

# Ciclo de vida del VIH

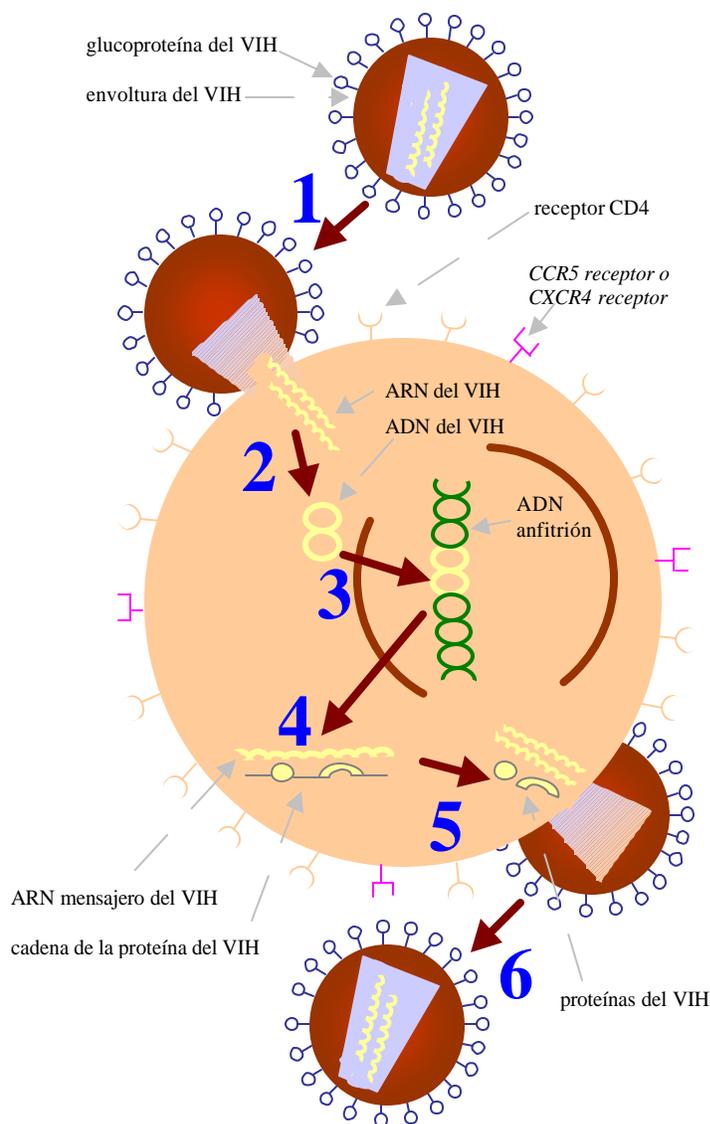
- 1 Enlace y fusión:** El VIH empieza su ciclo de vida cuando se liga a un **receptor CD4** y a uno de dos **co-receptores** en la superficie de un **linfocito T** CD4<sup>+</sup>. Luego el virus se fusiona con la célula anfitriona. Después de la fusión, el virus libera el ARN, su material genético, dentro de la célula anfitriona.
- 2 Transcripción inversa:** Una enzima del VIH, conocida como transcriptasa inversa convierte la cadena simple del ARN vírico en cadena doble de ADN vírico.
- 3 Integración:** El nuevo ADN del VIH que se forma entra al núcleo de la célula anfitriona, donde una enzima del VIH llamada integrasa "esconde" el ADN vírico dentro del propio ADN de la célula anfitriona. El ADN del VIH integrado se llama provirus. El provirus puede permanecer inactivo por varios años sin producir nuevas copias del VIH o produciendo muy pocas.
- 4 Transcripción:** Cuando la célula anfitriona recibe señal para volverse activa, el provirus usa una enzima anfitriona llamada polimerasa del ARN para crear copias del material genómico del VIH y segmentos más cortos del ARN conocidos como ARN mensajero (mRNA). El mRNA se utiliza como modelo o patrón para la formación de cadenas largas de proteínas del VIH.
- 5 Ensamblaje:** La enzima del VIH llamada proteasa divide las cadenas largas de proteínas del VIH en pequeñas proteínas individuales. A medida que las proteínas pequeñas del VIH se unen a las copias del material genético del ARN del VIH, se ensambla una nueva partícula del virus.
- 6 Gemación:** El nuevo virus ensamblado "brota" de la célula anfitriona. Durante la gemación, el nuevo virus acapara parte de la envoltura exterior de la célula. A esta envoltura, que actúa como recubrimiento, le brotan combinaciones de proteína y azúcar, conocidas como glucoproteínas del VIH. Estas glucoproteínas del VIH son necesarias para que el virus se ligue al CD4 y a los co-receptores. Las nuevas copias del VIH pueden ahora pasar a infectar a otras células.

## Términos utilizados en esta hoja de datos:

**Receptor CD4:** Una proteína presente en el exterior de los glóbulos blancos que combaten la infección. Los receptores CD4 le permiten al VIH ligarse y entrar a las células.

**Co-receptores:** Además de ligarse al receptor CD4, el VIH debe también ligarse a las proteínas CCR5 ó CXCR4 (co-receptores) para entrar en la célula.

**Linfocito T:** Un tipo de glóbulo blanco que busca y ataca los microorganismos invasores del cuerpo.



## Para información adicional:

Comuníquese con su médico o llame a un especialista en información sobre salud de AIDSinfo al 1-800-448-0440. En Internet <http://aidsinfo.nih.gov>.