

RESUMEN: CAPACIDAD AERÓBICA DE BOMBEROS AERONÁUTICOS

Salin Eduardo Avellaneda Pinzon, Adriana del Pilar Urbina Bonilla

ABSTRACT

Aeronautical firefighters are in charge of attending all emergencies at airports and surroundings. These emergencies include air and ground emergencies, hazardous materials incidents and fires, among others. Their job is characterized for the development of activities during long periods of low intensity and short periods of high intensity (BongKyo Choi, 2014) (Jurriaan Bos, 2004). According to these, is necessary that aeronautical firefighters have a good physical capacity. The maximum oxygen consumption (VO_2 máx) as an indicator of aerobic capacity is essential for the performance of firefighters at work (Ann-Sofie Lindberg, 2013). The objective of this research is to determine the aerobic capacity of aeronautical firefighters and its determinants. Therefore a descriptive cross-sectional study was developed in a sample of 23 male firefighters. The information collected about socio-demographic variables, VO_2 máx and ventilatory threshold (VT) was determined through the analysis of expired gases during a protocol maximal exercise on treadmill, body composition adipometry was assessed and the level of physical activity was determined according with the International Physical Activity Questionnaire IPAQ. It was found that the sample had an age of 32.6 ± 4.8 years, weight 78.4 ± 9.8 kg, body fat percentage of $14.8 \pm 3.8\%$, mass body index of 25.7 ± 2.7 and VO_2 máx 44.6 ± 6 . No significant changes were found with age, but with physical activity, body fat percentage and body mass index. It is suggested that the training of aeronautical firefighters during their working day have high intensity intervals and to monitor their level of physical activity and body composition.

RESUMEN

Los bomberos aeronáuticos son los encargados de atender todas las emergencias en los aeropuertos y sus cercanías. Estas emergencias incluyen emergencias aéreas, en tierra, eventos con materiales peligrosos e incendios, entre otros. Su trabajo tiene como características la realización de actividades durante periodos largos de baja intensidad y periodos cortos de alta intensidad (BongKyo Choi, 2014) (Jurriaan Bos, 2004). De acuerdo con estas características, es necesario que los bomberos aeronáuticos tengan una buena condición física. El consumo máximo de oxígeno (VO_2 máx) como indicador de capacidad aeróbica resulta indispensable para conocer el desempeño de los bomberos en su trabajo (Ann-Sofie Lindberg, 2013). El objetivo de este estudio es determinar la capacidad aeróbica de los bomberos aeronáuticos y sus factores determinantes. Por tanto se desarrolló un estudio transversal de tipo descriptivo en una muestra de 23 hombres bomberos aeronáuticos. Se obtuvo

información acerca de sus variables socio-demográficas, se determinó el VO_2 máx y umbral ventilatorio mediante análisis de gases espirados durante un protocolo de ejercicio máximo sobre tapiz rodante, se evaluó la composición corporal mediante adipometría y se determinó el nivel de actividad física mediante el cuestionario internacional de actividad física IPAQ. Se encontró que la muestra tenía una edad de $32,6 \pm 4,8$ años, peso de $78,4 \pm 9,8$ kg, porcentaje de grasa de $14,8 \pm 3,8$ %, índice de masa corporal de $25,7 \pm 2,7$ y VO_2 máx de $44,6 \pm 6$. No se encontraron cambios significativos del VO_2 máx con la edad, pero si con la actividad física, porcentaje de grasa e índice de masa corporal. Se sugiere que el entrenamiento de los bomberos aeronáuticos durante su jornada laboral sea de intervalos de alta intensidad y que se monitorice su nivel de actividad física y composición corporal.