## Necesidad de la determinación del antígeno del virus del SIDA en los donantes potenciales de órganos

J. Otero, D. Escudero, V. Cárcaba y F. Taboada

Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Covadonga. Oviedo (Asturias).

## Señor director:

El síndrome de inmunodeficiencia humana adquirida (SIDA), llamado la pandemia del siglo XX, ha conllevado graves problemas sanitarios, incluso a nivel de los programas de trasplantes de órganos.

Desde que en 1981 se tuvo conocimiento de la enfermedad tuvieron que pasar casi dos años hasta que el doctor Gallo y el doctor Mountaigner determinaran el agente causal de la enfermedad, y dos años más, hasta que se dispusieran de determinaciones de anticuerpos frente al virus, para poder controlar los mecanismos de infección y transmisión del mismo <sup>1-7</sup>.

Se conocieron entonces los llamados grupos de riesgo para desarrollar la enfermedad y que, en síntesis, eran hemofílicos, homosexuales y drogadictos por vía parenteral, así como los receptores de hemoderivados, compañeros e hijos de personas infectadas por el VIH, etc.

En la actualidad ya no se aceptan los denominados grupos de riesgo, sino las llamadas «prácticas de riesgo», y que, cada vez en mayor medida, afectan a personas que no pertenecen a los grupos anteriormente descritos.

Desde que es obligada la práctica de la determinación del anticuerpo frente al virus del SIDA para la donación de sangre, órganos y tejidos las posibilidades de que se propague la pandemia por este mecanismo han disminuido de forma muy significativa, siendo bastante infrecuente el contagio por esta vía <sup>8</sup>, a pesar de lo cual se han constituido en 1987 dos oficinas de registro, Londres y Boston, para la recogida de datos, circunstancias, etc., de todos los pacientes trasplantados que desarrollen un SIDA a partir de un injerto de cadáver <sup>9</sup>.

Pero infrecuente no quiere decir imposible, y ya se han descrito casos en que a partir de donantes que no presentaban anticuerpos frente al VIH los pacientes que recibieron sus injertos realizaron una seroconversión, desarrollando la mayoría de ellos la enfermedad con una alta mortalidad 10-14.

Como es sabido, durante los primeros 2-6 meses de la infección por el VIH existe un período en que no hay todavía producción de anticuerpos; es el llamado período ventana, por lo que la prueba para la detección de los mismos frente al VIH es obviamente negativa. Por otra parte, sólo el 20 % de los pacientes infectados desarrollan un cuadro de mononucleosis-like, que nos podría orientar en el diagnóstico de la infección por el VIH; por tanto, está claro que durante este período estábamos inermes para poder controlar el contagio y la transmisión del VIH 15-18.

Por estas razones diversos investigadores acometieron la tarea de poder determinar de una manera fiable el antígeno del VIH <sup>19-21</sup>.

Las expectativas iniciales que se crearon alrededor de esta determinación fueron excesivas y hoy se acepta que a pesar de no tener una excelente sensibilidad, como sucede en la determinación del anticuerpo, sí es útil para valorar la evolución de los pacientes infectados con el VIH <sup>18, 19, 21-23</sup>, y nosotros creemos, y éste es el interés de esta comunicación, que sirve también para detectar durante el período ventana de la enfermedad la presencia de antígenos del VIH en la sangre de un posible donante de órganos <sup>24</sup>.

Se ha demostrado que esta presencia es sinónimo de desarrollo de la infección <sup>19, 25-27</sup>, por lo que, aparte de la búsqueda sistemática y exhaustiva en la historia clínica de prácticas de riesgo para la infección por el VIH, nosotros pensamos que debería ser obligatorio que a todos los donantes de órganos se les realicen ambas pruebas, esto es, la determinación tanto del antígeno como del anticuerpo frente al VIH.

El coste de la determinación del antígeno es similar a la del anticuerpo y el tiempo que se tarda en realizar esta técnica (Instituto Pasteur), aunque más dilatado (16-19 horas), podría ser asumido por el laboratorio de virología de cualquier hospital.

Como la mayoría de los donantes de órganos se generan en las UCIs, queremos llamar la atención de los especialistas en medicina intensiva que, a pesar de la realización de una buena historia clínica y un

Correspondencia: Dr. D. J. Otero y Hernández. Servicio de Medicina Intensiva., Hospital Covadonga. Celestino Villamil, s/n. 33006 Oviedo.

buen chequeo para excluir antecedentes de prácticas de riesgo, no se pueden descartar a todos los portadores del VIH, ya que la casi totalidad de los donantes potenciales de órganos llegan a las unidades de medicina intensiva en situación de coma, con lo que la historia clínica tiene un valor relativo al ser referida por familiares o amigos del paciente y los datos obtenidos sobre las citadas prácticas de riesgo son, cuando menos, de dudosa validez.

Por todo esto, ante la escasa pero cierta posibilidad de transmitir el VIH a dos, tres, cuatro o más receptores, creemos que, aparte de descartar como donantes a aquellos que realicen prácticas de riesgo <sup>11, 28, 29</sup> y realizar el test de la presencia de anticuerpos en la sangre del donante frente al VIH, sugerimos que la realización del test del antígeno del VIH en todos los donantes de órganos es útil para despistar posibles contagios por el virus durante el «período ventana» de la infección por el VIH.

## Bibliografía

- Ratner I, Hasektine W y Patarka R: Complete nucleotide sequence of the AIDS virus. Nature 313:277-284, 1985.
- Essex M, Allain JP y Kanki P: Antigens of HTLV-III/LAV. Ann Intern Med 103:700-703, 1985.
- Cooper DA, Gold J y Maclean P: Acute AIDS retrovirus infection: definition of a clinical illness in a hemophiliac. Lancet 1:537-540, 1985.
- Esteban JI y Shih JWK: Importance of Western blot analysis in predicting infectivity of anti-HTLV-III/LAV positive blood. Lancet 2:1083-1086, 1985.
- Saxinger C y Gallo RC: Application of indirect enzyme linked immunoabsorbent assay micro-test to detection and survey of HTLV-III. Lab Invest 49:371-379, 1983.
- Weiss SH: Screening test for HTLV-III (AIDS agent) antibodies: specifity, sensibility and applications. JAMA 253:221-225, 1985.
- Cheingsong-Popov R, Weiss RA y Dalgleish A: Prevalence of antibody to human T-lymphotropic virus type III in AIDS and AIDS-risk patients in Britain. Lancet ii:477-80, 1984.
- 8. Guillén CB y Buñuel JC: Transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana por transfusión. *Med Clín* (Barc.) 91:581-583, 1988.
- 19. Challah S, Rubin RH y Hammer SM: Announcement. *Transplantation* vol 44, 1, 4, 1987.
- Dummer JS, Erb S y Breinig MK: Infection with human immunodeficiency virus in the Pittsburgh transplant population. Transplantation 47:134-140, 1989.

- Rubin RH, Jenkins RL y Shaw BW Jr: The Acquired Immunodeficiency Syndrome and Transplantation. *Transplantation* 44:1-4, 1987.
- Kumar P, Pearson J y Martin DH: Transmission of Human Immunodeficiency Virus by Transplantation of a Renal Allograft, with Development of the Adquired Immunodeficiency Syndrome. *Ann Intern Med* 106:244-245, 1987.
- Anonymous: Transmission of HIV through Bone transplantation. JAMA 260:2487-2488, 1988.
- «Caso insólito de SIDA». JANO 28 april-4 may 1989. Vol. XXXVI:861, p. 29.
- Holland PV: The HIV and spectrum of its infections: from asymptomatic antibodies positive state to AIDS. Sorin Biomedica, Italy, 1986.
- Allain J-P, Paul DA y Laurian Y: Serological markers in early stages of HIV infection in hemophiliacs. *Lancet* 2:1233-1236, 1986.
- 17. Wall RA, Denning DW y Amos A: HIV antigenemia in acute HIV infection. *Lancet* 1:566, 1987.
- Paul DA y Falk M: Potential use of serum assay for HTLV-III antigen and antibody in following disease progression in Ab positive individuals. II International Congress on AIDS. June 23-25 (abstract). París, 1986.
- Goudsmit J, De Wolf F y Paul DA: Expression of human immunodeficienty virus antigen (HIV-Ag) in serum and cerebrospinal fluid during acute and chronic infection. *Lancet* 2:177-180, 1986.
- Paul DA: Detection of HTLV-III viral antigens in serum IX International Congress of Infectious and Parasitic Diseases. July 20-26 (abstract). Munich, 1986.
- Osmond D, Chaisson R y Luther M: Serum HIV Ag as a predictor of progression to AIDS and ARC in homosexual men. III International Conference on AIDS, 1987. Washington, June 1-5 (abstract).
- Allain JP, Laurian Y y Paul DA: Prognostic value of HIV antigen capture assay in a long-term prospective study of hemophiliacs. III International Conference on AIDS. June 23-25 (abstract). Washington, 1987.
- Chase R, Kessler W y Paul DA: Serum HTLV-III/LAV Ag and Ab detection: correlation with clinical status. II International Conference on AIDS. June 23-25 (abstract). París, 1986.
- Stute R: HIV Antigen detection in routine blood donor screening. Lancet March 7:566, 1987.
- Lange JM, Paul DA y Huissmann HG: Persistent antigenemia and decline of HIV core antibodies associated with transition to AIDS. *Br Med J* 293:1459-1462, 1986.
- Allain J-P, Laurian Y y Paul DA: Long-term evaluation of HIV antigen and antibodies to p24 and go41 in patients with hemophilia. N Engl J Med 317:1114-1120, 1987.
- Kessler H, Blaauw B y Spear J: Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus Infection in Seronegative Homosexuals Presenting with an Acute viral Syndrome. JAMA 258:1196-1199, 1987.
- Prompt C, Reis M y Grillo F: Transmission of AIDS virus a renal transplantation. *Lancet* September 21:672, 1985.
- L'Age-Sther J, Langmaack H y Niedrig M: HTLV-III infection in kidney transplant recipients. *Lancet December* 14:1361-1362, 1985.