



hanc
HIV/AIDS Network Coordination

NOTICIAS SOBRE EL VIH

OFICINA DE LA COORDINACIÓN DE REDES DEL VIH/SIDA (HANC)

HVTN 706/HPX3002 (Mosaico): Cuando un “No” También Hace Avanzar la Ciencia

Por J Landazuri Vinuesa

*This article was translated into Spanish using AI and proofread by Joselyn Landazuri Vinuesa

Hoy contamos con más herramientas que nunca para prevenir el VIH, y estas han ayudado a reducir las nuevas infecciones del VIH en todo el mundo. Sin embargo, muchas de estas opciones de prevención del VIH deben utilizarse de forma regular para seguir siendo efectivas. Las vacunas son diferentes! Tienen el potencial de brindar una protección más duradera y, una vez disponibles, pueden ayudar a proteger a comunidades enteras, no solo a las personas que se consideran en mayor riesgo.

El objetivo de la prevención del VIH es construir múltiples capas de protección, de manera similar a como los automóviles modernos cuentan con cinturones de seguridad, bolsas de aire y sistemas de alerta de colisión. Diferentes herramientas funcionan para diferentes personas y de distintas maneras, y mientras más opciones tengamos, mejor.

Entonces, ¿por qué todavía no tenemos una vacuna contra el VIH?

No es porque los científicos no lo estén intentando. Desarrollar vacunas, o cualquier avance científico, es un proceso de prueba y error. En ciencia, comprender lo que no funciona suele ser tan importante como descubrir lo que sí funciona. Cada estudio ayuda a los investigadores a acercarse un paso más a la respuesta. ¡Los resultados negativos también son resultados!

Este fue el caso del estudio **Mosaico (HVTN 706/HPX3002)**, un ensayo clínico internacional que evaluó si una nueva vacuna contra el VIH podía prevenir la infección en personas con mayor riesgo de exposición al virus.

La vacuna utilizó un diseño denominado “mosaico”, una estrategia creada para abordar uno de los mayores desafíos en el desarrollo de vacunas contra el VIH: el VIH cambia rápidamente. A diferencia de otros virus que permanecen relativamente estables, el VIH muta con frecuencia, generando numerosas variantes en todo el mundo.

Las vacunas funcionan entrenando al sistema inmunitario para producir unas proteínas llamadas anticuerpos, que reconocen y bloquean a los virus antes de que puedan causar una infección. Sin embargo, cuando un virus cambia demasiado, esos anticuerpos pueden dejar de reconocerlo. La vacuna mosaico fue diseñada para superar



NOTICIAS SOBRE EL VIH

OFICINA DE LA COORDINACIÓN DE REDES DEL VIH/SIDA (HANC)



hanc
HIV/AIDS Network Coordination

este desafío combinando fragmentos de muchas variantes diferentes del VIH en una sola vacuna, con el objetivo de estimular respuestas inmunitarias capaces de reconocer una amplia variedad de variantes del virus (conocidos como anticuerpos ampliamente neutralizantes).

El estudio incluyó a cerca de 3,900 adultos de Estados Unidos, América Latina y Europa. Los participantes fueron asignados al azar para recibir la vacuna experimental o un placebo (una inyección sin la vacuna). Ni los participantes ni la mayoría de los investigadores sabían quién había recibido la vacuna hasta que finalizó el estudio. Además, todas las personas participantes recibieron servicios estándar de prevención del VIH, incluyendo pruebas de VIH, consejería, condones y acceso a la PrEP.

Posteriormente, los investigadores dieron seguimiento a los participantes a lo largo del tiempo y compararon cuántas personas en cada grupo adquirieron el VIH mediante exposición natural. Los resultados mostraron que la vacuna no previno la infección por VIH. El número de infecciones fue similar en los grupos que recibieron la vacuna y el placebo, lo que significa que la vacuna no proporcionó protección contra el VIH.

Aunque el ensayo Mosaico demostró que la vacuna era segura, no demostró que pudiera prevenir la infección por VIH. Sin embargo, el estudio aportó información valiosa. Los resultados están ayudando a los científicos a comprender qué características podrían necesitar las futuras vacunas contra el VIH para ser efectivas.

Los resultados fueron decepcionantes, pero esto no fue un fracaso. La ciencia no siempre avanza en línea recta. A veces, descubrir lo que no funciona es un paso esencial para encontrar lo que sí funciona.

El ensayo Mosaico fue financiado por Johnson & Johnson; la Red de Ensayos de Vacunas contra el VIH (HVTN); la División de Sida (DAIDS) del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID); y la Actividad de Desarrollo de Material Médico del Ejército de los Estados Unidos, una organización subordinada del Comando de Investigación y Desarrollo Médico del Ejército de los Estados Unidos.