

---

---

## EDITORIAL

### Virus de hepatitis C.

### ¿Transmisión iatrogénica y nosocomial?

El virus de la hepatitis C (VHC) pertenece al género *Hepacivirus*, familia *Flaviviridae*, de distribución mundial y cuya transmisión sucede principalmente por ruta parenteral, luego de exposición percutánea a productos o fluidos corporales infectados por el virus. Su patrón de transmisión es endémico y en el 70% de los pacientes la enfermedad persiste en forma crónica, pudiendo causar posteriormente cirrosis y desarrollar un carcinoma hepatocelular, por lo que constituye un serio problema de salud pública a escala mundial (1).

Datos epidemiológicos sugieren que el VHC es originario del sudeste asiático, cuya diversificación y expansión ha involucrado un largo período de circulación y diversificación genética en el África tropical. Muy probablemente, la introducción del virus en Japón, Europa, Australia y América ha sido relativamente reciente y su expansión en esos lugares posiblemente haya sido consecuencia de la adicción a drogas ilícitas de administración endovenosa. Estudios realizados en Estados Unidos y en Europa señalan que la vía de transmisión por el uso de drogas intravenosas fue un factor importante en la diseminación del VHC, alcanzando en los adictos una prevalencia superior a un 60% (2).

Por otro lado, la transfusión de sangre, de hemoderivados y otros actos médicos que pueden involucrar la inoculación parenteral inadvertida del VHC ha contribuido, en gran medida, a la diseminación del virus entre la población. La transmisión asociada

a actos quirúrgicos se conoce sólo por el estudio de unos pocos brotes aislados y nunca ha sido investigada en forma sistemática sobre la base de planteamientos prospectivos.

Estudios realizados por diversos investigadores (3-5), reportan no haber encontrado asociación alguna entre la infección por el VHC, los procedimientos estándares de cuidado médico, y los múltiples episodios de hospitalización en Estados Unidos, Francia y España respectivamente. Sin embargo, Di Stefano y col (6), manifiestan encontrar asociación entre la hospitalización previa y la infección por el VHC. Igualmente, en Latinoamérica las intervenciones quirúrgicas fueron asociadas con la transmisión del VHC en Colombia y Argentina (7).

En este sentido, Pratti y col en 1996 (8), realizaron una investigación en una población de más de 16000 donantes de sangre, a fin de identificar aquellos factores de riesgo a adquirir la infección por el VHC, detectando que cinco de ellos fueron infectados, cuatro de los cuales habían recibido procedimientos médicos o quirúrgicos 6 meses antes de la seroconversión.

Trabajos recientes sugieren que el riesgo de infección por el VHC en los pacientes sometidos a cirugía no residiría en el acto quirúrgico en sí, sino más bien en el entorno. De hecho, el uso de envases multidosis de diferentes fármacos inyectables, productos anestésicos y solución salina suministrados a los pacientes durante el post-operatorio ha sido el origen de algunos episodios de transmisión iatrogénica de VHC (Eche-

varría y col., observaciones no publicadas). Estas observaciones deben, por tanto, tomarse en cuenta cuando se trate de investigar brotes epidémicos de infección por VHC en pacientes quirúrgicos, o de esclarecer el origen de las infecciones agudas que puedan detectarse en este tipo de pacientes.

En Venezuela la prevalencia de anti-VHC en la población general es del 1%, sin embargo, en pacientes politransfundidos, hemodializados, y con antecedentes quirúrgicos esta prevalencia varía entre el 10-22% (9, 10). La detección de anti-VHC en las hemodonaciones ha disminuido mucho la transmisión transfusional del virus en los últimos años, sobre todo, con las nuevas técnicas de mayor sensibilidad para la detección de los casos seropositivos. Llama la atención, el hecho que, pacientes hemodializados infectados con el VHC nunca han sido transfundidos, lo que sugiere que pueden existir otros mecanismos distintos a la transfusión, que siguen facilitando la transmisión del VHC y contribuyen a mantener la circulación de este agente entre la población, como son los actos quirúrgicos. Toda vez que esta infección no puede aún ser prevenida eficazmente por vacunación, resulta esencial para su control, conocer con precisión, cómo y en qué medida esté contribuyendo la vía iatrogénica a dicha circulación.

En un estudio realizado por Gómez y col. (datos no publicados) en pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos electivos (cirugía electiva) en diferentes unidades de cirugía de la ciudad de Maracaibo, revelan ausencia de infección por el VHC en estos pacientes, a pesar de que los mismos presentaron, excluyendo el antecedente quirúrgico, antecedentes de factores de riesgo, que no se diferencia significativa-

mente de los que presentan aquellas poblaciones con un porcentaje elevado de positividad para el VHC.

Estos hallazgos apoyan la idea de que, las intervenciones quirúrgicas no entrañan en sí mismas un riesgo significativo de infección, ni parecen jugar un papel apreciable en la transmisión iatrogénica del VHC, por más que puedan ser responsables de dicha transmisión en ocasiones puntuales. Por lo tanto, el único antecedente de intervención quirúrgica en un paciente positivo para anti-VHC, en el cual no se reconozcan otros factores de riesgo, no es en absoluto suficiente, para inferir que dicha infección fue obtenida durante la intervención, toda vez que, aún en ámbitos en los que la prevalencia del VHC entre la población general es baja, la probabilidad de que ese paciente fuese ya seropositivo antes de la intervención (1,0%) es casi cuatro veces superior al riesgo teórico de infección estimado (0,27%).

Debido a las peculiaridades de la infección por el VHC (alta proporción de casos asintomático, largo periodo de incubación) y al hecho de que algunos pacientes nunca retornan al mismo centro de atención, el riesgo real de infección nosocomial sólo ha sido estimado fiablemente en muy raras ocasiones. Desafortunadamente, en muchos casos es casi imposible establecer, e incluso presumir, la fuente de infección en los brotes nosocomiales.

En consecuencia, todos estos datos indican que la transmisión del VHC como consecuencia de actos quirúrgicos puede suceder en diferentes contextos del ámbito sanitario y que su estudio, aún poco extendido, es esencial para poder adoptar medidas preventivas que resulten eficaces en la erradicación del problema.

## Hepatitis C virus. Iatrogenic and nosocomial transmission?

The hepatitis C virus (HCV) infection constitutes an important, worldwide public health problem. Studies about the prevalence of HCV antibodies among surgical patients are few, and the involvement of surgery in the iatrogenic transmission of HCV remains a matter of controversy. Blood transfusions and other medical acts, have contributed to the spreading of HCV among the population. However, some HCV patients do not have antecedents of transfusions which suggest other mechanisms of transmission such as surgical acts, that continue facilitating the viral transmission. Some studies find an association between previous hospitalizations and the HCV infection, others report that such association does not exist. Several investigations suggest that the HCV infection risk does not reside in the surgery, but in the use of multidose containers, anesthetic products, saline solution, etc., administered during surgery. In Venezuela, the HCV overall prevalence is 1%. However, in poli-transfused, hemodialized or surgical patients is 10-22%. The studies carried out in surgery units, support the idea that surgical acts are not involved in the HCV spreading, although they can be responsible for this transmission in specific occasions. The HCV transmission due to surgical acts can happen in particular contexts of the sanitary environment and the study of this relationship is essential to adopt preventive measures that can help to eradicate or decrease this problem.

1. World Health Organization, Geneva. Hepatitis C. *Wkly Epidemiol Rec.* 1997; 10: 65-72.
2. Alter M, Kruszon D, Nainan O, McQuillan G, Gao F, Moyer L, Kaslow R, Margolis H. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 1988 through 1994. *N Engl J Med* 1999; 341 (8):556-562.
3. Conry-Cantimela CM, Van Raden M, Gibble J, Melpolder J, Shakil AO, Viladomiu L, Cheung L, Dibisceglie A, Hoffnagle J, Shih JW et al. Routes of infection, viremia and liver disease in blood donors found to have hepatitis C virus infection. *N Engl J Med* 1996;334:1691-1696.
4. Cadramel JF, Capron D, Lambrey G. Prevalence and risk factors of hepatitis C virus infection in hospitalized diabetic patients. Results of a prospective multicenter study in 1561 consecutive patients. *Hepatol* 1998; 28:469A.
5. Dominguez A, Bruguera M, Vidal J, Plans P, Salleras L. Community-based seroepidemiological survey of HCV infection in Catalonia, Spain. *J Med Virol* 2001; 65:688-693.
6. Di Stefano R, Stroffolini T, Ferraro D, Usticano A, Valenza LM, Montalbano L, Pomara G, Craxi A. Endemic hepatitis C virus infection in a Sicilian town: Further evidence for iatrogenic transmission. *J Med Virol* 2002;67:339-344.
7. De La Hoz F. Epidemiología de la Hepatitis C en Latinoamérica y Colombia. *Biomed* 2000;20:65-72.
8. Pratti DC, Capelli C, Silvani R. The incidence and risk factors of community acquired hepatitis C in a cohort of Italian blood donors. *Hepat* 1997; 25:702-704.
9. Cova J, Rangel A, Montes H. Anticuerpos anti HCV en insuficientes renales crónicos. *Gen* 1996; 50:16-21.
10. Montes H, Berroeta L, Cova J. Prevalencia de Anticuerpos contra el virus de la Hepatitis C en pacientes multitransfundidos, *Gen* 1995; 49:132-139.