

Ciencia a TIEMPO

UN ANTIINFLAMATORIO DE USO COMÚN EN MÉXICO AFECTA LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

Tras someter a un grupo de ratas a periodos prolongados de estrés, el equipo científico del Laboratorio en Neurofisiología Experimental de la Facultad de Ciencias Biológicas encontró deficiencias en sus capacidades de memoria y aprendizaje, ocasionadas por la disminución en la longitud de las dendritas, que son los puntos de contacto entre neuronas para enviar y recibir información. Es decir, en la densidad y tamaño en las conexiones de las células responsables de la funciones del sistema nervioso.

Esta modificación en la red neuronal también es generada por un antiinflamatorio recetado con frecuencia en México, para tratar desde un dolor de garganta: la dexametasona.

Los resultados de ambos tipos de estrés (el natural y el artificial por la administración del fármaco) fueron comparados en poblaciones de machos y de hembras. En el primer grupo hubo una reducción aproximada de 25 por ciento de las espinas dendríticas y de la densidad de ramificaciones, mientras que en hembras se presentó una mucho menor, de apenas 10 por ciento.

INVESTIGACIÓN A FAVOR DE LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO BIOCULTURAL DE MÉXICO

Ante la necesidad de fortalecer el tema del patrimonio biocultural en la agenda política nacional, el grupo de investigación Biodiversidad, Alimentación y Cambio Climático del Instituto de Ciencias es uno de los 28 nodos académicos del país que conforman la Red Temática sobre el Patrimonio Biocultural de Conacyt.

Como parte de su labor, los científicos desarrollan proyectos con comunidades campesinas e indígenas del estado, enfocados en este tema. Por ejemplo, en la comunidad de San Bernardino Tepenene, municipio de Tzicatlacoyan, se han realizado obras de captación de agua de lluvia

para uso casero, se ha promovido la agricultura en invernadero y aprovechamiento de residuos orgánicos, como abono.

Además, recientemente el grupo de investigación estableció contacto con campesinos de la localidad de San Martín Tlamapa, en el municipio de Santa Isabel Cholula, para trabajar los rubros de agricultura orgánica y reconstrucción del tejido social.

FABRICAN SILLAS DE RUEDAS PARA PERROS

Alumnos de la Facultad de Ciencias de la Electrónica (FCE) diseñaron prototipos de sillas de ruedas para perros, para que aquellos que perdieron el funcionamiento de sus extremidades, puedan volver a moverse con facilidad. Su fabricación es a base de materiales reciclados, como tubos de PVC y ruedas de bicicleta, que reducen significativamente su costo.

Los prototipos de las sillas (hecha con los tubos) son colocados sobre el cuerpo del perro y este es sujetado en la parte del estómago por un arnés, de modo que las patas delanteras (en este caso) queden libres para caminar, y la parte inferior del cuerpo puede moverse con la ayuda de las rueditas.

Uno de estos prototipos fue donado al Hogar Canino Vida Nueva, asociación dedicada a rescatar y brindar atención a perros de la calle. Además, otras seis sillas de ruedas serán entregadas al albergue Milagros Caninos, en la CDMX.

Ciencia a Tiempo es el canal de divulgación de la investigación en ciencia y tecnología de la BUAP. Elizabeth López Juárez, Yassin Radilla Barreto y José Enrique Tlachi Rodríguez, reporteros. Beatriz Guillén Ramos, responsable de Información y Prensa de la Dirección de Comunicación Institucional de la BUAP.