

## VIH: investigación argentina descubrió mecanismo que regula al virus latente en los pacientes



Científicos argentinos han dado un nuevo, e importante, nuevo paso en la lucha contra el VIH al descubrir un **mecanismo por el cual el virus está «escondido» en células de reservorio** -lo que hace que no se pueda eliminar del organismo- **comienza a replicarse y se hace «visible»**. **Este hallazgo** podría contribuir a pensar diferentes estrategias que permitan avanzar hacia la cura.

El trabajo fue realizado en conjunto entre el grupo de Matías Ostrowski del Instituto de Investigaciones Biomédicas en Retrovirus y Sida (Inbirs, Conicet-UBA) y de Gabriel Rabinovich, del Laboratorio de Glicomedicina del Instituto de Biología y Medicina Experimental (Ibyme, Conicet- F-Ibyme). El mismo fue publicado **en la revista mBio de la Sociedad Americana de Microbiología**.

*Investigadores argentinos del Conicet. Foto: revista mBio/Conicet.*

«Lo que encontramos es que en personas con VIH, además de inflamación, se produce una alta secreción de una proteína llamada Galectina 1 (Gal-1). Esta proteína impacta en las células que son parte del reservorio del virus (donde está escondido) y hace que éste se vuelva 'visible'», explicó Julia Rubione, primera autora del artículo que fue su tesis doctoral en el Inbirs.

**Los altos niveles de Gal-1 se mantienen de forma independiente** a la carga viral del paciente y al recuento de linfocitos T CD4; es decir **no importa la actividad replicativa del virus** ni que la persona responda correctamente al tratamiento, igual la proteína es alta.

**Para llegar a esta conclusión, los investigadores compararon dos cohortes de pacientes** (unos con y otros sin tratamiento) «para pasar luego a ensayos *in vitro* que nos permitieron delinear mejor los mecanismos por los cuales aumenta la Gal-1 y cómo ésta impacta en las células de reservorio del virus y por último validamos los resultados utilizando células de personas con VIH».

## Cómo es el tratamiento

«El virus que está en las células de reservorio no se replica porque está latente, pero tampoco puede ser visto por el sistema inmune y, por lo tanto, no puede ser eliminado», dijo Ostrowski, uno de los coordinadores del trabajo.

Y continuó: «Es debido a la existencia del reservorio viral que las personas que viven con VIH no pueden interrumpir el tratamiento, dado que ante la ausencia de anti-retrovirales el virus comienza a replicar aumentando rápidamente sus niveles en sangre y tejidos».

Desde hace años, Ostrowski junto a su equipo venía estudiando las vesículas extracelulares en el contexto de la infección por VIH.

«Las vesículas extracelulares son vesículas nanométricas (es decir muy chiquitas), con un tamaño similar al virus, las produce nuestro organismo y cumplen diferentes funciones

*mediando comunicación entre células», señaló.*

***Virus del VIH. Foto: EFE.***

*Y explicó: «Hace un tiempo, nosotros habíamos reportado que en las personas con VIH las vesículas extracelulares tienen una función pro inflamatoria, es decir que esas vesículas están en la sangre y si interactúan con macrófagos- que son células del sistema inmune- hacen que éstos contribuyan a la inflamación».*

*Indicó que si bien el trabajo es de investigación básica y no explora ninguna línea de tratamiento «la hipótesis es que si se pudiera intervenir sobre alguno de los componentes de este circuito (vesículas extracelulares/macrófagos/gal-1) se podría de alguna manera impactar sobre la dinámica del reservorio».*

*Por su parte, Rabinovich, director del Laboratorio de Glicomedicina del Ibyme y también coordinador del estudio, describió que «la idea de esta investigación surgió de cruzar lo que venimos haciendo con Galectina 1 con VIH».*

«Lo que nos habíamos propuesto no es exactamente lo que demostramos, es el típico caso en el que la ciencia nos llevó a una hipótesis completamente diferente», celebró.

Fuente: Diario 26