

# Los fármacos antisida que protegen del contagio, hallazgo del año

## LOS 'OSCAR' DE LA CIENCIA

Los medicamentos contra el VIH reducen hasta un 96% las posibilidades de que una persona infectada transmita el virus. La revista 'Science' considera que este descubrimiento ha sido el avance científico más importante de 2011

ISABEL F. LANTIGUA / Madrid

Por «cambiar completamente las reglas del juego», por los enormes impactos que tendrá en la salud y en las políticas sanitarias y por hacer que el sueño de una generación libre de sida esté más cerca, la revista *Science* ha otorgado el título de Descubrimiento Científico del Año al estudio que reveló que la terapia contra el VIH reduce en

Tan importante ha sido el hallazgo que hasta la secretaria de Estado de EEUU, Hillary Clinton, se atrevió a decir que «el objetivo de lograr un mundo sin sida se antoja muy ambicioso, pero ahora sabemos que es posible». Julio Montaner, experto en VIH de la Universidad British Columbia de Vancouver (Canadá) añade que «la investigación era la pieza del puzle que faltaba».

En un momento en que la crisis económica ha obligado a recortar drásticamente los fondos destinados a la lucha contra el sida, el hecho de que el hallazgo científico del año tenga que ver con esta enfermedad es, según el doctor Barreiro, una forma de decir a los gobiernos y a los donantes «vosotros veréis. Los datos están aquí. Esta es la medida más eficaz para controlar la infección. ¿La tendréis en cuenta o vais a dejar que más gente se infecte, algo que a la larga será mucho más caro?». Para el experto del Carlos III, ésta es la cuestión relevante y lo que ha querido destacar la revista.

El estudio (HPTN 052) que ahora se lleva el reconocimiento lo coordinó Myron Cohen, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte, y un equipo de investigadores internacionales. Comenzaron el trabajo en 2007, con más de 1.700 parejas heterosexuales serodiscordantes —aquellas en las que uno de los miembros está infectado con el VIH y el otro no—. Procedían de nueve países: Brasil, India, Tailandia, Estados Unidos, Botswana, Sudáfrica, Malauí, Kenia y Zimbabue.

La idea era ofrecer a la mitad de los infectados por el VIH los fármacos antisida nada más comenzar la investigación y a la otra mitad dársele cuando sus defensas bajaran hasta el límite en el que el sistema inmune se debilita y se considera que empieza el sida. Pretendían comparar a ambos grupos hasta 2015. Sin embargo, cuatro años antes los resultados ya eran tan espectaculares y el papel de los medicamentos como arma preventiva tan claro que suspendieron la investigación para darles a todos el tratamiento y hacer públicos los resultados.

## LOS OTROS PREMIADOS

- **Orígenes humanos.** Estudios genéticos han demostrado que muchos humanos modernos llevan en su ADN rastros genéticos de ancestros como los denisovanos de Asia.
- **Envejecimiento.** Experimentos con ratones han retrasado los síntomas del envejecimiento, como las cataratas y la debilidad muscular.
- **Polvo de asteroide.** La nave espacial 'Hayabusa' de Japón logró regresar a la Tierra con polvo de la superficie de un asteroide.
- **Mundos extraños.** Se han descubierto sistemas planetarios distantes con características muy diferentes al nuestro.
- **Gas cósmico.** Se detectaron nubes de gas hidrógeno que mantienen su química original 2.000 millones de años después del Big Bang.
- **Fotosíntesis.** Se ha mapeado la estructura de la proteína que usan las plantas para dividir el agua en átomos de hidrógeno y oxígeno.
- **Microbios.** El estudio de los microbios del intestino demostró que todos tienen una bacteria dominante que controla a las demás.
- **Minerales.** Se han creado minerales 'de diseño' para producir gasolina, purificar agua, filtrar aire y otros procesos industriales.

un 96% las posibilidades de que un seropositivo transmita el virus.

Parece menos espectacular que los hitos de años anteriores, pero este trabajo, que se publicó en agosto en la revista *New England Journal of Medicine*, demostró por primera vez que los fármacos eran la mejor herramienta protectora hasta el momento. «Se trata de la prueba de oro científica. La evidencia de que el tratamiento no sólo beneficia al paciente sino a toda la sociedad, porque evita la transmisión», destaca a EL MUNDO el doctor Pablo Barreiro, del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Carlos III de Madrid.

Para Françoise Barré-Sinoussi, viróloga del Instituto Pasteur y ganadora del Premio Nobel de Medicina por el descubrimiento del VIH, «este estudio tiene un gran impacto en nuestra visión de futuro. Ha cambiado el escenario, la cara de la epidemia y la ha hecho más favorable para nosotros».

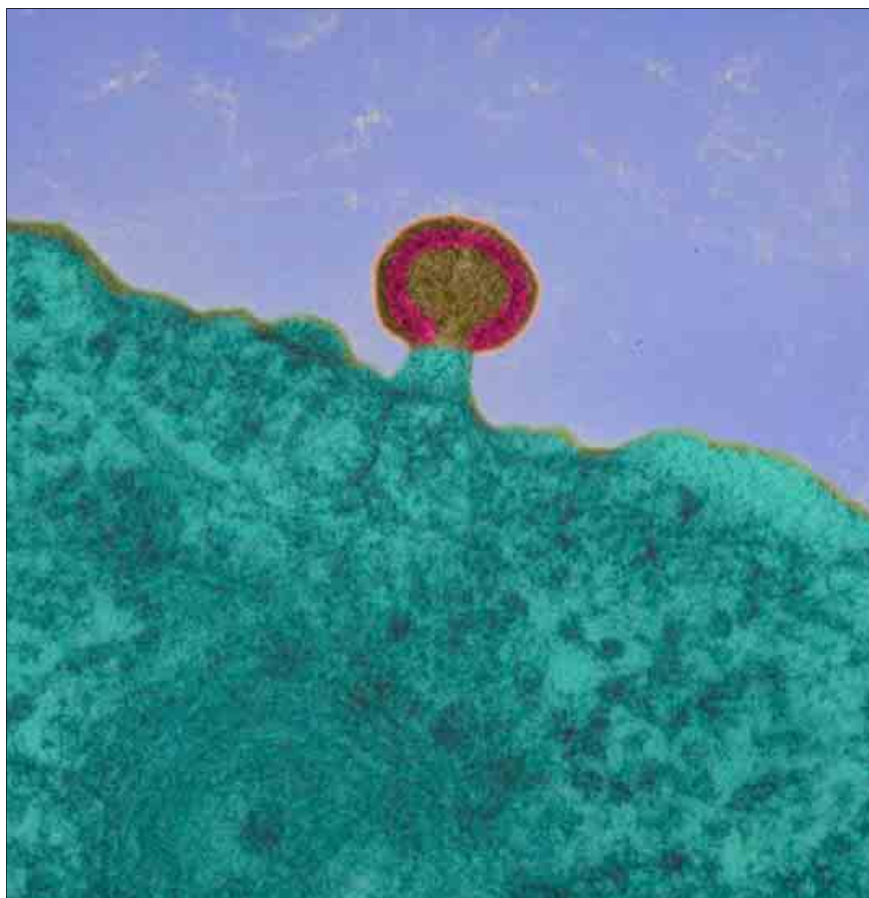


Imagen microscópica del virus del sida (en rojo) infectando una célula del sistema inmune. / AGE FOTOSTOCK

«Lo que resultó realmente sorprendente de este trabajo fue la magnitud de la protección y luego la influencia que puede tener entre investigadores y formadores de políticas contra el sida», destaca Jon Cohen, de *Science*.

También el doctor Santiago Moreno, del Servicio de Enfermedades

convirtió en el primer momento en el patrón de referencia científica».

Sin embargo, no todo es favorable. Ahora se tiene la evidencia de que esta terapia salva vidas y previene nuevas infecciones. El gran problema es cómo llevarlo a la práctica. En la actualidad 15 millones de personas con VIH que ne-

una de las voces más reconocidas en el campo del sida, insiste en esta cuestión. «Tenemos todos los datos, la certeza de que el tratamiento controla la epidemia. Ha llegado la hora de ir a por todas y extender el acceso a la terapia. No podemos echarnos atrás cuando la evidencia científica es tan clara».



Mosquitos transmisores de la malaria. / SCIENCE

des Infecciosas del Hospital Ramón y Cajal, incide en que «es la primera vez que se demuestra el enorme efecto protector de los fármacos en un ensayo clínico. Se

cesitan medicarse urgentemente no tienen acceso a los fármacos. Anthony Fauci, director del Instituto de Alergia y Enfermedades Infecciosas (NIAID) de EEUU y

## Vacuna antimalaria

Entre los 10 hitos científicos de 2011 que destaca *Science* se encuentra también la vacuna contra la malaria RTS S, un proyecto internacional en el que participa el investigador español Pedro Alonso. Los datos preliminares del ensayo clínico que se ha llevado a cabo con más de 15.000 niños de siete países africanos mostraron que la inmunización reduce a la mitad el riesgo de infección en bebés con edades entre los cinco y los 17 meses. Nunca antes se habían logrado resultados tan prometedores con una potencial vacuna contra la malaria, un campo en el que todos los productos han sido, hasta la fecha, una decepción. Pero esta vez parece diferente. Se prevé que los resultados definitivos del estudio saldrán en 2014. Si se confirman la eficacia y la seguridad, la primera vacuna contra el paludismo podría ser una realidad en 2015.

ORBYT.es

> José Luis de la Serna analiza el hallazgo científico del año.