


Validación de un test de medición del tiempo de reacción y movimiento en esgrima.

Alonso, C. J., Sedano, S., De Benito, A. M., Cuadrado, G., y Redondo, J. C.

I-Introducción: El tiempo de movimiento (TM) y el tiempo de reacción (TR) son dos factores de rendimiento en esgrima. El objetivo del presente trabajo fue desarrollar y validar un test de campo para medir el TR y TM en este deporte.

II- Material y métodos: La muestra se compuso de 13 practicantes de esgrima, con una experiencia media en el deporte de $3,4 \pm 2,1$ años.

Antes de proceder a validar el test de medición de TR y TM, se efectuó un estudio piloto en el cual el objetivo fue definir las características definitivas del test a validar, características que se describen más adelante.

Para la recogida de los datos se utilizó un sistema telemétrico de cronometraje con fotocélulas láser (DSD láser system). Para la realización del test se colocaban el maestro y el tirador enfrentados y separados por dos líneas que distaban entre sí 230 cm. Partiendo de esa posición, el test se iniciaba con un embite del maestro consistente en pasar de guardia en 6ª a guardia en 8ª. Con ese movimiento, el maestro abría el circuito de medición al cortar una barrera láser que se situaba justo debajo de la hoja de su espada, a 160 cm de la línea del tirador y a una altura de 155 cm. Una vez iniciado el embite, el tirador había de efectuar un fondo a tocar el pecho del maestro. Para registrar el momento en que el movimiento del tirador se iniciaba, se colocó otra barrera láser inmediatamente delante de su cazoleta, a 95 cm de la línea sobre la que éste se pone en guardia y a una altura variable que se ajustaba en cada tirador. Finalmente la punta de la propia espada actuaba como interruptor que cerraba el circuito de medición al producirse el tocado.

Una vez estandarizado el test se efectuaron dos sesiones de medición para determinar la validez y fiabilidad del mismo. En cada una de esas sesiones, los tiradores realizaban tres pruebas inmediatamente después de calentar y otras tres al finalizar el entrenamiento. Entre ellas mediaban 60 segundos de recuperación y se evaluaban las siguientes variables: 1) TR: Tiempo que transcurre desde que el maestro inicia el embite cortando la primera barrera hasta que el tirador inicia su movimiento cortando la segunda barrera. 2) TM: Tiempo que transcurre desde que el tirador inicia el movimiento y corta la barrera, hasta que toca el pecho del maestro cerrando el circuito. 3) Tiempo total de respuesta: Definido como el tiempo que transcurre desde que el maestro inicia el embite hasta que el tirador realiza el tocado en su pecho.

Para el análisis estadístico de los datos, se utilizó la prueba t-Student para muestras relacionadas. Diferencias significativas ($p < 0.05$).

III- Resultados:

La prueba t no revela la existencia de diferencias estadísticamente significativas al comparar los datos obtenidos por los sujetos antes y después del entrenamiento en ninguna de las variables estudiadas.

En los estadísticos descriptivos se observa que los valores medios de tiempo de reacción antes del entrenamiento son superiores a los obtenidos después del mismo, aspecto que se invierte en el resto de variables analizadas.

IV- Conclusiones: Se puede concluir que el test planteado es válido para la medición del TR, el TM y el tiempo total de respuesta, siendo su realización rápida y no entrañando fatiga. Por otro lado la especificidad del test hace que éste no requiera una fase excesivamente larga de aprendizaje, pues es una acción común en su deporte y hace también que éste pueda llevarse a cabo en la propia pista de entrenamiento.

Palabras clave: Tiempo de respuesta, velocidad, tirador.