

AVERMECTINA, UN GRAN ANTIPARASITARIO

Avermectin, a great anti-parasitic drug

ANGÉLICA TERASHIMA IWASHITA ¹



RESUMEN

La autora resalta el trabajo de Satoshi Omura y William Campbell que dio lugar al descubrimiento de la avermectina para el tratamiento de las enfermedades por nemátodos.

Palabras claves: Avermectina, ivermectina, oncocerquiasis, filariasis.

ABSTRACT

The author highlights the work of Satoshi Omura and William Campbell, which resulted in the discovery of avermectin to the treatment of diseases by nematodes.

Key words: Avermectin, ivermectin, oncocerchiasis, filariasis.

 El Premio Nobel de Medicina y Fisiología 2015 fue entregado a los investigadores Satori Omura y William Campbell. (1)

Satoshi Omura, nacido en 1935 en Yamanashi, Japón, se graduó en la Universidad de Yamanashi y obtuvo una maestría en Ciencias de la Universidad de Ciencias de Tokio y dos doctorados, uno de ellos en Ciencias Farmacéuticas de la Universidad de Tokio y otro en Química de la Universidad de Ciencias de Tokio.

Omura desarrolló la mayor parte de su carrera en la Universidad de Kitasato, institución privada de Tokio. Centró sus investigaciones en las bacterias del género *Streptomyces*, de las que se conocía que producían sustancias

con acción antibacteriana (como el antibiótico estreptomycin, cuyo descubrimiento fue premiado con el Nobel en 1952 por su eficacia contra la tuberculosis). Trabajó con muestras obtenidas en la naturaleza, aisló miles de cepas, seleccionó 50 y, a partir de una de ellas, consiguió curar ratones infectados con nemátodos. Actualmente es profesor emérito de la Universidad de Kitasato.

William Campbell, nacido en 1930 en Ramelton, Irlanda, emigró a Estados Unidos después de licenciarse en Zoología en la Universidad de Dublín. Se doctoró en la Universidad de Wisconsin y ha desarrollado casi toda su carrera profesional en el Instituto Merck en Investigación Terapéutica de New Jersey, EE.U.U de N.A.

Campbell adquirió los cultivos de Omura y continuó las investigaciones. En la década del 70 del Siglo XX, demostró que contenían un componente eficaz contra las infecciones comunes de animales domésticos y de granja. Purificó el componente, al que llamó avermectina y lo modificó químicamente para aumentar su eficacia. Obtuvo así, un fármaco llamado ivermectina, que demostró ser eficaz contra las infecciones causadas por nemátodos.

¹ Médica parasitóloga. Profesora (r), Facultad de Medicina, UPCH.

Fue así como Omura y Campbel descubrieron un nuevo tratamiento contra las infecciones causadas por los gusanos nemátodos. Gracias a sus investigaciones, la oncocercosis y la filariasis, que eran infestaciones comunes y extremadamente graves en las regiones tropicales, “están cerca de ser erradicadas”, destacaría Hans Fossberg, miembro del Comité Nobel.

Respecto a la oncocercosis, aún es endémica en unos treinta países, hay unos 18 millones de personas infectadas por el parásito y unas 300 000 que han quedado ciegas a causa de la infección, casi todas ellas en África subsahariana. Gracias al trabajo de los ganadores del Nobel, la Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene un plan para erradicar la enfermedad en los próximos diez años.

Por otro lado, según datos de la OMS, hay 81 países afectados y 120 millones de personas infectadas por el parásito causante de la filariasis o elefantiasis. El plan de acción contra la enfermedad prevé haberla erradicado de 61 de los países afectados en el 2020.

En el Perú, la ivermectina ha demostrado ser sumamente eficaz en el tratamiento contra *Strongyloides stercoralis* y ectoparásitos como *Sarcoptes scabiei* (escabiosis, sarna noruega), entre otros. Además, la ivermetina tiene un gran uso en medicina veterinaria.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2015. URL disponible en: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2015/press.html