

Identifican el origen del cáncer del demonio de Tasmania

Investigadores australianos han publicado en el último número de la revista *Science* un trabajo en el que determinan el origen del cáncer que amenaza la supervivencia de los demonios de Tasmania (*Sarcophilus harrisi*). El estudio demuestra que la enfermedad se origina en las células de Schwann que protegen las fibras nerviosas periféricas. Los científicos esperan así reducir la mortalidad de esta especie que está desapareciendo.



[Demonio de Tasmania](#) (*Sarcophilus harrisi*) sano. Foto: Geoff Shaw / Universidad de Melbourne (Australia).

Durante la última década, un misterioso cáncer que se caracteriza por la aparición de grandes tumores en la cara y hocico que luego se propagan en los órganos internos de los demonios de Tasmania ha estado plagando las poblaciones de estos animales. Hasta el momento, los científicos sólo sabían que se trataba de un cáncer.

Pero ahora científicos de la Universidad Australiana Nacional de Canberra (Australia), la Universidad de Tasmania, el Instituto de Investigaciones Médicas de Melbourne (Australia), El Instituto Tecnológico de Massachussets de Cambridge (EE UU), el Laboratorio de Salud Animal del Monte Pleasant (Tasmania), y el Instituto de Investigación de Patología Molecular de Viena (Austria), entre otros, han identificado los genes involucrados en la transmisión del cáncer y su modo de actuación.

Elizabeth Murchison de la Universidad Australiana Nacional de Canberra y su equipo secuenció los genes de la enfermedad de tumores faciales en el demonio, e identificó una proteína específica que podría ser utilizada como un marcador de diagnóstico para la enfermedad en el futuro. Los investigadores realizaron un análisis genético a gran escala, y descubrieron que la enfermedad se origina en las células de Schwann (vitales para el sistema nervioso periferal), y que es contagiosa por contacto (los tumores fueron transmitidos de un demonio de Tasmania a otro mediante contacto físico).

Los científicos australianos tomaron muestras de 25 tumores diferentes de diferentes lugares de Tasmania, y descubrieron que todos eran genéticamente distintos de sus anfitriones, pero esencialmente idénticos uno a otro. Según Murchison, una proteína en particular –periaxin, expresada por las células de Schwann-, también estaba presente en cada uno de los tumores. “Periaxin podría ser utilizada para diagnosticar la enfermedad, y posiblemente podría ser posiblemente explotada en el futuro a fin de encontrar una cura”, explican los investigadores.

Salvar a la especie protegida

Estos resultados, que se han publicado en el último número de *Science*, son importantes para la protección de estos animales porque el número de demonios de Tasmania salvajes ha caído cerca de un 60% en la última década debido a la enfermedad.

En la actualidad, los demonios, que sólo sobreviven en la isla de Tasmania, al sur de Australia, son los marsupiales carnívoros más grandes. Tienen el tamaño de un perro pequeño que se alimenta de carroña. Sin embargo, según los expertos, en los próximos 50 años la enfermedad podría hacer

desaparecer por completo a los demonios de Tasmania que viven en su hábitat natural.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

DEMONIO | TASMANIA | TUMORER | DIAGNÓSTICO | ENFERMEDAD |
CÁNCER | PROTEÍNA | CÉLULAS | CURA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)