

APLICACIÓN DE LA ESTADÍSTICA A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Las prisas y las posturas inadecuadas están relacionadas con las caídas desde escaleras y andamios

El comportamiento de los trabajadores que realizan actividades a escasos metros del suelo es uno de los factores que más influye en las caídas desde escaleras y andamios, según un estudio estadístico elaborado por investigadores de la Universidad de Vigo y publicado en la revista *Science Safety*. El artículo revela que los trabajos de corta duración que se ejecutan desde escaleras portátiles se asocian con la no colocación de los equipos de protección individual, y los que se ejecutan desde andamios y plataformas, con la adopción de posturas inadecuadas.

SINC

5/6/2008 15:13 CEST



[Foto: SINC.](#)

Teresa Rivas, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de la Universidad de Vigo y co-autora del estudio, ha explicado a SINC que los trabajadores que desarrollan tareas de más larga duración tienen un mayor grado de apercebimiento del peligro. Otra de las relaciones entre variables que se detalla en el estudio es que la adopción de posturas inadecuadas

está relacionada con la deficiente formación de los trabajadores, que tiende a ser generalista y no específica de su puesto de trabajo.

Para realizar el estudio, centrado en caídas desde alturas en las que no son de obligado cumplimiento las medidas de protección colectiva (alrededor de 2 metros), los autores han encuestado a casi 400 personas de 103 empresas de la industria, la construcción y el sector servicios, justo en el momento de la realización de sus trabajos en altura. El análisis de los datos se ha elaborado utilizando redes bayesianas, una de las técnicas estadísticas denominadas “de aprendizaje automático”, que permite expresar gráficamente las relaciones de dependencia entre variables, así como estimar en términos probabilísticos la influencia e interacciones entre ellas y con las caídas.

Estos científicos ya habían estudiado en trabajos anteriores la capacidad de predicción e interpretación de distintas técnicas automáticas de aprendizaje, y concluyeron que las redes bayesianas, además de poseer un valor predictivo comparable al de otros métodos estadísticos, “poseen una excelente capacidad interpretativa”. Para Rivas, estas redes pueden enriquecerse con nuevos datos, por lo que son una herramienta “de gran utilidad” para identificar las causas de los accidentes laborales, y por tanto sentar las bases de conocimiento para una política de prevención “sólidamente fundamentada”.

José María Matías, matemático del Departamento de Estadística de la Universidad de Vigo que también ha participado en el estudio, ha destacado a SINC que este tipo de técnicas sirven para realizar análisis de causas. “Constantemente llegan datos sobre víctimas de accidentes laborales, pero más allá de los números debemos buscar cómo evitarlos, y es aquí donde pueden cobrar importancia estas aportaciones metodológicas”.

“El mejor conocimiento de la relación de dependencia entre las causas de la siniestralidad en los lugares de trabajo ofrece a los expertos una información útil para mejorar los modelos de gestión de prevención de riesgos laborales”, concluye Rivas.

Referencia bibliográfica:

José Enrique Martín, Teresa Rivas, José María Matías, Javier Taboada y A. Argüelles. "A Bayesian network analysis of workplace accidents caused by falls from a height. Science Safety. (2008); doi:10.1016/j.ssci.2008.03.004

Copyright: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)