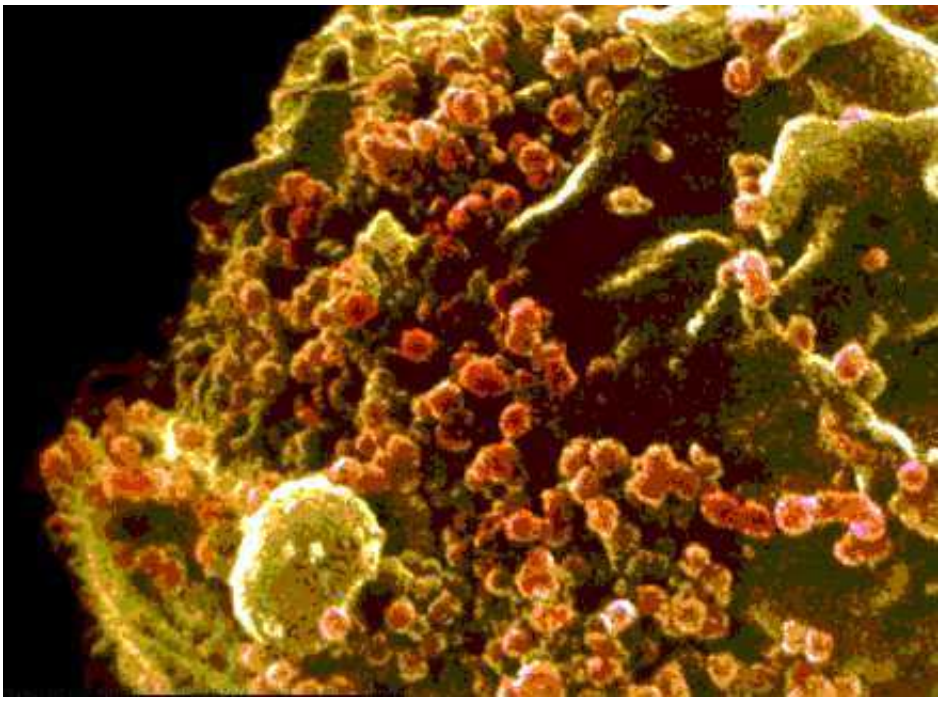

Célula afectada por el virus del VIH

Facilitará la creación de nuevos fármacos más eficaces para frenar la acción del virus, lo que supone un paso más en el desarrollo de la vacuna para erradicar el sida

Publico.es/EFE Madrid 25/04/2012 | Científicos españoles han identificado la molécula que utiliza el VIH para propagarse por el organismo, un hallazgo que facilitará la creación de nuevos fármacos más eficaces para frenar la acción del virus y que supone también un paso más en el desarrollo de la vacuna para **erradicar el sida**.

El estudio de científicos del Instituto de Investigación del Sida IrsiCaixa, que publica hoy la revista internacional *Plos Biology*, demuestra que el virus del VIH tiene en su cubierta unas moléculas, llamadas gangliósidos, que utiliza para penetrar en las células dendríticas.

En general, este tipo de células son las responsables de capturar y trocear los virus (fagocitar los patógenos) que entran en el organismo para trasladarlos hasta los ganglios, que son un importante centro de control del sistema inmunitario en el que se crean sustancias para destruir los virus y acabar con la infección.

Caballo de Troya

Como si de un Caballo de Troya se tratara, en las infecciones del sida el VIH se esconde en las células dendríticas y cuando estas células llegan a los ganglios, el virus destruye el sistema inmunitario, atacando concretamente a los linfocitos T CD4.

"Con este hallazgo hemos logrado acotar la interacción molecular entre el VIH y las células dendríticas", ha explicado hoy en conferencia de prensa el coordinador del estudio, Javier Martínez-Picado, que es el investigador de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA) y del IrsiCaixa.

Los investigadores no sólo han identificado la función de esta molécula clave en la propagación del virus, sino que han demostrado que eliminando los gangliósidos del VIH se evita que las células dendríticas puedan internalizarlo.

Mutaciones del virus

Siguiendo esta nueva diana terapéutica, los investigadores del IrsiCaixa, instituto impulsado por la Obra Social La Caixa y por la Generalitat, trabajarán en fórmulas para crear fármacos que bloqueen la interacción entre el virus y las células dendríticas y que serían complementarios a los tratamientos ya existentes.

El director del IrsiCaixa, Bonaventura Clotet, ha augurado que estos nuevos fármacos serían más eficaces y estables que los tratamientos actuales porque serían menos vulnerables a las mutaciones del virus. Asimismo, el hallazgo supone un paso más en el desarrollo de la vacuna en la que trabaja el IrsiCaixa a través de su proyecto HIVACAT con el fin de erradicar la enfermedad, un hito por ahora imposible.

Antirretrovirales

Los tratamientos actuales con antirretrovirales sólo frenan la acción del VIH, pero no lo destruyen del todo, porque resiste en algunos reservorios del cuerpo humano, como los ganglios. Gracias al estudio publicado hoy, en el que han participado investigadores del Consejo Superior de Investigación Científicas (CSIC) y la Universidad de Heidelberg de Alemania, se vislumbra la vía por la que se pueden hacer entrar los inmunógenos y los fragmentos de microbios desactivados de la vacuna hasta el sistema inmunológico para que éste desarrolle resistencias y se entrene para poder destruir definitivamente el virus.

Clotet ha destacado hoy que los investigadores están "esperanzados" en poder definir los primeros inmunógenos en un periodo de tres años y ha revelado que, desde hace tres meses, se están haciendo las primeras pruebas en ratones.

Sin embargo, para poder llegar a comercializar tanto fármacos como una vacuna a partir del nuevo hallazgo pasará al menos una década, según los expertos.

Invertir en investigación

Clotet ha subrayado hoy la importancia de invertir en investigación porque, si se logra una vacuna, se ahorrarán los millones de euros que se dedican a los fármacos que deben tomar los enfermos durante toda la vida. En este sentido, Clotet ha considerado que es "poco razonable" la decisión del Gobierno de reducir hasta un 30% la dotación del Plan Nacional de Investigación, lo que ha comprometido la financiación del IrsiCaixa.

Este instituto está financiado en un 40% por fondos del Estado y europeos, mientras que el resto lo aporta la Obra Social La Caixa, la Generalitat y la farmacéutica Esteve. "La excelencia en la investigación que aún mantiene España no se ha hecho en dos días, pero se puede echar por tierra en dos días", ha advertido Clotet.

Con 34 millones de infectados en todo el mundo, el sida continúa siendo una enfermedad muy extendida, que sigue matando en los países más pobres por la falta de acceso a los tratamientos.

En España, el sida ya hace años que no es letal y se ha convertido en una enfermedad crónica, con una esperanza de vida equivalente a la de la población no infectada, pero el ritmo de contagios ha aumentado un 17% en la última década y, además, uno de cada cuatro infectados no sabe que vive con el virus.

Fuente: Publico.es