

Editorial

Los editoriales representan la opinión de el/los autor/es, no necesariamente las del Comité Editorial de la Revista FAC.

VIH como factor de riesgo cardiovascular, cardiometabólico y de diabetes. ¿qué deben saber los cardiólogos?

VIH as a cardiovascular, cardiometabolic and diabetes risk factor. What should cardiologists know?

Iván Mendoza MD MSc MS FSIAC FACC FESC¹, Karina González Carta MD MS FSIAC FACC FSSC²

¹ Cardiólogo Electrofisiólogo. Profesor Jefe de Cardiología Tropical. Universidad Central de Venezuela. Coordinador Grupo de Trabajo sobre COVID-19 y Corazón SIAC. ² Médico Internista y Cardiólogo. Profesora Asistente de Medicina y Medicina Regenerativa, Clínica Mayo, Rochester, MN, USA. Coordinadora del Consejo de SIAC Rehabilitación Cardiovascular y Deporte. Profesora de Cardiología, ASCARDIO, Venezuela

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 15 de Marzo de 2024

Aceptado después de revisión

el 16 de Marzo de 2024

www.revistafac.org.ar

Palabras clave:

HIV, riesgo cardiometabólico, diabetes

Keywords:

VIH, cardiometabolic risk, diabetes

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Es conocido que la infección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) duplica el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV), incrementa el riesgo cardiometabólico (RCM) y la diabetes^{1,2,3,4}. Una vez que se suprime efectivamente la replicación viral del VIH en las personas que reciben la terapia antirretroviral (TAR), surge una oportunidad de cambiar el enfoque hacia la promoción general de la salud y la prevención de las ECV^{1,3,4}.

Las complicaciones cardiovasculares son actualmente una causa principal de morbilidad y mortalidad en la población infectada por el VIH^{1,2,3,4,5}. Es poco probable que estas complicaciones sean la presentación inicial del VIH/SIDA¹. Sin embargo, es importante que los médicos en general y los infectólogos, los cardiólogos y el resto del equipo de salud en particular, estén conscientes de que las personas con VIH (PVIH) tienen riesgos elevados de sufrir ECV que van desde el infarto del miocardio hasta la muerte súbita, pasando por la insuficiencia cardíaca, miocardiopatía dilatada, endocarditis, pericarditis y arritmias entre otros, ver detalles (*Tabla 1*)^{1,3,6,7}.

No existen signos o síntomas patognomónicos de la complicación cardiovascular de la infección por VIH/SIDA¹. Los PVIH presentan signos y síntomas tradicionales de compromiso CV si ocurren complicaciones¹.

La enfermedad cardiovascular asociada al VIH tiene su origen en una compleja red de interacciones de factores asociados al virus, el huésped y la TAR^{3,6}. Sin embargo, se ha vuelto cada vez más evidente que la viremia, la desre-

TABLA 1.

Complicaciones cardiovasculares de la infección por VIH
• Enfermedad Arterial Coronaria
• Pericarditis
• Miocarditis
• Insuficiencia Cardíaca
• Afectación cardíaca por tumores relacionados con el SIDA
• Trombosis y Embolismo
• Aneurisma Arterial
• Cardiomiopatía dilatada
• Endocarditis
• Hipertensión Pulmonar
• Vasculitis
• Arritmias
• Muerte Súbita

gulación inmune y la inflamación relacionadas con el VIH son los principales impulsores del riesgo cardiovascular asociado al VIH, junto con los factores de riesgo cardiovascular tradicionales como la hipertensión arterial, la dislipidemia, el tabaquismo y la diabetes^{1,2,6}.

El tratamiento apropiado debe basarse en un equilibrio entre los riesgos / beneficios, y en el conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos involucrados (*Tabla 2*)^{1,2,6}.

La enfermedad de las arterias coronarias es el problema cardiovascular más estudiado en las personas que

TABLA 2.

Mecanismos de la aterosclerosis en la infección por VIH
• Inflamación
• Disfunción Inmunológica
• Disfunción cardiometabólica
• Estado protombótico
• Efectos secundarios del TAR
• Infecciones oportunistas
• Mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular

viven con el VIH; sin embargo, se sabe menos sobre otras afecciones clínicamente relevantes de ECV, como la insuficiencia cardíaca, la enfermedad cerebrovascular, la muerte súbita cardíaca, las enfermedades pericárdicas y la hipertensión pulmonar^{1,2,6,7}.

La presencia del síndrome cardiometabólico (SCM) y el riesgo para diabetes en pacientes VIH han sido subestimados. Las anomalías de la homeostasis de la glucosa son frecuentes en los individuos infectados por el VIH. El SCM también es un problema común entre las PVIH^{8,9,10,11}. Diferentes factores de riesgo pueden contribuir al desarrollo de este síndrome. Se ha publicado que la edad, el sexo, el peso, el sedentarismo, la circunferencia abdominal, la dislipidemia, la diabetes, el tabaquismo, el propio VIH, los medicamentos de TAR, y otras comorbilidades como la hipertensión, podrían contribuir a la incidencia, patogénesis y progresión del SCM en PVIH^{1,6,11}. Por lo tanto, identificar estos factores de riesgo y monitorear su incidencia podría brindar mejores resultados en estas personas^{1,2,5}. Las consecuencias clínicas dependen en gran medida del momento de la detección, así como el acceso a modalidades de diagnóstico y medidas de tratamiento^{1,2,5}. Se necesitan con urgencia estrategias para mejorar las adopciones de terapias preventivas de enfermedades cardiovasculares entre las personas que viven con el VIH^{2,5}. Es aquí que adquiere gran valor el estudio de Villamizar que se publica en este número de la Revista de la Federación Argentina de Cardiología, sobre la enfermedad cardiometabólica y detección de diabetes en pacientes con VIH¹².

Las enfermedades cardiometabólicas son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad relacionadas con el VIH; sin embargo, en los países con una alta carga no se realizan pruebas de detección sistemáticas^{1,6,10,11}. En este sentido, son relevantes los hallazgos del estudio de Villamizar, especialmente para los investigadores que trabajan en el tema del VIH, diabetes, y SCM. También, para la prestación de servicios de calidad y buenos resultados de tratamiento en entornos clínicos¹².

En el estudio de Villamizar se pudieron investigar los factores de riesgo cardiometabólicos a través de los criterios del ATP-III, y la puntuación de riesgo para diabetes según el FINDRISC, en una cohorte latinoamericana de PVIH, buscando correlacionar las características inmunológicas y clínicas de estos pacientes, con la presencia o au-

sencia de diabetes^{9,10,11,12,13,14,15,16}. En este estudio los PVIH presentaron una mayor frecuencia de riesgo de diabetes moderado o severo, por lo que es pertinente considerar los factores de riesgo cardiovascular y particularmente el riesgo para el desarrollo de diabetes en pacientes con VIH¹². Esto es muy importante considerando que las recomendaciones de tratamiento del VIH debe extenderse a la prevención de enfermedades cardiovasculares mediante el diagnóstico, manejo y control apropiados^{1,3,4}.

Las puntuaciones de riesgo de diabetes son herramientas útiles para identificar a las personas con VIH en riesgo de padecer esta enfermedad, como son la puntuación finlandesa de riesgo de diabetes (FINDRISC), y el índice glucosa-triglicéridos^{10,13,15,17}. Las guías clínicas sobre el VIH recomiendan detectar aquellos pacientes en riesgo de desarrollar o que padecen de diabetes y abordar los factores de riesgo implicados; sin embargo, aún no se ha establecido el método óptimo para identificar a las personas con VIH en riesgo de desarrollar diabetes^{3,4}.

Dada la ausencia de vacuna por la gran variabilidad genética del virus VIH y capacidad de mutación, se debe investigar periódicamente la salud cardiovascular en todo paciente sobreviviente de infección por VIH^{1,3,4}. Se debe cambiar el paradigma de los PVIH, que siguen la terapia antirretroviral y no el tratamiento para enfermedades cardiovasculares comórbidas^{3,4}.

En conclusión, la prevención de las enfermedades cardiovasculares es una parte fundamental del tratamiento habitual de los individuos con infección por el VIH.

BIBLIOGRAFIA

1. Liblik K, Byun J, Saldarriaga C, et al. HIV & Heart. In Saldarriaga C, Baranchuk A. (ed) The NET-Heart Book. Neglected Tropical Diseases and other infectious diseases affecting the heart. 2022: 125 - 136. Elsevier Ed, 125 London Wall, London EC2Y 5AS, United Kingdom
2. Silverberg MJ, Levine TM, Lea AN, et al. Cardiovascular Disease Risk Factor Control in People with and Without Human Immunodeficiency Virus. Clin Infect Dis 2024: ciad728.
3. Feinstein M, Absuélvate P, Benjamin L, et al. Characteristics, Prevention, and Management of Cardiovascular Disease in People Living with HIV: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation 2019; 140: e98 - e124
4. Aberg JA, Gallant JE, Ghanem KG, et al. Primary care guidelines for the management of persons infected with HIV: 2013 update by the HIV medicine association of the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2014; 58: e1 - e34.
5. Longenecker C, Jones K, Hileman C, et al. Nurse-Led Strategy to Improve Blood Pressure and Cholesterol Level among People with HIV: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open 2024; 7: e2356445.
6. Kearns A, Gordon J, Burdo TH, et al. HIV-1-Associated Atherosclerosis: Unraveling the Missing Link. J Am Coll Cardiol 2017; 69: 3084 - 3098.
7. Brouillette J, Cyr S, Fiset C. Mechanisms of Arrhythmia and Sudden Cardiac Death in Patients with HIV Infection. Can J Cardiol 2019; 35: 310 - 319.
8. Aberg JA, Gallant JE, Ghanem KG, et al. Primary care guidelines for the management of persons infected with HIV: 2013 update by the HIV medicine association of the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2014; 58: e1 - e34.

9. Hernandez-Romieu AC, Garg S, Rosenberg ES, et al. Is diabetes prevalence higher among HIV-infected individuals compared with the general population? Evidence from MMP and NHANES 2009-2010. *BMJ Open Diabetes Res Care* **2017**; 5: e000304.
10. Herath HMM, Weerasinghe NP, Weerathna TP, et al. A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome among Sri Lankan patients with type 2 diabetes mellitus using WHO, NCEP-ATP III, and IDF definitions. *Int J Chronic Dis* **2018**; 2018: 1 – 8.
11. Hang E, Chai JC, Deik AA, et al. Plasma lipidomic profiles and risk of diabetes: 2 prospective cohorts of HIV-infected and HIV-uninfected individuals. *J Clin Endocrinol Metab* **2021**; 106: e999 – e1010.
12. Villamizar Olarte D, Dulcey Sarmiento LA. Enfermedad cardiometabólica y FINDRISC score en pacientes con VIH de un hospital suramericano. *Rev Fed Arg Cardiol* **2024**; 54:20-23
13. Galaviz KI, Schneider MF, Tien PC, et al. Expanding the Finnish diabetes risk score for predicting diabetes incidence in people living with HIV. *AIDS Res Hum Retroviruses* **2021**; 37: 373 – 379.
14. Blondet F, Kraege V, Cavassini M, et al. Comparison of five different risk scores to predict incident type 2 diabetes in the Swiss HIV cohort study. *AIDS* **2023**; 37: 935 – 939.
15. Omech B, Mwita JC, Tshikuka JG, et al. Validity of the Finnish Diabetes Risk Score for detecting undiagnosed type 2 diabetes among general medical outpatients in Botswana. *J Diabetes Res* **2016**; 2016: 1 – 7.
16. Herath HMM, Weerasinghe NP, Weerathna TP, et al. A comparison of the prevalence of the metabolic syndrome among Sri Lankan patients with type 2 diabetes mellitus using WHO, NCEP-ATP III, and IDF definitions. *Int J Chronic Dis* **2018**; 2018: 1 – 8.
17. Miao H, Zhou Z, Yang S, et al. The association of triglyceride-glucose index and related parameters with hypertension and cardiovascular risk: a cross-sectional study. *Hypertens Res* **2023**. Doi:10.1038/s41440-023-01502-9