

DESCUBREN EN ALGAS SUSTANCIAS ANTIVIRUS

Combatirían el herpes y el dengue

A sus ya conocidas virtudes, las algas siguen ofreciendo nuevas posibilidades. Investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA encontraron sustancias de estos organismos que probaron ser antivirales efectivos contra el **dengue** y el **herpes simple**.

Si bien aún resta un largo camino antes de que puedan ser utilizadas en seres humanos, la investigación sorteó con éxito la experimentación en el modelo animal en el caso del herpes genital, y en el del dengue se halla en una etapa previa, pues los estudios fueron efectuados in vitro en el laboratorio.

"Permanentemente se rastrean en todo el planeta plantas y organismos de todo tipo en busca de nuevos compuestos -precisa Elsa Damonte desde el Laboratorio de Virología de la citada facultad-. En el caso de las algas rojas marinas, sus paredes celulares presentan componentes denominados polisacáridos, de gran aplicación como espesantes y estabilizantes en la industria alimentaria y en cosmética."

El equipo a cargo de la investigadora empleó compuestos de algas de la costa sudamericana -provistos por investigadores del Departamento de Química Orgánica de la misma casa de estudios y de centros de Brasil y Chile- como una trampa para engañar y bloquear la acción de estos virus que acosan a millones de personas.

"El dengue ha resurgido en años recientes como tema de preocupación en la salud pública, dado que afecta a más de cien países con alrededor de 50 millones de infecciones cada año", indica el estudio, publicado en Antiviral Research.

El herpes tampoco se queda atrás en número de víctimas. "Las infecciones por los virus herpes simplex tipos 1 y 2 tienen distribución mundial, estimándose que del 60 al 95% de la población adulta está infectada al menos por uno de ellos.

En general, el tipo 1 está asociado más frecuentemente con infecciones orales y encefalitis, y el 2, con infecciones del tracto genital", indican.

El **dengue** y el **herpes** no se parecen en la forma de transmisión. En el caso del primero sólo los mosquitos de las especies *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus* pueden infectar al ser humano, en tanto que el segundo se transmite de persona a persona.

El **dengue hemorrágico** -que es una forma grave de este mal y principal causa de mortalidad en las zonas endémicas- presenta fiebre, cefalea, dificultad en la respiración, vómitos, dolor abdominal, deshidratación y múltiples manifestaciones hemorrágicas. "En el herpes oral se observan vesículas en la zona de los labios, las mismas que en el caso del herpes genital se registran en el pene o en la vulva y la vagina", señala Damonte.

Qué ofrecen las algas

Si bien el dengue y el herpes resultan en muchos aspectos disímiles, comparten una característica que atrajo la atención al equipo de investigadores de la UBA.

"Ambos virus para ingresar en el organismo requieren un receptor en la célula que está compuesto por polisacáridos como los que presentan las algas", describe Damonte.

Esta similitud permitió armarles una trampa a los virus. La idea consiste en anteponer los polisacáridos de las algas para que oficien de receptores de los virus, de modo que éstos no lleguen a contactarse con las células.

En el dengue el experimento ofreció resultados alentadores y en el herpes genital la investigación pasó con éxito la segunda etapa de las pruebas

científicas, que consiste en experimentar en un modelo animal. En este último caso, ratones hembras recibieron un gel vaginal elaborado sobre la base de polisacáridos de algas rojas antes de ser inoculadas con el virus del herpes genital, simulando así el contagio por vía sexual.

"El tratamiento con una sola dosis protegió al 90% de los animales infectados, mientras que los tratados con una segunda dosis a la hora de realizada la infección mostraron un 100% de supervivencia, en contraposición con los controles sin tratar que presentaron un 90% de mortalidad -precisa-. Los resultados obtenidos muestran la eficacia de estos componentes como microbicidas vaginales y alientan excelentes perspectivas para el tratamiento tópico preventivo de las infecciones herpéticas."

Por Cecilia Draghi

Publicado en el diario La Nación, de Buenos Aires, Argentina, el Martes 14 de marzo de 2006. Noticias | Ciencia/Salud | Nota

Centro de divulgación científica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA