

Aislamiento de pacientes VHC positivos en unidades de hemodiálisis: 3 años de seguimiento

J García-Valdecasas, F. García, M. C. Bernal, A. Leyva, C. Roldán, C. Hornos, A. Gallardo, S. Cerezo

Resumen

Se estudian las seroconversiones al VHC en 107 pacientes tratados con hemodiálisis en 3 unidades diferentes. Tras observar mayor incidencia de estas en los pacientes que comparten máquina de diálisis con seropositivos, se valoran los cambios producidos tras el aislamiento en máquinas especialmente dedicadas a los pacientes positivos al VHC. Se postula una transmisión paciente-paciente a través de la máquina.

PALABRAS CLAVE: VHC. Transmisión. Seroconversiones.

Isolation of HCV positive patients in haemodialysis units: Monitoring over a three year period.

Seroconversions to HCV in 107 haemodialysis patients in 3 different units were studied. After observed a greater incidence of these in patients who share a dialysis machine with seropositive patients, we evaluate the changes occurring after isolating HCV positive patients on machines solely for their use. Patient to patient transmission through the machine is postulated.

KEY WORDS: HCV. Transmission. Seroconversions.

Introducción

La elevada prevalencia de anticuerpos frente al VHC (Ac-VHC) en los enfermos en hemodiálisis, se ve incrementada cada año principalmente como consecuencia de las seroconversiones de pacientes previamente negativos. En 1990, nosotros notificábamos (1) nuestros pacientes dializados, una prevalencia de Ac-VHC del 25,2%. Un año más tarde (2), esta prevalencia se había elevado al 37,3%, como consecuencia de una incidencia de seroconversiones del 18,2%.

La finalidad de este estudio (3) fue la de poder valorar y estudiar la vía de transmisión utilizada por la infección del VHC en las unidades de diálisis y evaluar diferentes estrategias para reducir esta transmisión.

Servicio de Nefrología y Servicio de Microbiología
Hospital Universitario, Granada

Pacientes y métodos

El estudio se realizó en 107 pacientes en hemodiálisis hospitalaria, los cuales recibían tratamiento en 3 unidades de diálisis (A, B y C) ubicadas en diferentes centros sanitarios, con 27, 28 y 52 enfermos respectivamente. En todos ellos, se utilizaban dializadores de un solo uso y se aplicaban las mismas medidas higiénico-sanitarias: limpieza externa de las máquinas de diálisis con hipoclorito sódico tras cada sesión de tratamiento, limpieza interna de dichas máquinas con ácido acético o ácido cítrico (según buffer de diálisis), así como limpieza interna de estas máquinas cada 6 meses con glutaraldehído. El personal sanitario realizaba unas medidas higiénico-sanitarias de primer orden habituales en cualquier centro sanitario, que incluía la utilización de guantes de un solo uso para la atención de cada paciente.

En todos los enfermos se realizó con una periodicidad bimensual durante 3 años, la determinación de Ac-VHC por técnica de ELISA de 2.^a generación y confirmación de los positivos con técnica de RIBA de 2.^a generación.

A partir del 1.^{er} año y durante los 2 siguientes, se procedió en las unidades A y B al aislamiento de los enfermos VHC positivos en máquinas específicamente asignadas para ellos, dentro de la misma unidad. Se asignó personal sanitario exclusivo para estos pacientes. En la unidad C se procedió únicamente a intensificar las medidas higiénico-sanitarias de primer orden.

Ningún miembro del personal sanitario (médicos, A.T.S., auxiliares, etc) era portador de Ac frente al VHC. Todas las transfusiones de sangre fueron testadas para el VHC.

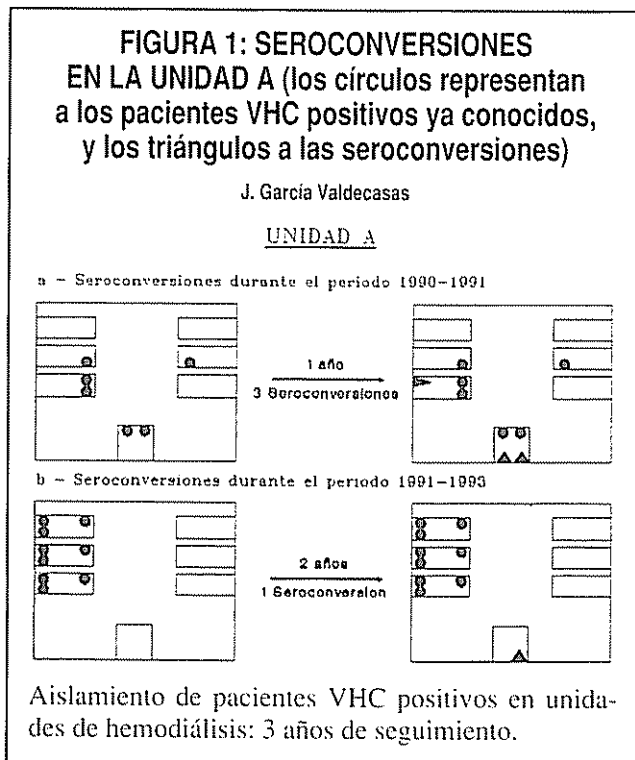
Resultados

Al comienzo del estudio, la prevalencia de Ac-VHC en las tres unidades estudiadas era del 22% (unidad A),

25% (unidad B) y 27% (unidad C). Como podemos observar en las figuras 1, 2 y 3, durante el primer año de estudio (periodo 1990-1991) existieron 3 seroconversiones en la unidad A, 5 en la unidad B y otras 5 en la unidad C, lo que significó una incidencia global del 18,5% (1.35 pacientes/100 pacientes/mes).

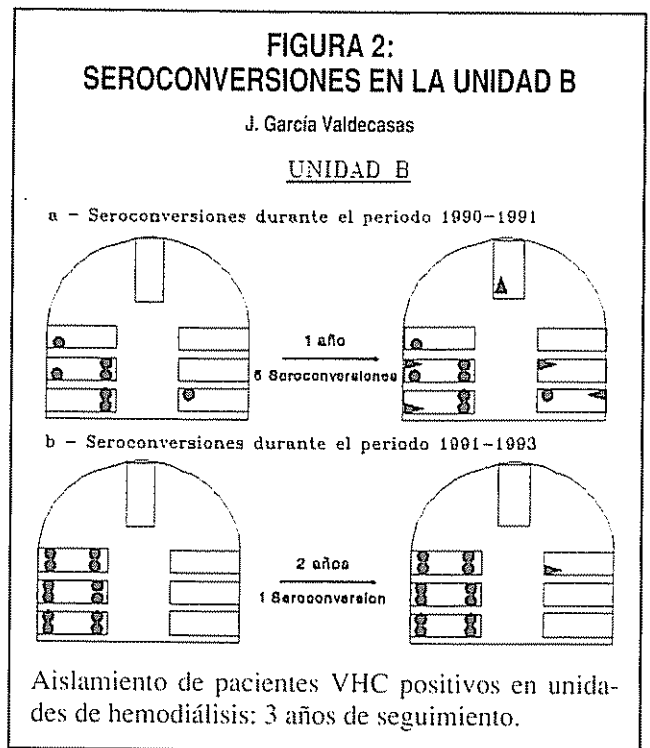
La incidencia de seroconversión entre los pacientes que compartían máquina de diálisis con pacientes VHC positivos, fue de 2.87 pacientes/100 pacientes/mes, lo que contrastaba con la incidencia entre los enfermos que no compartían máquina (0.49 pacientes/100 pacientes/mes) ($p=0.002$).

En las figuras 1, 2 y 3 también podemos observar la drástica reducción de seroconversiones en el periodo 1991-1993 en las unidades A y B, como consecuencia del aislamiento y dedicación de personal sanitario exclusivo, cuya tasa de incidencia descendió desde 1.59 pacientes/100 pacientes/mes a 0.26 pacientes/100 pacientes/mes ($p=0.009$). En la unidad C, donde no existió ningún tipo de aislamiento específico, pero donde sí se incrementó la aplicación de medidas higiénicas de primer orden, se observó una disminución de la tasa de incidencia (desde 1.10 a 0.38 pacientes/100 pacientes/mes) aunque sin diferencias estadísticas significativas ($p=0.38$).



Discusión

El presente trabajo muestra una elevada prevalencia de seroconversiones en las unidades de diálisis. Aunque en la mayoría de las publicaciones realizadas hasta el momento (4, 5) se indica que la principal causa de seroconversiones en las unidades de diálisis son las transfu-



siones sanguíneas, ello se debe a que hasta hace poco tiempo no era posible el detectar los Ac-VHC en los donantes de sangre. Este es el motivo de que las transfusiones de sangre han sido el principal factor epidemiológico en el pasado, papel que no desempeñan en el momento actual.

El tiempo de permanencia en diálisis es actualmente uno de los principales factores epidemiológicos observados en las seroconversiones (6), hecho que ha permitido considerar la transmisión intradiálisis como la responsa-

ble de las nuevas seroconversiones (7, 8 y 9), postulándose por unos la máquina de diálisis como posible ruta de transmisión, y negada por otros (9). En el presente trabajo, se observa una disminución muy importante de la tasa de incidencia de seroconversiones cuando se practica el aislamiento de enfermos VHC positivos en máquinas específicas y a esta medida se añade el dedicar personal exclusivo para su atención médica. Hasta el momento actual no ha sido posible el demostrar el genoma viral del VHC en el ultrafiltrado de diálisis, y no se ha podido involucrar a la máquina de diálisis como vector de transmisión, los resultados mostrados en el presente trabajo vienen a indicar que el compartir la misma máquina y el mismo personal, sin separación de enfermos, da lugar a una incidencia de seroconversiones elevada.

Por ello y en base a los resultados obtenidos, consideramos que el aislamiento de los enfermos VHC positivos en unidades de diálisis independientes debería ser considerada para reducir al máximo la incidencia de seroconversiones. Mientras ello no sea posible, consideramos que una alternativa válida consiste en intensificar las medidas higiénico-sanitarias de primer orden y dedicar máquinas de diálisis para los pacientes VHC positivos, lo que permitirá reducir la tasa de transmisión intradiálisis.

Bibliografía

1. García-Valdecasas J., Bernal MC., Montiel N., Manjón M., García MJ., Cerezo S. Estudio seroepidemiológico de anticuerpos frente al virus C en una unidad de hemodiálisis [Abstract]. *Nefrología* 10 Supl. 4, 63, 1990
2. García-Valdecasas J. Bernal MC. García-F. Manjón M. Hervás JG. Cerezo S. Seroconversión frente al virus de la hepatitis C. Factores epidemiológicos y vías de transmisión en hemodiálisis [Abstract]. *Nefrología* 12 Supl 2, 88, 1992.
3. García-Valdecasas J, Bernal MC. Cerezo S. García F, Pereira BJG. Strategies to reduce the transmission of HCV infection in hemodialysis units. Proceedings of the 26th Annual Meeting of the American Society of Nephrology. Boston, MA., 347, 1993.
4. Esteban JI, Esteban R, Viladomiu L, López-Talavera JC, González A, Hernández JM, Roget M, Vargas V, Genesca J, Buti M, Guardia J, Houghton M, Choo Q-L, Kuo G. Hepatitis C virus antibodies among risk groups in Spain. *Lancet* 2(8658), 294-297, 1989.
5. Jadoul M, Cornu C, van Ypersele de Strihou C. Incidence and risk factors for hepatitis C seroconversion in hemodialysis: A prospective study. *Kidney Int* 44, 1322-1326, 1993.
6. García-Valdecasas J, Bernal MC, García F, Manjón M, Hervás JG, Cerezo S. Seroconversión frente al virus de la hepatitis C. Factores epidemiológicos y vías de transmisión en hemodiálisis [Abstract]. *Nefrología* 12 Supl 2, 88, 1992.
7. Conway M, Catteral AP, Brown EA, Tibbs C, Gower PE, Curtis JR, Coleman JC, Murray-Lyon IM. Prevalence of antibodies to hepatitis C in dialysis patients and transplant recipients with possible routes of transmission. *Nephrol Dial Transplant* 7, 1226-1229, 1992.
8. Teruel JL, Pascual J, Mateos M, Liaño F, Marcén R, Ortuño J. Importance of nosocomial transmission of hepatitis C virus infection in haemodialysis patients: experience of two years of follow-up [Abstract]. *Nephrol Dial Transplant* 7, 740, 1992.
9. Robles NR, Gómez Ainsúa C, Cruz A. Lack of transmission of hepatitis C virus in a haemodialysis unit [Letter]. *Nephrol. Dial. Transplant.* 7, 981-982, 1992.