

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE  
"CAPITÁN ROBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ"  
MORÓN

**Evolución de un paciente infectado por el VIH-SIDA en hemodiálisis: experiencia en el centro asistencial.**

**Evolution of a patient infected by VIH-SIDA in hemodialysis: experience in the assistencial center.**

Osiel Romero Santos (1), Carlos J. de la Paz Granado (2), Norkis Pasalodos Díaz (1), Arturo J. Inda Mariño (3), Liván T. Suárez Ávila (4), Mayuli M. Fernández Estrada (4).

**RESUMEN**

La afectación renal en el SIDA es un tema poco abordado a pesar de su frecuencia, la misma depende de la acción directa e indirecta del virus, así como de las complicaciones y del tratamiento. La más frecuente de las complicaciones es la Insuficiencia Renal Aguda. La forma más típica de nefropatía asociada al virus de la inmunodeficiencia humana se caracteriza por alto grado de proteinuria con progresión rápida a Insuficiencia Renal Terminal. En el SIDA se presentan diversas formas de glomerulopatías cuya expresión clínica va desde el Síndrome Nefrítico hasta el Síndrome Nefrótico. Se presenta la experiencia de un caso infectado por el VIH-SIDA con 5 años de evolución, en tratamiento hemodialítico donde se mostró una alta morbilidad en el proceder.

**Palabras clave:** SIDA, NEFROPATÍA ASOCIADA A SIDA, DIÁLISIS RENAL.

1. Especialista de 1er. Grado en Nefrología. Profesor Instructor.
2. Especialista de 2do. Grado en Nefrología. Profesor Auxiliar.
3. Especialista de 1er. Grado en Nefrología. Profesor Auxiliar.
4. Especialista de 1er. Grado en Nefrología.

**INTRODUCCIÓN**

Las actuales terapias antirretrovirales han permitido un aumento de la supervivencia de los pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH); este incremento ha supuesto el desarrollo de otras complicaciones asociadas que eran más infrecuentes hace quince años. Desde el punto de vista nefrológico, los pacientes VIH con afectación renal han aumentado y su pronóstico en terapia renal sustitutiva se ha modificado favorablemente. Lejos quedan los primeros trabajos de principios de los noventa que reflejaban una elevada mortalidad y una alta tasa de complicaciones. Actualmente, la incorporación de estos pacientes a un programa de hemodiálisis (HD) o de diálisis peritoneal (DP), cuando así lo requieren, es incuestionable. La situación de estos pacientes en DP ha progresado en estos años y en el momento actual el factor más determinante es la propia enfermedad por VIH. Se presenta la evolución y las características de un paciente VIH positivo en el programa de Hemodiálisis. Desde diciembre de 2009 hasta julio de 2010 se recogen los datos del paciente infectado por el VIH-SIDA que había iniciado tratamiento renal sustitutivo en la modalidad de hemodiálisis en el centro, de forma retrospectiva. Se revisan los datos recogidos en su historia clínica, tanto del plan como de varios ingresos hospitalarios.

**PRESENTACIÓN DEL CASO**

Paciente varón, blanco, de 54 años. La etiología de la insuficiencia renal crónica terminal fue una nefropatía asociada al VIH (NAVIH) que se caracterizó por un alto grado de proteinuria con progresión rápida a insuficiencia renal terminal. No se comprobó que el paciente fuera un ex adicto a drogas por vía parenteral. Tenía antecedentes de hipertensión arterial al inicio del tratamiento renal sustitutivo y una malnutrición por defecto con un índice de masa corporal (IMC) en 16,3 Kg/m<sup>2</sup>, sin acceso vascular

permanente y en franco síndrome urémico; se logró colocar catéter de doble luz transitorio para su comienzo en hemodiálisis. Se utilizó la alimentación parenteral según pautas de tratamiento en las normas de hemodiálisis por estado de malnutrición por defecto. Se mantuvo con tratamiento antirretroviral. La pauta de tratamiento fue la triple terapia: lamivudina, estavudina e indinavir. Desde el punto de vista clínico el paciente mantuvo una buena respuesta viral. El paciente presentó varios ingresos hospitalarios relacionados por la alta morbilidad intradiálisis secundaria al uso de catéteres transitorios por un primer intento fallido por trombosis temprana del acceso vascular permanente, posteriormente se coloca catéter permanente tunelizado y se le realizó fístula arteriovenosa en su segundo intento a nivel de la flexura del codo izquierdo con buen funcionamiento. Las medidas epidemiológicas adoptadas fueron el uso de máscaras y protectores oculares por parte del personal de enfermería y médicos para su manipulación, con aislamiento y personalización del riñón artificial y adoptando todas las medidas higiénico sanitarias orientadas por Las Guías de Buenas Prácticas en Hemodiálisis para el manejo de los residuales en este tipo de pacientes. En las infecciones intravasculares diagnosticada en dos ocasiones el germen aislado fue el estafilococo aureus, además de un absceso de tiroides en el lóbulo izquierdo. Desde el punto de vista psicológico se trataba de un paciente de bajo nivel escolar, retraso mental ligero por lo que se dificultaba el manejo terapéutico de sustitución renal, por su poca comprensión de la enfermedad renal terminal y una dinámica familiar disfuncional. El uso de transfusiones fue frecuente por su alta morbilidad y la anemia secundaria por lo que la Eritropoyetina recombinante humana se reajustó en múltiples ocasiones hasta el uso de 120 uds. por kg de peso 3 veces por semanas. El paciente fue remitido al Centro Nacional de Referencia (CNR) Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK), donde fallece con el diagnóstico de infección intravascular por estafilococo aureus.

## **COMENTARIO Y REVISIÓN DEL TEMA**

En la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), la afectación del riñón es una complicación relativamente frecuente, provocada por diversos mecanismos, tanto por acción directa del virus como de forma indirecta, aunque las más frecuentes se relacionan con las complicaciones sistémicas de la enfermedad y dependientes del tratamiento (1-2). Durante la pasada década en los Estados Unidos los pacientes con VIH desarrollaron Insuficiencia Renal Terminal (IRT) con terapia sustitutiva renal aproximadamente un 20 % anual y la prevalencia osciló entre un 3-20% en la Insuficiencia Renal Aguda y la glomeruloesclerosis focal y segmentaria entre 1 y 23% de dicha población, con un pronóstico para las IRT muy reservado, con una mortalidad que supera el 30%, un año posterior de iniciado el tratamiento dialítico (3-4).

La Insuficiencia Renal Aguda es la complicación renal más frecuente en este tipo de pacientes, de origen multifactorial en muchas ocasiones: depleción de volumen, toxicidad del fármaco, sepsis, etc., siendo la hipovolemia y la sepsis las que mayor incidencia tienen (5). El fallo renal agudo tiende a ser de moderada intensidad y generalmente se acompaña de buen pronóstico, pudiendo recuperar posteriormente la función renal (excepto los producidos por aminoglucósidos) y presentando una baja mortalidad, salvo algunos pacientes que requieren de diálisis aguda. Normalmente la proteinuria es baja (6). En algunos informes surge como causa glomerular de IRA rápidamente progresiva junto al Síndrome hemolítico Urémico (SUH) (7).

La forma más típica de Nefropatía Asociada al VIH (NAVH) en ausencia del uso del Tratamiento de Alta Eficacia (HAART), surgido en 1995, se presenta como síndrome nefrótico humoral, sin edema, con microhematuria sin hipertensión con un tamaño renal normal o aumentado en la ecografía (8-9). Se caracteriza por alto grado de proteinuria con progresión rápida a IRT e histopatológicamente en la microscopia se observan colapso, glomeruloesclerosis focal y segmentaria, cicatriz tubulointerstitial, atrofia y marcada dilatación de los túbulos, en tanto que la inmunofluorescencia es negativa. En la microscopia electrónica se aprecian alteraciones en la membrana basal, proliferación de células epiteliales y destrucción de los podocitos (10). Se desconoce cuál es su prevalencia; sin embargo, se ha observado con mayor asiduidad en pacientes afroamericanos, adictos endovenosos (un 30% a 60% de los pacientes con NAVH posee antecedentes de adicción endovenosa), es 7 veces más frecuente en varones que en mujeres, y bajo recuento de linfocitos CD 4. Se manifiesta como un síndrome nefrótico que evoluciona a IRT en aproximadamente 1 a 4 meses (11-13). Casi exclusivamente en

el blanco se puede ver la nefropatía IgA asociada al VIH y se caracteriza por hematuria macro y microscópica y mínima proteinuria con una lenta evolución y remisiones espontáneas (14).

Aunque poco significativa, la infiltración renal por neoplasias (Linfoma, Sarcoma de Kaposi, Mieloma Múltiple) y por Amiloidosis, deben incluirse en su diagnóstico diferencial en pacientes que han sido diagnosticados con un NAVIH como forma de presentación de IRT (15).

Se puede afirmar que la mayoría de las afecciones renales en el paciente con SIDA son de diagnóstico relativamente sencillo y dada la frecuencia de su presentación, debe pensarse en ella pues de no tratarse oportunamente se ensombrecería el pronóstico. Con el uso actualmente de HAART, la NAVIH se presenta como un cuadro de progresión más lenta, hipertensión, leve infiltrado intersticial y dilatación tubular, en tanto que la proteinuria no se ubica necesariamente en el rango nefrótico. El tratamiento HAART se asoció con una reducción del 60% en el desarrollo de NAVIH (16).

Entre 1985–1999, en los Estados Unidos el porcentaje de centros de hemodiálisis que informaron estar tratando pacientes con Insuficiencia Renal Crónica portadores de la infección con VIH aumentada de 11% a 39%, y la proporción de pacientes de hemodiálisis con infección de VIH conocida aumentada de 0.3% a 1.4% (datos inéditos del Centro de Control de las Enfermedades (CDC), 2001). El VIH se transmite por sangre y otros fluidos del cuerpo que contienen sangre. No se ha informado la transmisión de VIH de paciente a paciente en los centros de hemodiálisis norteamericanos. Sin embargo, tal transmisión se ha informado en otros países; en un caso, la transmisión de VIH se atribuyó a mezclas de agujas de acceso de la FAV reusadas y a la desinfección inadecuada de equipos (17). La recomendación del CDC es que la posibilidad entre hemodiálisis y diálisis peritoneal no debe estar afectada por encontrar positividad de VIH. Sin embargo, la diálisis en el hogar reduciría algún posible riesgo a otros pacientes y al equipo de diálisis. Si se elige la hemodiálisis, la directriz del CDC sostiene que en una diálisis de rutina solo necesitan ser tomadas las precauciones usuales con el fluido del cuerpo. El CDC no recomienda que una máquina especial de diálisis sea echada a un lado por pacientes positivos VIH, y el reuso del dializador en pacientes positivos VIH no está prohibido. Un número de unidades de diálisis consideran demasiado liberales las recomendaciones del CDC y están tratando a pacientes positivos VIH de la misma manera que los pacientes que son HB Ag-positivos. Los trabajadores de la salud que han desarrollado la infección de VIH han sido después de contactos con sangre infectada de VIH en la piel o la membrana mucosa, subrayando la importancia de las precauciones universales durante la realización de la diálisis (18).

## ABSTRACT

Renal involvement in AIDS is an issue not too much spoken In spite of its frequency, this condition depends on direct and indirect virus action, just as the complications and treatment. The most frequent complication is the acute renal insufficiency. The most typical way of aids-associated nephropathy is characterized by high level of proteinuria with faster progresión to chronic kidney failure. Different forms of glomerulopathies are presented in aids, clinic expression of which goes from nephritic syndrome to nephrotic syndrome. Following an experience case infected by HIV-AIDS with five years progressing in hemodialitic treatment is presented where it showed a high morbidity.

**Keywords:** ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME, AIDS-ASSOCIATED NEPHROPATHY, RENAL DIALYSIS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fauci AS, Lane HC. Human Immunodeficiency Virus Disease: AIDS and Related Disorders. In: Kasper DI, Fauci AS, Longo DI, Braunwald E, Hauser SI, Jameson JL. Principles of Internal Medicine. 16 ed. New York: McGraw-Hill; 2006. p. 1076–1139.
2. Bosco Barón F, Lomas Cabezas JM, García Moreno JM. Nefropatía en el paciente VIH. En: La infección por VIH: guía práctica. España: Consejería de Salud; 2007. p. 569–76.
3. Szckech L. Renal asociated with human immunodeficiency virus infections: epidemiology, clinical course and managements. Clin Infect Dis. 2001; 33:115–9.
4. Rao TK. Human inmunodeficiency virus infection in end stage renal disease patients. Sem Dialysis [Internet]. 2003 [citado 11 Mar 2007]; (3):233-44. Disponible en: <http://www.search.ebscohost.com/login.aspx>

5. Lam C. The many faces of HIV nephropathy results of the diseases as a consequence of treatment. *J Nephrol* [Internet]. 2005 [citado 15 May 2010]; 18(1): [aprox. 3 p.]. Disponible en <http://www.siwitaly.org/jonline/vol/18n1/1106.html>
6. Dellow EL, Unwin RJ, Miller RF. Presentation, diagnosis, and management of renal failure in patients with HIV infection. *AIDS Patient Care STDS*. 2000; 14:71-7.
7. Roe J. HIV care and the incidence of acute renal failure. *Clin Infect Dis*. 2008; 47:242-49.
8. Kimmel PL, Barisoni L, Kopp JB. Pathogenesis and treatment of HIV-associated renal diseases: lessons from clinical and animal studies, molecular parhologic correlations, and genetic investigations. *Am Intern Med*. 2003; 139: 214-26.
9. Samos J, Palacios M, Ruiz J, González M, Márquez A. Srud of patients diagnosed with advanced HIV in the HAART era OMEGA Cohort. *Internat J STD ATDS*. 2005; 16: 252-5.
10. Kaufman L, Hayashik R, Klotma PE, Siderick J. Is upregulated glomerulonephritis in HIV associated nephropathy? *J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2004 [citado 15 May 2010]; 15:241-250. Disponible en: <http://jasn.asnjournals.org/content/15/2/241.full?sid=85d76a1a-c70c-4273-a8c0a6808576f571>
11. López Gómez JM, Valderrábano Quintana F. Glomerulonefritis secundaria (II): amiloidosis, disproteinemia, neoplasias, infecciones y otras. En: Rodés Teixidor J, Guardia Massó J, editores. *Medicina Interna*. Barcelona: Masson; 1997. p. 2380-92.
12. Appel GB. Glomerulars disorders. *Cecil Textbook of Medicine*. New York: Saunders; 2000.
13. D'Agati V, Appel GB. HIV infection and the kidney. A review of the clinical features, course, pathogenesis, and treatment of HIV nephropathy. *J Am Soc Nephrol*. 1997; 8:138-52.
14. Donadío JV, Grande JP. Nefropatía IgA y SIDA. *N Engl J Med*. 2002; 347(191):738-48.
15. Szabo S, James CW, Telford G. Unusual presentation of primary human inmunodeficiency virus infection. *AIDS Patient Care STDs*. 2002; 16(6):251-4.
16. Hassane I, Gilbert D. The nephrologist in The HAART era. *AIDS* 2007; 21:409-21.
17. European Best Practice Guidelines Expert Group on Hemodialysis, European Renal Association. Section VII. Vascular disease and risk factors. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2002 [citado 20 Ene 2010]; 17(Suppl 7):88-109. Disponible en: [http://ndt.oxfordjournals.org/content/17/suppl\\_7/88.1.long](http://ndt.oxfordjournals.org/content/17/suppl_7/88.1.long)
18. Lentino JR, Leehey D. Infections. En: *Handbook of dialysis*. 3 ed. Philadelphia: Williams Wilkins; 2002. p. 504-505.