



**Hepatitis B y VIH dos problemas de salud pública tratables  
(Hepatitis B and HIV two treatable public health)**

Orlando J Peñaloza <https://orcid.org/0000-0002-0136-2965>

Miembro del Staff del Centro de Tratamiento hepatitis Virales. División de Enfermedades Infecciosas, Lehigh Valley Network. Director Médico de Salud Poblacional Valley Health Partner, Allentown, Pennsylvania, USA.

Recibido: 1 de Mayo 2022

Aceptado: 1 de Junio 2022

---

**RESUMEN**

La co-infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) aumenta el riesgo de progresión de la enfermedad por VHB. La hepatitis B afecta al 8-10% de las personas que viven con VIH debido al modo común de transmisión. La terapia antirretroviral activa contra el VIH en el virus de la hepatitis B contra la infección primaria por el virus de la hepatitis B, los hallazgos demuestran que la terapia antirretroviral activa contra el VIH protege contra la aparición de infección por VHB de Novo, con efectividad y seguridad mayor cuando se usa tenofovir. Las personas con VIH de mayor riesgo para VHB pueden necesitar apoyo adicional o series de vacunación de curso más corto para aumentar la tasa de inmunidad protectora contra el VHB.

Palabras claves: virus hepatitis B, virus de la inmunodeficiencia humana, tratamiento, vacunación.

**ABSTRACT**

Co-infection with the human immunodeficiency virus (HIV) increases the risk of HBV disease progression. Hepatitis B affects 8-10% of people living with HIV due to the common mode of transmission. Active antiretroviral therapy against HIV in hepatitis B virus against primary hepatitis B virus infection, the findings show that active antiretroviral therapy against HIV protects against the onset of de novo HBV infection, with effectiveness and increased safety when using tenofovir. People with HIV at higher risk for HBV may need additional support or shorter course vaccination series to increase the rate of protective immunity against HBV.

Key words: hepatitis B virus, human immunodeficiency, treatment, vaccination.

---

**Autor de correspondencia:** Orlando Peñaloza. Valley Health Partner, Allentown, Pennsylvania, USA:  
[orlando.penaloza@lvhn.org](mailto:orlando.penaloza@lvhn.org)



El virus de la hepatitis B (VHB) afecta crónicamente a 296 millones de personas en todo el mundo, lo que resulta en aproximadamente 820,000 muertes anuales. La co-infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) aumenta el riesgo de progresión de la enfermedad por VHB (1).

La hepatitis B es una enfermedad prevenible por vacunación. La serie tradicional de vacunas contra el VHB se dosifica a los 0, 1 y 6 meses. La hepatitis B afecta al 8-10% de las personas que viven con VIH debido al modo común de transmisión (2).

Las personas que viven con VIH que no están vacunadas para la hepatitis B tienen un mayor riesgo de nuevas infecciones por hepatitis B. Así mismo se describe un riesgo particularmente alto entre aquellos individuos con hepatitis C (2).

La implementación del programa de vacunación neonatal universal contra el virus de la hepatitis B (VHB) ha reducido significativamente la seroprevalencia del VHB en la población general, así como en las personas que viven con el VIH. Se sabe que las personas que viven con VIH muestran tasas de respuesta más bajas a la vacunación contra el VHB, particularmente en el contexto de la replicación continua del VIH o los recuentos bajos de CD4 (2,3).

Es evidente el efecto protector de la terapia antirretroviral activa contra el VIH en el virus de la hepatitis B contra la infección primaria por el virus de la hepatitis B, los hallazgos demuestran que el terapia antirretroviral activa contra el VIH protege contra la aparición de infección por VHB de Novo, con efectividad y seguridad mayor cuando se usa tenofovir. (4-7).

Las personas con VIH que toman medicamentos contra el VIH según lo prescrito quienes alcanzan y mantienen el objetivo de una carga viral indetectable (o permanecen suprimidos viralmente) no tienen efectivamente ningún riesgo de transmitir el VIH a sus parejas sexuales VIH negativas (8-10). Los estudios han seguido a parejas de estado discordante y mixto de VIH quienes participaron en miles de actos sexuales sin protección mientras que la pareja con VIH fue viralmente suprimida/indetectable en ART (5). Estos estudios mostraron que ni una sola persona que era VIH negativo contrajo el VIH de una pareja sexual con una carga viral indetectable (7,8,10).

Jain MK et al examinaron el régimen de vacuna de 3 dosis completado en una cohorte de 32.417 personas con VIH, en este estudio se recomienda encarecidamente la vacunación contra el VHB en personas con VIH seronegativas contra el VHB, incluso si están en terapia antiviral dual activa contra el VIH / VHB. (3).

Este fue un estudio retrospectivo de multicéntrico. Los pacientes fueron excluidos si no había carga viral del VIH o sin recuento de CD4 disponibles, Asimismo se excluyeron si el antígeno de superficie de la hepatitis B era positivo o el anticuerpo de superficie de la hepatitis B (HBsAb) era "reactivo". También examinaron el resultado de lograr un anticuerpo contra el antígeno de superficie (HbsAb) reactivo después de la finalización de la serie. El análisis multivariado examinó las covariables para los resultados de recibir 3 dosis y de lograr inmunidad protectora. Interesantemente las mujeres, las personas que no hablan inglés, las que tienen hipertensión, los cánceres que no son de carcinoma hepatocelular, NAFLD, infecciones oportunistas y las que tienen



CD4 > 200 células/ $\mu$ L al inicio del estudio tenían más probabilidades de estar completamente vacunadas. Los menos propensos a vacunarse fueron los de 45 a 54 años frente a los <34 años, los negros frente a los blancos no hispanos, los que no tomaban medicamentos específicos para el VHB frente al tratamiento antirretroviral específico y los que tenían VHC. Por lo tanto, el HBsAb reactivo después de la vacunación se asoció con CD4 >200 células/ $\mu$ L. Los blancos hispanos y aquellos con infecciones oportunistas tenían menos probabilidades de ser inmunes después de la vacunación (3).

Este estudio demuestra que menos del 10% de las personas con VIH sin HBsAb+ documentadas recibieron 3 dosis de la vacuna contra la hepatitis B en un período de tiempo de 12 meses, y solo la mitad de los vacunados desarrollaron inmunidad protectora. Aquellos con más probabilidades de completar la serie tenían comorbilidades y requerían visitas frecuentes. Como se esperaba, aquellos con recuentos más altos de CD4 lograron HBsAb reactivo, pero no está claro por qué los hispanos tenían menos probabilidades de lograr HBsAb reactivo después de la vacunación.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

La hepatitis B es una enfermedad prevenible por vacunación. La revacunación del VHB con tres dosis dobles de la vacuna contra el VHB logra respuestas serológicas más altas que con tres dosis estándar de la vacuna contra el VHB entre los pacientes que nacieron en la era de la vacunación neonatal universal contra el VHB. De manera tranquilizadora, las personas con VIH virológicamente suprimidas/indetectables con recuentos de CD4 >500 células/ $\text{mm}^3$  muestran respuestas similares después de la revacunación que los pacientes sanos.

Las personas con VIH de mayor riesgo para VHB pueden necesitar apoyo adicional o series de vacunación de curso más corto para aumentar la tasa de inmunidad protectora contra el VHB.

Si bien el tratamiento del VIH como prevención es una estrategia de prevención altamente efectiva, su éxito depende de lograr y mantener una carga viral del VIH indetectable.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. <https://www.cdc.gov/globalhealth/immunization/diseases/hepatitis-b/data/fast-facts.html>
2. Huang C et al. Randomized Trial of HBV Revaccination in MSM Born in the Neonatal Vaccination Era. 29th Virtual Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, February 12-16, 2022, abstract 544
3. Jain MK et al. New Hepatitis B infection among HIV patients: Who is at risk? 29th Virtual Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, February 12-16, 2022, abstract 548
4. Heuft MM, et al. Protective effect of hepatitis B virus-active antiretroviral therapy against primary hepatitis B virus infection. AIDS. 2014;28:999-1005.



5. Bavinton BR, Pinto AN, Phanuphak N, et al. Viral suppression and HIV transmission in serodiscordant male couples: an international, prospective, observational, cohort study. *Lancet HIV*. 2018;5(8):e438-e447.
6. Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, et al. Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet*. 2019;393(10189):2428-2438.
7. Mustanski B, Ryan DT, Remble TA, D'Aquila RT, Newcomb ME, Morgan E. Discordance of self-report and laboratory measures of HIV viral load among young men who have sex with men and transgender women in Chicago: implications for epidemiology, care, and prevention. *AIDS Behav*. 2018;22(7):2360-2367.
8. Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, et al. Sexual activity without condoms and risk of HIV transmission in serodifferent couples when the HIV-positive partner is using suppressive antiretroviral therapy. *JAMA*. 2016;316(2):171-181.
9. Panel on Treatment of Pregnant Women with HIV Infection and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant Women with HIV Infection and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. Updated April 14, 2020. Accessed October 14, 2020. <https://clinicalinfo.hiv.gov/sites/default/files/inline-files/PerinatalGL.pdf>
10. Rendina HJ, Cienfuegos-Szalay J, Talan A, Jones SS, Jimenez RH. Growing acceptability of Undetectable = Untransmittable but widespread misunderstandings of transmission risk: findings from a very large sample of sexual minority men in the United States. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2020;83(3):215-222.