Por Yamila Berdayes

**El herpes es infección causada por un virus.** bing.com

# Llagas contagiosas, herpes

## Acerca de los virus que se esconden en el cuerpo, indaga, Lázaro Céspedes, de Santiago de Cuba

EL sistema inmunitario ha evolucionado, divisa y elimina los virus que entran al cuerpo, sin embargo, algunos de ellos cuentan con un buen camuflaje para no ser detectados. Los virus infectan una célula para poder replicarse y sobrevivir; por sí solos no disponen de las herramientas necesarias para perdurar. Durante el proceso de infección, el sistema inmunitario los detecta y elimina, pero algunos logran esconderse.

El funcionamiento de nuestro cuerpo es el resultado de la evolución de miles de años y ha dado lugar a dos tipos de respuestas: innata y adaptativa. La innata cuenta con células especializadas en detectar e identificar los marcadores principales de los virus, sin prestar atención a variantes o subclases. Lo importante es que sea eliminado con rapidez. Cuando hemos acabado con la amenaza, nuestras defensas aprenden de qué tipo de contagio se trata por si vuelve a intentar infectar nuestro organismo. Esta respuesta es la inmune adaptativa.

La combinación de ambas hace que el sistema inmunitario sea barrera casi impenetrable, claro, cuando funciona bien y sobre todo cuando son patógenos que llevan circulando entre los humanos por mucho tiempo.

No obstante, al igual que la evolución ha dado lugar a unas defensas cada vez más efectivas, los virus también han sufrido una evolución paralela. De esta manera, aquellos que presentaban estrategias para escapar del sistema inmunitario, han perdurado por su éxito de supervivencia.

Asimismo encontramos algunos que son capaces de esconderse dentro de las células sin ser detectados por nuestra férrea defensa. Por ejemplo, el VIH o los herpes.

Especialistas en Inmunología explican que existe una familia de virus que contiene las instrucciones en forma de ADN y que se denomina *Herpesviridae*. Todos los virus de este tipo infectan células animales con estructura y mecanismo de infección parecidos.

Dentro de esta familia, hay géneros o subfamilias donde se localizan algunos que causan muchas infecciones en humanos, entre ellos: herpes simple y la varicela-zóster (también con la variante conocida como culebrilla).

Cuando un virus infecta una célula, introduce su libro de instrucciones para fabricar todas las moléculas necesarias que componen una nueva copia de sí mismo, utilizando la maquinaria de nuestras células. Estas instrucciones están en forma de ADN, que codifica para los componentes del virus.

Aunque el origen del ADN viral es externo, una vez en

el interior nuestra célula comienza a fabricar moléculas sin importar de dónde vienen las instrucciones. Cuando ha generado una nueva copia del virus, se duplica la información genética y sale de la célula, listo para infectar.

Debido al formato de su información genética puede permanecer en el interior de la célula sin desencadenar una respuesta inmune. Las defensas de nuestro cuerpo están diseñadas para reconocer las moléculas (proteínas) del virus, no sus libros de instrucciones.

Esta característica es la que presenta una ventana de oportunidad al virus para esconderse en el ADN que contienen las células. Es fragmento de código genético pequeño, por lo que puede pasar desapercibido.

Los médicos destacan que dentro de una célula existen grandes porciones del ADN que se silencian de forma natural. Por este motivo, muchos genes se mantienen disimulados, pero permanecen en el núcleo. Sin embargo, si la célula se divide en dos tendrá que hacer una copia de todo su ADN, incluso de las partes silenciadas. Cuando un virus introduce su ADN en nuestro núcleo se puede mantener callado, de igual forma que muchos otros genes, y pasar a través de varias generaciones de divisiones celulares, sin que una copia de él aparezca.

clinicbarcelona.org

Ahora, ¿por qué se despierta el herpes? Argumentan los especialistas en Inmunología: El principal problema de este tipo de virus es el momento en el que este ADN vuelve a producir moléculas virales y copias del virus. El mecanismo exacto por el cual un virus puede volver a despertar tras haber permanecido "durmiente" se desconoce.

El herpes labial provoca infección en forma de ampollas o erupciones en la piel, donde los brotes pueden estar asociados a la exposición al sol o el estrés.

Otro factor es el envejecimiento y caída del sistema inmunitario asociados a la edad, como ocurre con la varicela-zóster. Este virus puede permanecer décadas oculto en el organismo y volver a despertar a partir de los 50 o 60 años de edad.

Apuntan los galenos: El estudio de estos mecanismos de camuflaje puede ayudarnos a entender cómo "desactivar" una infección o diseñar nuevas estrategias de vacunación.

## De tiro rápido

**• LENA BAUTE: El colágeno es una proteína que el cuerpo produce de forma natural y que se encarga de mantener los tejidos con suficiente elasticidad e hidratación para evitar el envejecimiento prematuro. Es el encargado de dar estructura, firmeza y elasticidad a la piel y protege la salud de los músculos, ligamentos, tendones y articulaciones.**

farmaciacastany.com