

# Artículo de revisión

## Hipertensión arterial en el paciente con VIH: abordaje y tratamiento



*Hypertension in Patients with HIV: Approach and Treatment*

*Hipertensão arterial em pacientes com HIV: controle e tratamento*

Marcela Agostini,\* Luis Marconi,\* María Cristina Mónaco\*\*

### Resumen

El tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH ha logrado la cronicidad de la enfermedad por lo cual estos pacientes llegan a edades más avanzadas. La hipertensión arterial representa una gran preocupación para nuestros pacientes. Un adecuado control metabólico, y la instauración de un tratamiento correcto, son aspectos que necesariamente deben analizarse.

### Summary

Antiretroviral therapy in HIV patients has achieved a chronicity of the disease for which these patients reach more advanced ages. Hypertension is a major concern for our patients. Adequate metabolic control, and the establishment of a proper treatment, are aspects which necessarily have to be analyzed.

### Resumo

A terapia antirretroviral em pacientes com HIV alcançou a cronicidade da doença, de modo que estes pacientes chegam a idades mais avançadas. A hipertensão arterial é uma das principais preocupações para os nossos pacientes. O controle metabólico correto, e o estabelecimento de um tratamento adequado são aspectos que devem necessariamente ser analisados.

### Introducción

La presencia de hipertensión entre la población con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se ha convertido en una nueva amenaza para la salud y el bienestar de las personas que viven con esta enfermedad, en particular, entre los que recibieron terapia antirretroviral, de estos, la terapia antirretroviral de gran actividad (TAAE) ha incidido de forma radical en el manejo de la infección por VIH.

Este artículo debe citarse: Agostini M, Marconi L, Mónaco MC. Hipertensión arterial en el paciente con VIH: abordaje y tratamiento. *Aten Fam.* 2016;23(2):67-69.

**Palabras clave:** terapia antirretroviral, enfermedad cardiovascular, hipertensión

**Key words:** Antiretroviral therapy, Cardiovascular Disease, Hypertension

**Palavras chave:** terapia anti-retroviral, doença cardiovascular, hipertensão

Recibido: 10/9/15  
Aceptado: 30/11/15

\*Profesor adjunta Medicina Interna I y II, Universidad Abierta Interamericana (UAI), sede Rosario. \*\*Pasante del Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud, (Caecihs), UAI

Correspondencia  
Marcela Agostini  
Marcela.Agostini@UAI.edu.ar

**Agostini M y cols.**

Esto se ha acompañado de la aparición de problemas previamente no descritos en este tipo de paciente, muchos de ellos relacionados con la propia TARGA. El efecto que sobre el endotelio ejerce la infección y la frecuente asociación de alteraciones lipídicas y del metabolismo hidrocarbonado, ha despertado la preocupación en el impacto que sobre la morbimortalidad cardiovascular pudieran ejercer estas alteraciones a largo plazo en el paciente infectado por VIH. Además de estos factores de riesgo metabólico, en los últimos años se han presentado evidencias crecientes sobre el papel que la elevación tensional podría desempeñar.

El abordaje del paciente VIH positivo exige la valoración del riesgo cardiovascular individual y su consideración a la hora del diseño individualizado de la TARGA. Por otra parte, las numerosas interacciones farmacológicas de los fármacos antirretrovirales (ARV) son elementos fundamentales a tener en cuenta.<sup>1-2</sup>

**Prevalencia e incidencia**

La hipertensión es común en poblaciones VIH-positivas, con estimaciones de prevalencia que van desde 4.7 hasta 54.4% en los países de altos ingresos, y de 8.7 a 45.9% en los países de ingresos bajos y medianos. El papel de los factores específicos del VIH, incluyendo gravedad de la enfermedad, duración y tratamientos sobre la presencia de la hipertensión en pacientes VIH-positivos se informa, pero los patrones siguen sin estar claros. El manejo clínico de la hipertensión en pacientes VIH-positivos es similar a la población general; sin embargo, debe considerarse adicionalmente las posibles interacciones farmacológicas entre antihipertensivos y antirretrovirales.<sup>3-4</sup>

**¿Qué factores de riesgo debemos considerar?**

Las enfermedades no comunicables, tales como enfermedad cardiovascular, hipertensión, enfermedad renal y de hueso, así como los tumores malignos, son una preocupación constante durante el curso de la enfermedad del VIH.

La investigación en esta área sigue centrándose en los factores de riesgo asociados a estas condiciones, la identificación de las contribuciones de la inmunopatología relacionada con el VIH a enfermedades específicas y colectivas de fin de órganos, y en la evaluación de las intervenciones para prevenir o reducir la morbilidad asociada con estas condiciones.<sup>5-7</sup>

A la hora de analizar se presentan dos grandes grupos: no modificables (sexo, edad, menopausia, historia familiar de evento cardiovascular), y modificables (tabaco, sedentarismo, obesidad, diabetes, estrés y dislipemia).

Diferentes trabajos muestran resultados favorables a la hora de indicar cambios de conducta o estilos de vida en los pacientes. En relación con el hábito del tabaco, el estudio de recopilación de datos sobre efectos secundarios de los fármacos antiVIH (DAD) demostró que dejar de fumar tiene implícito una reducción en el riesgo cardiovascular y por ende, en la patología coronaria como la hipertensión arterial.<sup>8-10</sup>

La presencia de dislipemia, tanto por el propio virus VIH, como el tratamiento antirretroviral o una dieta inadecuada, se encuentra demostrado ampliamente en la literatura. El objetivo terapéutico consiste en la reducción del colesterol total, así como del colesterol LDL y el incremento del colesterol HDL.<sup>11</sup>

En una visita de control o antes de iniciar un esquema antirretroviral, ade-

más de solicitar carga viral y recuento de CD4, es necesario tener en cuenta los siguientes parámetros de laboratorio:

- Obtener un perfil lipídico y luego controlar a los tres y seis meses de iniciado el tratamiento
- Evaluar mediante una puntuación los factores de riesgo y determinar en qué grupo se encuentra
- Intervenir en los factores modificables sin pérdida de tiempo
- Considerar iniciar el tratamiento con fármacos para los lípidos o pensar en un cambio en el esquema antirretroviral

Es muy importante recordar a la hora de prescribir fármacos para los lípidos las interacciones farmacológicas entre las estatinas y los inhibidores de las proteasas, el uso de sinvastatina se encuentra contraindicado. Fármacos como rosuvastatina, atorvastatina, niacina y la combinación de alguna estatina más fibratos se aconseja utilizar con precaución.<sup>12</sup> Sin embargo, el uso de estatinas ha demostrado reducir el riesgo de evento cardiovascular en los pacientes.<sup>13</sup>

Etravirina, maraviroc y raltegravir tienen un mejor impacto en los lípidos que otros ARV y la lipodistrofia se asocia con: inflamación, dislipemia, diabetes, HTA y deterioro funcional.<sup>13</sup>

Dos factores a considerar de gran importancia en los pacientes con VIH son: el valor de CD4 y la carga viral. El estudio HIV *Outpatient Study* (HOPS), mostró 58% de riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes VIH con CD4 menor a 350 cel/mm<sup>3</sup> y 28% en aquellos con cd4 entre 350 y 499 células/mm<sup>3</sup>; comparados con los pacientes con CD4 mayor a 500 células/mm<sup>3</sup>.<sup>14</sup>

En relación con el nivel de carga viral el estudio de *Concerted Action on SeroConversion to AIDS and Death in Europe* (CASCADE) sugiere una mayor asociación entre el ARN viral y la muerte por eventos cardiovasculares que el número de CD4.

Para diseñar el tratamiento antihipertensivo individualizado en pacientes con VIH, sugerimos se utilicen las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión (OMS-SIH) y el *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VI).<sup>1,3</sup>

### Tratamiento

No existen grandes diferencias entre tratar a un paciente VIH positivo y a la población con HTA, en general; debe tenerse en cuenta las causas específicas de HTA secundaria en la población con VIH tales como resistencia a glucocorticoides adquirida o vasculitis de grandes vasos,<sup>15</sup> siendo su incidencia muy baja no se justifica la búsqueda sistemática en todos los pacientes. Es necesario, pensar también en los casos de adenocarcinomas y leiomiomas adrenales,<sup>16</sup> y a causas secundarias más tradicionales como la HTA vasculorrenal; realizar una correcta anamnesis es prioritario para conocer acerca del consumo de sustancias revitalizantes tales como ginseng o abuso de sustancias (cocaína, anfetaminas) las cuales tiene efecto presor.<sup>17</sup>

Al iniciar el tratamiento antihipertensivo es fundamental pensar en las posibles interacciones entre grupos terapéuticos como: diuréticos, betabloqueadores, medicamentos calcioantagonistas y bloqueadoresreceptores de angiotina II, los cuales se señalan en el trabajo de Chastain y cols.<sup>18</sup>

El éxito del tratamiento se basará en dos pilares: el tratamiento farmacológico y el no farmacológico. Es de suma trascendencia que el médico explique en cada consulta la importancia de una alimentación saludable, realizar ejercicio físico, reducir el consumo de alcohol y el abandono del hábito del tabaco.<sup>19</sup> La adherencia al tratamiento es otro punto en el que nos tenemos que detener y explicar a nuestros pacientes, debemos generar conciencia y siempre brindar educación para la salud.

El control de las comorbilidades, el manejo de la infección y los factores de riesgo asegurarán una mejora en la calidad de vida de nuestros pacientes.<sup>20</sup>

### Referencias

- Galvan V, Puerto MJ, Mas J. Hipertensión arterial en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Hipertensión*. 2003;20(2):63-73.
- Lupo S. El paciente con HIV y Sida. En: Alcides G, Gallo R, Parodi R, Carlson D. *Terapéutica Clínica*, tomo 1. 2ª ed.; Argentina: Corpus editorial; 2011. 655-66.
- Nguyen KA, Peer N, Mills EJ, Kengne AP. Burden, Determinants, and Pharmacological Management of Hypertension in HIV-Positive Patients and Populations: A Systematic Narrative Review. *AIDS Rev*. 2015;17(2):83-95.
- Antonello VS, Ferreira Antonello C, Grossmann TK, Tovo CV, Brasil Dal Pupo B, De Quadros Winckler L. Hypertension-an emerging cardiovascular risk factor in HIV infection. *J Am Soc Hypertens*. 2015;9(5):403-7.
- Havilr DV, Currier JS. CROI 2015: Complications of HIV Infection and Antiretroviral Therapy. *Top Antivir Med*. 2015;23(1):56-65.
- Myerson M, Poltavskiy E, Armstrong EJ, Kim S, Sharp V, Bang H. Prevalence, treatment, and control of dyslipidemia and hypertension in 4278 HIV outpatients. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014;66(4):370-7.
- Stansell J, Gary D, Slaker R, Hamel E, Lapins D. Trends in comorbidities, utilization and cost care in HIV+ patients 1996-1999. XIII International AIDS Conference. Durban, Sudáfrica, 9-14 julio 2000.
- Jericó C, Knobel H, Sorli ML, Montero M, Guellar A, Pedro-Botet J. Prevalencia de facto-

res de riesgo cardiovascular en pacientes con infección por el VIH. *Revista clínica española*, 2006;206(11):556-9.

- Petoumenos K, Worm S, Reiss P, De Wit S, D'Arminio Monforte A, Sabin C, et al. Rates of cardiovascular disease following smoking cessation in patients with HIV infection: results from the DAD study. *HIV medicine*. 2011;12(7):412-21.
- Friis-Møller N, Weber R, Reiss P, Thiébaud R, Kirk O, Monforte ADA, DAD Study Group. Cardiovascular disease risk factors in HIV patients—association with antiretroviral therapy. Results from the DAD study. *Aids*. 2003;17(8):1179-93.
- Sherer R. HIV, HAART, and hyperlipidemia: balancing the effects. *J Acquir Immune Defic Syndr*. [Internet] 2003;34(Suppl. 2):S123-9. Disponible en: doi: 10.1097/00126334-200310012-00005.
- Calvo M. Update on metabolic issues in HIV patients. *Curr Opin HIV AIDS*. 2014;9(4):332-9.
- Nakanjako D, Ssinabulya I, Nabatanzi R, et al. Atorvastatin reduces T-cell activation and exhaustion among HIV-infected CART-treated suboptimal immune responders in Uganda: a randomised crossover placebo-controlled trial. *Trop Med Int Health*. 2015;20(3):380-90.
- Lichtenstein KA, Armon C, Buchacz K, Chmiel JS, Buckner K, Tedaldi EM, et al. HIV Outpatient Study (HOPS) Investigators Low CD4+ T cell count is a risk factor for cardiovascular disease events in the HIV outpatient study. *Clin Infect Dis*. [Internet] 2010;51(4):435-47. Disponible en: doi: 10.1086/655144.
- Aoun S, Ramos S. Hypertension in the HIV-infected patient. *Curr Hypertens Rep*. 2000;2:478-81.
- Szczech LA. Hypertension and medication-related renal dysfunction in the HIV-infected patient. *Semin Nephrol*. 2001;21:386-93.
- Anderson M. Is the incidence of hypertension higher in HIV infected persons on ARV therapy? *HIV Clin*. 2001;13:1-4.
- Chastain DB, Henderson H, Stover KR. Epidemiology and Management of Antiretroviral-Associated Cardiovascular Disease. *The Open AIDS Journal*. [Internet] 2015;9:23-7. Disponible en: doi:10.2174/1874613601509010023.
- Reut C. Common Adverse Effects of Antiretroviral Therapy for HIV Disease. *Am Fam Physician*. 2011;83(12):1443-51.
- Chu C, Selwyn N. Diagnosis and Initial Management of Acute HIV Infection. *Am Fam Physician*. 2010;81(10):1239-44.