

Diario de León

Los bomberos forestales son como Induráin

DiariodeLeón | 19 de enero de 2020



José Rodríguez Marroyo, investigador, Belén Carballo, especialista en estrés térmico. Al fondo, Fabio García- Heras Hernández y Jorge Gutiérrez. JESÚS F. SALVADORES

Trabajadores forestales lleva a un consorcio de empresas y universidades europeas a solicitar la colaboración de la ULE para diseñar un dispositivo que permita registrar a tiempo real el comportamiento fisiológico del personal de emergencias.

El esfuerzo realizado por un bombero forestal durante un incendio que dura cinco o más horas es similar al analizado en los ciclistas profesionales durante las etapas de mayor dureza—las etapas reinas— del Tour de Francia. Es semejante al que desempeñan los atletas al completar una maratón. Los trabajadores forestales tienen una tasa de sudoración de hasta 2,5 litros por hora, valores comparables a los analizados en atletas durante ejercicios intensos de alta duración. El equipo de protección individual que usan restringe la evaporación del sudor e incrementa la temperatura corporal hasta alcanzar los 39 ° C y reducen un 50% el rendimiento de los trabajadores, que trasladan pesos que superan los 26 kilos en sus largas caminatas por el monte.

Estas son las conclusiones del proyecto I+D+i *Factores condicionantes del rendimiento en el personal especialista en extinción de incendios forestales* financiado y puesto en marcha por la empresa Tragsa, otros contratos y el grupo de investigación multidisciplinar en valoración de la condición física Valfis, adscrito al Instituto de Biomedicina (Ibiomed) de la Universidad de León ubicado en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de León. Esta primera investigación llevó al Ministerio de Economía y Competitividad (Mineco) a financiar durante tres años desde 2016 el proyecto *Análisis del estrés térmico del personal especialista en extinción de incendios forestales*, complementado con una cofinanciación de la Junta de Castilla y León desde 2018.

Las publicaciones de los resultados de los estudios sobre el estrés térmico de los trabajadores forestales ha llegado a grupos de investigación americanas (Universidad de Montana) y Australia

(Universidad de Queensland en Brisbane, Australia), países con un alto porcentaje de incendios forestales con gran virulencia. «Nos han llamado para formar parte de un consorcio de universidades y empresas europeas para el desarrollo de un proyecto de investigación», explican José Rodríguez Marroyo, profesor e investigador principal de proyecto, y Belén Carballo, especialista en estrés térmico. El consorcio quiere crear un dispositivo portátil que permita registrar en tiempo real el comportamiento fisiológico del personal de emergencias en función del estado de salud de los trabajadores. «Esperamos que el proyecto salga adelante y poder continuar con la mejora de sus relevancia investigadora, y por ello de la Universidad de León y, con la ayuda de ésta, o de otras empresas de colectivos interesados o afectados por esta problemática, puede continuar con la dotación de recursos humanos y materiales necesarios para constituirnos como laboratorio de referencia», explican los investigadores de León.

Perspectiva de género

Los investigadores emprenden ahora otro trabajo de campo para conocer la respuesta fisiológica teniendo en cuenta la perspectiva de género. A esta nueva línea de investigación se acaban de incorporar en 2019 como personal de investigación en formación predoctoral por la Junta de Castilla y León y la Universidad de León, Fabio García-Heras Hernández y Jorge Gutiérrez Arroyo, dos licenciados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. «Nos interesa mucho conocer las diferencias fisiológicas de género. En el Consejo Superior de Deportes hemos creado un núcleo de investigación para mejorar la condición física de las mujeres, porque no hay estudios específicos», destaca Belén Carballo.

Los trabajos iniciales del equipo del equipo del Ibiomed forman parte de una tesis doctoral y trabajos fin de Grado y Máster. Los resultados ponen en evidencia la importancia que tiene para el colectivo tener una buena preparación física y atender a todos estos condicionantes fisiológicos. «A raíz de estos resultados, y su relevante transferencia, la empresa Tragsa, de forma pionera e innovadora, introdujo en la plantilla laboral de cada una de las bases de las 10 Brif (Brigadas de Refuerzo de Incendios Forestales) a un licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte para atender la preparación física específica en los equipos de lucha contra los incendios forestales», explica la investigadora Belén Carballo.

Los resultados del estudio hacen necesario adoptar estrategias para una buena preparación física

El aumento y la gravedad de los incendios forestales por la crisis climática y otros factores «con sus consecuencias sociales y ambientales» y gracias a las publicaciones de las investigaciones que se hacen en la Universidad de León «han permitido con pocos recursos solicitar proyectos de investigación e ir consolidando la metodología investigadora a medida que la financiación conseguida permita disponer de personal de investigación específico que desarrolle esta línea de investigación».

Los resultados obtenidos en el estudio del esfuerzo realizado durante los incendios por los trabajadores forestales tienen traslado a otros colectivos como cuerpos de emergencias y bomberos, que llevan trajes de protección, desarrollan su labor en condiciones climáticas extremas «y en los que la condición física pueda ser un factor relevante de rendimiento y salud. Estos trabajadores tienen que tener una buena condición física para soportar el esfuerzo que realizan».

El calor ambiental y el equipo de protección que tienen que llevar obligatoriamente aceleran la aparición de la fatiga, la deshidratación y el aumento de la temperatura corporal «lo que, como se ha demostrado, pone en riesgo de sufrir un fatídico golpe de calor».

Colaboración del Mineco

El proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad permitió analizar los valores de temperatura y flujo de calor al que se expusieron bomberos forestales de 58 incendios de varios países con una temperatura ambiental de hasta 80 °C. «Estos resultados resaltan la importancia de adoptar estrategias para mitigar los efectos del estrés térmico como analizar las pautas de hidratación o aclimatación; establecer medidas preventivas ante el estrés térmico, como la consecución de una forma óptima de la condición física a través de nuevas tendencias de preparación física adaptadas a las condiciones ambientales, temporales y especiales a este colectivo laboral». Los investigadores

quieren dar respuesta a la influencia de los factores que afectan a la salud del personal especialista en extinción de incendios y proponer estrategias encaminadas a mejorar la condición física y el entrenamiento que mejore la seguridad, la salud y el rendimiento.

Puede ver este artículo en la siguiente dirección </articulo/sociedad/bomberos-forestales-son-como-indurain/202001190233511978299.html>

© 2020 Diario de León

EL DIARIO DE LEON S.A.
Carretera León-Astorga, Km. 4,5 24010. Trobajo del Camino (León) España

opennemas | POWERED BY OPENHOST