

**Resumen Comunicación Libre, Oral 12**

**INTENSIDAD DE LA COMPETICIÓN EN EL BALONCESTO EN SILLA DE RUEDAS:  
VALIDACIÓN DE UN PROTOCOLO BASADO EN LA EVALUACIÓN DE LA  
RESERVA DE FRECUENCIA CARDÍACA**

Pérez J., & Sampedro J.

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Politécnica de Madrid. España.

j.perez@upm.es

Con el fin de validar un protocolo para la medición de la exigencia fisiológica en el BSR a través de la monitorización de la frecuencia cardíaca (FC) durante la competición de alto nivel en relación a variables tácticas y temporales, dos jugadores fueron estudiados durante siete partidos de alta competición. Ambos se sometieron a un test máximo de ejercicio incremental en un ergómetro en silla. La exigencia global por partido fue de 117,5% ( $\pm 16,5$ ) de la reserva de FC (%RFC) para el jugador 1 (lesión medular D5, clase I, alero) y 157,1 % ( $\pm 17,1$ ) para jugador 2 (polio ambas piernas, clase III, base). Estos datos son diferentes según situaciones de acción/pausa o situaciones tácticas. Un test "T" independiente mostró diferencias significativas entre situaciones acción/pausa para ambos jugadores: jugador 1: 60,4% ( $\pm 16,3$ ) y 51,2% ( $\pm 17,2$ ) de %RFC para situaciones de acción/pausa, respectivamente; jugador 2: 81,0% ( $\pm 11,3$ ) y 70,2% ( $\pm 14,6$ ) de %RFC. El protocolo utilizado se muestra preciso y fiable para integrar datos fisiológicos y tácticos en el BSR.

Palabras clave: Wheelchair basketball, functional classification, competition, heart rate, video images, ergometry, physiology.

**WHEELCHAIR BASKETBALL'S INTENSITY DURING COMPETITION: PROTOCOL  
VALIDATION BASED ON HEART RATE RESERVE EVALUATION**

To validate a protocol for reliable measurement of physiological exigency in WB through heart rate (HR) monitoring during high level competition related tactical and time variables, two WB players were monitored during seven matches of high-level competition. Players underwent a maximal graded exercise test on a wheelchair ergometry. Global exigency per match was 117,5% ( $\pm 16,5$ ) of personal HR Reserve (%HRR) for player 1 (spinal cord injured level D5, class I, forward) and 157,1 % ( $\pm 17,1$ ) for player 2 (poliomyelitis both legs, class III, playmaker). These data are different depending action/pause or tactical situations. An independent "T" test shown significant differences between action/pause situations for both players: player 1: 60,4% ( $\pm 16,3$ ) and 51,2% ( $\pm 17,2$ ) of %HRR for action/pause situations respectively; player 2: 81,0% ( $\pm 11,3$ ) and 70,2% ( $\pm 14,6$ ) of %HRR. The protocol offers an accurate and reliable way to integrate data from physiological and tactical information for WB.

Keywords: baloncesto en silla de ruedas, clasificación funcional, competición, frecuencia cardíaca, imágenes de video, ergometría, fisiología.