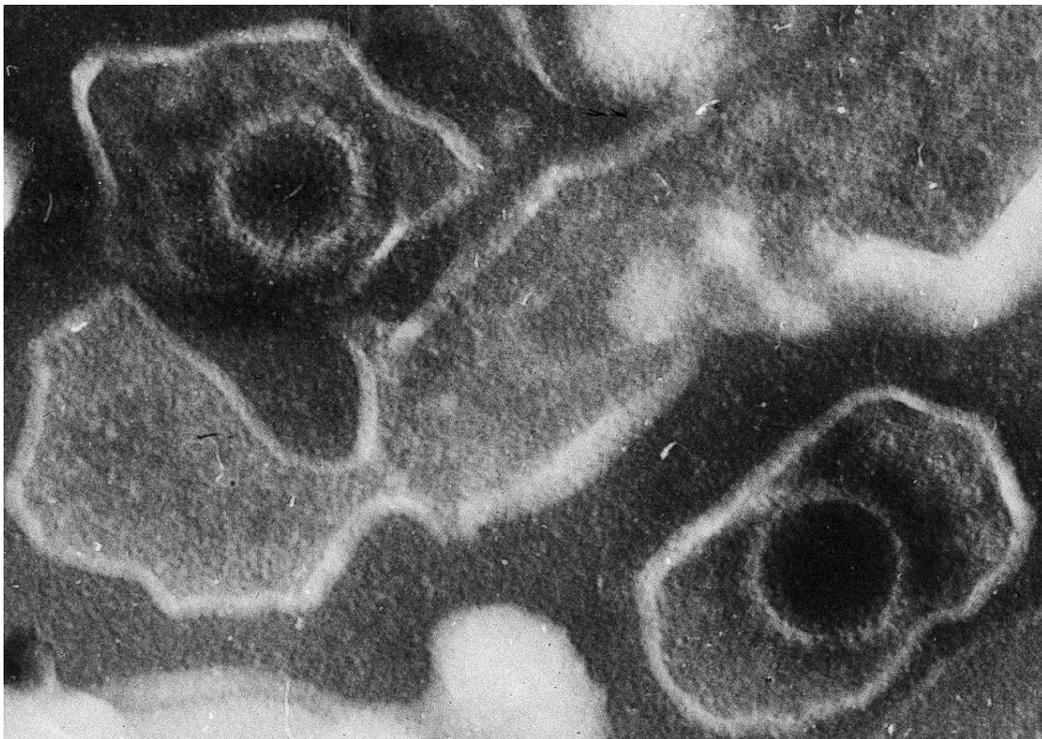


## Desentrañan los secretos de un virus muy común que puede causar cáncer

Científicos del Instituto del Cáncer de Duke (EE UU) han descubierto una ruta que las células infectadas emplean para eliminar las infecciones por el virus de Epstein-Barr (EBV). Este hallazgo, publicado en la revista *Cell Host and Microbe*, posee implicaciones para la comprensión de la respuesta humana antes los virus cancerígenos.

SINC

15/12/2010 18:00 CEST



En la imagen, el virus de Epstein-Barr. [Foto:](#) Liza Gross.

"Hemos descubierto una importante ruta bioquímica que la célula huésped infectada activa para impedir que un virus oncogénico cause la aparición del cáncer", explica Micah Luftig, uno de los autores principales del estudio e investigador en el Instituto del Cáncer de Duke (EE UU).

El grupo de Luftig aprendió cómo supera el virus Epstein-Barr la respuesta de la célula. "Estos hallazgos podrían traducirse en terapias beneficiosas para los pacientes que no dispongan de sistemas inmunitarios fuertes y que

precisen de protección frente a la amenaza de una infección por EBV", subraya Luftig.

Este trabajo, que aparece en la edición *on line* de la revista *Cell Host and Microbe*, se basa en la hipótesis de que la célula detecta que el virus trata de tomar el control. "Cuando se activa esta respuesta de estrés oncogénico, se mantiene el virus a raya, ahora sabemos la razón", indican los autores.

El equipo de Luftig identificó dos enzimas, denominadas kinasas, que desempeñaban un papel clave en la mediación de esta respuesta de estrés oncogénico y colaboran para impedir la proliferación descontrolada de linfocitos tipo B, denominada inmortalización. Cuando los científicos bloquearon las kinasas de ATM y Chk2, la proliferación descontrolada arrojó diez veces más células infectadas.

Esta próspera expansión de las células está relacionada con varios tipos de cáncer, entre los que figura el desorden linfoproliferativo postransplante, por el cual un paciente sometido a una operación de transplante sufre la aparición de linfoma debido a la proliferación de los linfocitos tipo B, así como linfomas de linfocitos B asociados al VIH.

Según Luftig, "este descubrimiento puede arrojar luz sobre todos los casos de agentes oncogénicos activados, que podrían desencadenar el proceso de formación de tumores".

Cerca del 20% de todos los cánceres humanos están causados por agentes infecciosos y alrededor del 80% de dichas infecciones son de origen vírico". Otro ejemplo de infección vírica que desemboca en un cáncer es el virus del papiloma humano, implicado en el cáncer cervical.

### **Las consecuencias del virus**

Cerca del 90% de la población resulta infectada, en algún momento de sus vidas, por el EBV, generalmente sin efectos perjudiciales para la salud. Pero quienes tienen sus sistemas inmunitarios debilitados, como los receptores de trasplantes de órganos o los infectados por el VIH, presentan un mayor riesgo de que se desarrolle el cáncer debido a este virus.

La infección por el virus Epstein-Barr puede presentar distintos desarrollos y consecuencias en cada paciente. En los niños de 4 a 5 años de edad, una primera infección por este virus podría causar una enfermedad leve, pero si esta primera infección se produjese durante la adolescencia, el paciente podría sufrir mononucleosis, con una gran fatiga y otros síntomas. En los pacientes con un sistema inmunitario debilitado, el virus puede provocar perjuicios mucho mayores y causar la aparición de formas de linfoma.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS EPSTEIN-BARR | VIRUS | CÁNCER |

Creative Commons 4.0

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