

# Explican cómo el cuerpo se protege de la transmisión de algunos virus

Algunos virus rara vez se transmiten por vía oral o sexual a pesar de su presencia en la saliva o el semen y es debido a una molécula que hay en la superficie de las llamadas vesículas extracelulares de estos fluidos que puede bloquear la infección por Zika o dengue.

Las vesículas extracelulares son estructuras rodeadas de membrana que permiten la comunicación intercelular. En su superficie hay una molécula llamada fosfatidilserina (PS), que es más común en las del semen que en las de la sangre, según un estudio que publica hoy Nature Microbiology.

Estos resultados permiten entender por qué la transmisión por vía oral o sexual es notablemente limitada en virus como el Zika, el chikungunya, el ébola o el virus de Lassa, que pueden estar presentes en fluidos corporales como el semen y la saliva.

La transmisión de estos virus suele producirse a través de fluidos pobres en esta molécula, como la sangre, o de insectos hematófagos, indica la revista.

Investigaciones previas ya demostraron, en experimentos en laboratorio, que el semen y la saliva contienen vesículas extracelulares que pueden bloquear la unión del virus Zika a las células diana e inhiben la infección, pero el mecanismo exacto no estaba claro.

El equipo, encabezado por Janis Müller de la Universidad de Ulm (Alemania), aisló vesículas extracelulares de cinco fluidos corporales humanos: semen, saliva, orina, leche materna y sangre .

A continuación descubrieron que la molécula PS era más común en la superficie de las vesículas del semen que en las de la sangre.

En experimentos de laboratorio, vieron que la PS en la superficie de las vesículas extracelulares bloqueaba la infección de las células por el virus del Zika.

El motivo es que estas vesículas compiten por los mismos receptores de PS e interfieren en la fijación y entrada del

virus. A concentraciones de vesículas similares a las encontradas en el organismo, se inhibió la infección por los virus del dengue, Nilo Occidental, chikungunya, Ébola y estomatitis vesicular.

Sin embargo, el virus del VIH, el de la hepatitis C (VHC), el SARS-CoV-2 y los herpesvirus no se bloquearon, ya que utilizan otros receptores de entrada.

Cuando los autores utilizaron enzimas para eliminar la PS de las vesículas extracelulares, estas perdieron su potencia para bloquear la infección.

Los autores concluyen que sus hallazgos podrían contribuir a la creación de una nueva clase de antivirales, pero para ello serán necesarios más estudios.

**Con información de 800Noticias**