado en que la competencia del tenis de mesa se caracteriza por la ejecución de continuos cambios de ritmos, dirección, rapidez, intercalados con micro y macro pausas, el propósito de este estudio es el diseño de un test de campo intermitente que permita evaluar la resistencia específica en los jugadores de tenis de mesa, que simule los esfuerzos y descansos, tiempos y distancias efectuados durante el

juego.

Barbero y Andrin (2005) desarrollaron el TREIF (Test de resistencia específica intermitente para el Fútbol) que ha sido el referente para este diseño.

Método

Tras un análisis del esfuerzo intermitente del los jugadores elites del tenis de mesa (Gómez, 2011) se ha procedido a crear el protocolo y el software que permita establecer y aplicar posteriormente el TRIIETM (Test de Resistencia Intermitente Incremental Especifico del Tenis de Mesa) que consiste en test de esfuerzo intermitente (alterna periodos de desplazamientos laterales de los miembros inferiores similares a los del juego con micro pausa de 2,5 s), incremental (la velocidad de los desplazamientos se incrementa en cada periodo de esfuerzo).

Para la aplicación del test se ubica el atleta en el centro de la mesa de tenis que mide 2,74 m, debe realizar tres (3) toques con su mano preferente (de juego) sobre la marca de la mesa iniciando por el lado correspondiente a su mano de juego. El periodo de actividad es de 8,22 metros con pausa de 2,5 s (micro pausa). El jugador realiza once (11) esfuerzos por nivel y una macro pausa de 1 minuto para iniciar el nivel posterior, está compuesto por 7 niveles y la velocidad aumenta cada tres toques a 0,15 m/s (Figura 2).

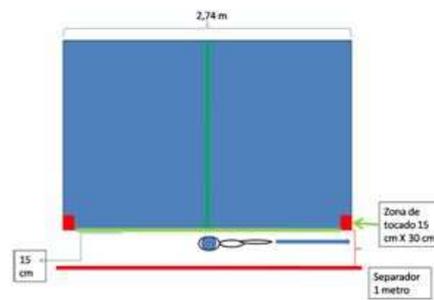


Figura 1. Mesa, zona de desplazamientos y toque

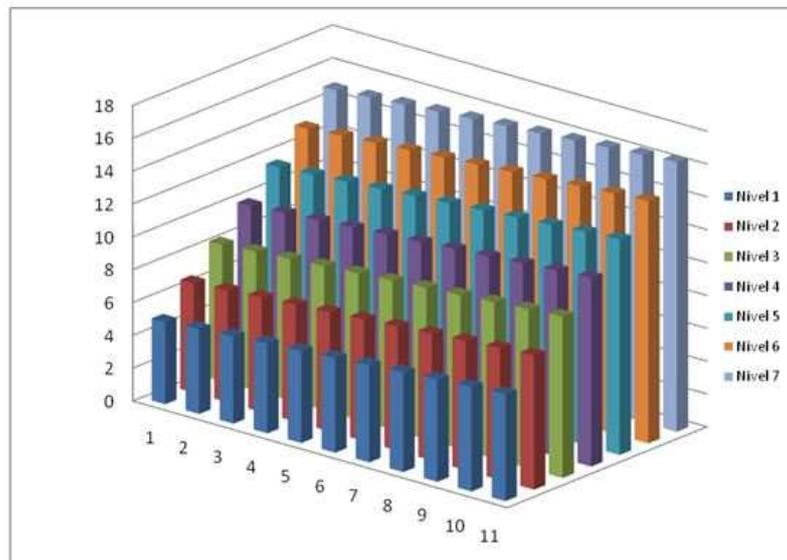


Figura 2. Protocolo del TRIIETM

Cuando el jugador no alcance a tocar el punto asignado de la mesa con la señal visual (luz) o sonora se la da un aviso y a la segunda ocasión que suceda culmina la prueba. El resultado final de la evaluación es velocidad y distancia.

Discusión

El test se diseñó para identificar la resistencia intermitente específica del jugador de tenis de mesa, con el se puede verificar el nivel de resistencia a diferentes velocidades.

El mismo se encuentra en periodo de aplicación en jugadores de diferentes niveles de juego. Edades y sexo.

Bibliografía

- Barbero, J. Andrín, G. (2005). Desarrollo y aplicación de un nuevo test de campo para valorar la resistencia específica en jugadores de futbol sala: TREIF (test de Resistencia específica intermitente para Futsal). *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Nº 89. <http://www.efdeportes.com/efd89/treif..htm>
- Gómez, M. (2011). *Descripción de los esfuerzos y descansos en el tenis de mesa basado en estudio de la cinemática*. www.tenmesybio.com/articulo/7
- Melero, C. Pradas, F. y Vargas, C. (2005). Control biomédico del entrenamiento en tenis de mesa. Ejemplo de test de campo. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 3er trimestre 2005 (67-76).
- Suchomel, A. (2010). *A Comparison of Exercise Intensity on Different Player Levels in Table Tennis*. http://www.itf.com/itf_science/SSCenter/Int_Journal6/
- Zagatto, A. Paopti, M. Gobatto, C. (2008). *La Capacidad Anaeróbica puede no estar determinada por el modelo de potencia crítica en jugadores de tenis de mesa*. <http://g-se.com/pid/950/>.

Otros artículos sobre [Entrenamiento deportivo](#)

Recomienda este sitio

	<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar"/>	 Búsqueda personalizada
<small>EFDeportes.com, Revista Digital · Año 16 · Nº 161 Buenos Aires, Octubre de 2011 © 1997-2011 Derechos reservados</small>			