

Ciencia a TIEMPO

EN LA BUAP ESTUDIAN LA EPILEPSIA SILENCIOSA

Científicos del Instituto de Fisiología estudian la epilepsia del tipo crisis de ausencia, también conocido como epilepsia de pequeño mal, padecimiento que representa alrededor del 25 % de los casos de pacientes con epilepsia del mundo. Los investigadores universitarios suministran fármacos en la rata TAIEP, un modelo animal experimental que manifiesta estas crisis de ausencia, para determinar su eficacia en el control de la enfermedad.

La rata TAIEP fue desarrollada en la BUAP a partir de cruzamientos endogámicos entre dos grupos de roedores. Se trata de un modelo animal idóneo para el estudio de la epilepsia y los efectos de determinados fármacos. Lleva este nombre por los síntomas que presenta: temblor, ataxia, inmovilidad, epilepsia y parálisis.

El interés en este modelo llegó hasta Argentina, donde Luis Bruno Blanch, científico de la Universidad Nacional de La Plata, desarrolló nuevas drogas para tratar la epilepsia. En coordinación con la doctora Luisa Rocha Arrieta, del Departamento de Farmacología del CINVESTAV, México, Blanch solicitó que los fisiólogos de la BUAP suministraran sus fórmulas para poder probar su efectividad.

LA TASA DE DESCOMPOSICIÓN EN BOSQUES OAXAQUEÑOS CONSERVADOS ES SIMILAR AL DE OTROS EN EL MUNDO

En México, los bosques y selvas cubren 64.5 millones de hectáreas, el 33 % del territorio nacional. En Oaxaca, en promedio, más de 20 millones de árboles se pierden al año por deforestación, tala inmoderada, plagas e incendios forestales que ocasionan pérdida de suelo y hábitat de la vida silvestre, entre otros inconvenientes. Para determinar el impacto del manejo intensivo de los bosques en esta entidad, Dulce María Figueroa Castro, investigadora de la Facultad de Ciencias Biológicas de la BUAP, observó que en zonas conservadas de la localidad de Santa

Catarina Lachatao, localizada en la Sierra Norte, existe una tasa de descomposición anual de 0.7 en bosques de encino y pino, indicador normal comparable con datos de otros ecosistemas de este tipo en el planeta.

Encontró, además, mayor abundancia de macrofauna –organismos de más de un centímetro de longitud– en el bosque de encino, en comparación con el de pino. Lo anterior “se atribuye a que en el bosque de encino la capa de hojarasca es más gruesa; mientras en el de pino es más compacta y, por ende, se albergan menos organismos descomponedores”.

También observó que de los tres grandes grupos de organismos involucrados en el proceso (macro, micro y mesofauna), la microfauna es la que tiene mayor impacto. Asimismo, junto con su equipo de trabajo, determinó que en época de lluvias aumenta la tasa de descomposición en ambos sitios y, por lo tanto, mayor disponibilidad de recursos y nichos para los organismos descomponedores.

MUJERES JÓVENES ELIMINAN FÁCILMENTE GENOTIPOS DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO ASOCIADOS A CÁNCER

Tras un estudio para detectar el virus del papiloma humano (VPH) en mujeres de 18 a 30 años de edad, un equipo de investigación del Centro de Detección Biomolecular de la BUAP, a cargo de la doctora Lilia Cedillo Ramírez, observó que los genotipos asociados a cáncer, considerados de alto riesgo en este rango de edad, se eliminan del organismo de manera natural y fácilmente debido a su buena respuesta inmune.

La investigadora indicó que existen 100 tipos o genotipos del VPH. La mayoría son inofensivos, pero aproximadamente 30 se asocian con un mayor riesgo de causar cáncer. “Afortunadamente, los genotipos asociados a alto riesgo, 16 y 18, se eliminan relativamente fácil. Sin embargo, en un porcentaje alto de mujeres había más de un genotipo, lo cual puede potenciar la infección”.

Además, se encontró una alta frecuencia de dos genotipos no tan comunes, 90 y 91, que no están considerados de alto riesgo, pero son muy persistentes en más del 50 % de los casos. Aunque existen vacunas, estas solo combaten los tipos más comunes del virus: 6, 11, 16 y 18, no tan frecuentes en este rango de edad.

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.