

Los perros con tres patas impulsan la investigación robótica



El estudio del movimiento que realizan los perros que sólo tienen tres patas puede ayudar a diseñar y crear robots que se adapten a condiciones imprevistas. En función de la pata que han perdido, los cánidos emplean diferentes estrategias de compensación, por lo que se acoplan más fácilmente a las circunstancias.

Un equipo de científicos alemanes ha analizado, mediante una cinta para correr y un conjunto de cámaras infrarrojas de tecnología avanzada, las maneras en las que estos perros cojos de una pata resuelven sus problemas de movilidad.

El estudio, recogido en SINC, forma parte de un proyecto europeo orientado a mejorar la eficiencia e idoneidad de uso de los robots, y está destinado a contribuir a la creación de robots que sean capaces de adaptarse ante una lesión. La investigación ha sido presentada durante este fin de semana en la asamblea anual de la Sociedad de Biología Experimental en Praga (República Checa).

A estos perros, con una de sus patas amputadas, les resulta más fácil adaptarse a la pérdida de las delanteras que de las traseras, según los científicos. Porque cuando pierden una de las delanteras, el resto de miembros del cuerpo tienen que realizar una minuciosa adaptación para coordinarse entre sí, un proceso denominado 'compensación de la marcha'.

Sin embargo, tras la amputación de una de las patas traseras, descubrieron que las delanteras seguían actuando normalmente, como si el perro conservase las cuatro patas, porque la compensación que mostraba era imperceptible o inexistente.

"La locomoción terrestre natural está diseñada para un número par de patas. Al perderse una pata (por ejemplo, tras una lesión), es necesaria una reorganización del sistema locomotor", explica Martin Groß, uno de los científicos que ha participado en la investigación.

Después de analizar el movimiento de los perros en cintas de correr, sincronizadas por 10 cámaras

infrarrojos de alta velocidad, los científicos comprobaron que la diferencia principal es la mayor carga sobre las patas delanteras con respecto a las traseras, debido a la distribución del peso corporal.

Fuente: <http://www.rtve.es/>

Alemania