

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Hepatitis C. Vías de transmisión en una población de la zona norte de Tamaulipas

Dra. Ulda Neri Jiménez,\* Dr. Marco Antonio Boeta Guerrero\*\*

\* Médico Gastroenterólogo. Departamento de Medicina Interna del Hospital General de Zona No. 11, Nuevo Laredo, Tamps. \*\* Epidemiólogo. Departamento de Epidemiología del Hospital General de Zona No. 11, Nuevo Laredo, Tamps.

Correspondencia: Dra. Ulda Neri Jiménez. Dr. Mier 2113, Col. Centro, Nuevo Laredo, Tamaulipas, México C.P. 88000. Tel.: (01-867)712-5136. Correo electrónico: nerijim@hotmail.com

Recibido para publicación: 14 de septiembre de 2004.

Aceptado para publicación: 2 de febrero de 2006.

**RESUMEN Introducción:** la hepatitis C es un problema de salud pública a nivel mundial que con el tiempo puede degenerar a cirrosis o cáncer de hígado. En México, aunque no existen suficientes datos, se sabe que hay una gran incidencia y los factores de riesgo o vías de contagio juegan un papel muy importante para su control. **Objetivo:** determinar las principales vías de transmisión, así como la influencia de la edad y sexo en la seropositividad del virus de la hepatitis C en un grupo de 95 pacientes seropositivos que acudieron al Servicio de Gastroenterología del Hospital General de Zona No. 11 del IMSS en Nuevo Laredo, Tamaulipas. **Materiales y métodos:** se incluyeron a todos los pacientes con Ac-VHC positivos que acudieron al Servicio de Gastroenterología, de enero 2001 a diciembre 2003. Se realizó un interrogatorio directo para identificar los mecanismos de transmisión asociados a la infección con el virus de la hepatitis C. A cada paciente se le realizó pruebas de laboratorio y gabinete. Para la búsqueda del Ac-VHC se realizó ELISA de tercera generación (inmunoanálisis enzimático). **Resultados:** de los 95 pacientes, el principal mecanismo de transmisión encontrado en nuestra población fue la promiscuidad sexual. Las mujeres fueron las más afectadas con 57 casos (60%), y el margen de edad fue de 20-70 años. **Conclusiones:** encontramos que la promiscuidad sexual juega un papel más importante en el contagio del VHC que la transfusión de sangre y sus derivados.

**Palabras clave:** hepatitis C, mecanismos de transmisión, factores de riesgo.

**SUMMARY Introduction:** Hepatitis C is a public health problem at a global level, with time it could degenerate cirrhosis or cancer of the liver. In Mexico it is known to be a great incidence and the risk factors or ways of exposure play an important role in the control of this disease. **Objective:** To determine the primary ways of transmission, like the influence of age and sex in the zero positives of the hepatitis C virus in a group of 95 patients who were zero positives were admitted to the Service of Gastroenterology of the General Hospital of Zone No. 11 of the Mexican Institute of Social Security in Nuevo Laredo, Tamaulipas. **Material and methods:** It included all the patients who tested positive for the antibody for Hepatitis C virus who attended the service of Gastroenterology, from January 2001 to December 2003. A direct interrogation was conducted to identify the mechanism of transmission associated with the infection of the Hepatitis C virus. Each patient had lab tests conducted to search for the antibody of the Hepatitis C virus, ELISA of the third generation (Enzymatic Immunoanalysis) was conducted as well. **Results:** Of the 95 patients, the principal mechanism of transmission that was found was promiscuous sex. Women were more affected with 57 cases (60%), and the age range was between 20-70 years of age. **Conclusions:** We found that promiscuous sex played a more important role in the contraction of the Hepatitis C virus than blood transfusions and its derivatives.

**Key words:** Hepatitis C, mechanisms of transmission, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

La hepatitis por virus C constituye un problema de salud pública que requiere atención prioritaria en todas partes del mundo.<sup>1</sup> Se estima que aproximadamente existen alrededor de 170 millones de individuos infectados con el VHC.<sup>2</sup>

En los Estados Unidos de América el virus de la hepatitis C es la principal causa de enfermedad hepática crónica y se calcula que en ese país existen alrededor de 3.5 millones de individuos infectados, de los cuales 150,000 pacientes presentan la infección en forma aguda cada año. Si bien es cierto, la hepatitis C crónica suele mantenerse estable durante muchos años, alrededor de 20% de los casos sigue un curso progresivo.<sup>3</sup>

Muchos estudios han informado la aparición de cirrosis hepática en 10 a 20% de las personas con hepatitis crónica por virus C después de 20 a 30 años desarrollando hepatocarcinoma de 1 a 5% una vez que la cirrosis se ha establecido. El índice de desarrollo de carcinoma hepatocelular es de 1 a 4% por año.<sup>4</sup> Estos datos reflejan sin duda alguna, la importancia del VHC y estimulan a investigar su comportamiento en México. En términos generales puede decirse que la infección del VHC en México es frecuente, y con base en el promedio de las diferentes cifras de los estudios antes mencionados asciende a 1.2%. Tomando en cuenta el censo de población más reciente, existen en México alrededor de 100 millones de personas, esto podría inferirse que en la actualidad existen alrededor de 1.2 millones de personas infectadas en nuestro país.<sup>5</sup>

En México las tendencias actuales deberían estar dirigidas a determinar las vías de transmisión del VHC en las diferentes regiones de nuestro país, y así permitir conocer su distribución.<sup>6</sup>

La adopción de medidas de control en un área geográfica determinada, requiere un conocimiento previo de la prevalencia y los patrones de circulación de las infecciones producidas por cada agente implicado.<sup>7</sup> La hepatitis viral C puede controlarse si se adoptan medidas diseñadas específicamente de acuerdo con la realidad epidemiológica de cada región geográfica.<sup>8</sup> Consideramos que en nuestra localidad debido a las características sociodemográficas de la población como ciudad fronteriza, existen factores de riesgo que pudieran establecer una incidencia importante de hepatitis C.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el periodo de enero de 2001 a diciembre de 2003 se registraron todos los casos de hepatitis C que acudie-

ron a la Consulta Externa de Gastroenterología. A todos los pacientes que llegaron con un examen de anticuerpos positivos para el virus de la hepatitis C (Ac-VHC), se les realizó una nueva determinación de anticuerpos del virus por el método de ELISA de tercera generación, además biometría hemática, tiempos de coagulación y pruebas de función hepática.

Posteriormente, previo consentimiento informado de los pacientes, se les realizó un interrogatorio directo para identificar los mecanismos de transmisión asociados a la infección con el virus de hepatitis C. El interrogatorio incluyó edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación, tipo de vivienda, antecedente de transfusión sanguínea o sus derivados, donadores de plasma, antecedentes quirúrgicos, antecedentes de hepatitis o de contactos con personas infectadas con hepatitis, hemodiálisis, drogas intravenosas, preferencias sexuales, utilización de condón, antecedentes de hepatitis en su pareja, promiscuidad sexual (más de dos parejas sexuales), acupuntura, tatuajes y antecedentes de tratamientos dentales.

A todos los pacientes se les practicó exploración física para determinar datos de hepatopatía crónica como ictericia, ascitis, red venosa colateral y telangectasias.

## RESULTADOS

De los 95 pacientes seropositivos del virus de la hepatitis C que acudieron a la Consulta Externa de Gastroenterología, la mayoría corresponde al sexo femenino (60%) dentro de un margen de edad que oscila entre 20 y 70 años con un promedio de 49 (*Figura 1*), y con un promedio de escolaridad máximo de primaria terminada. Los mecanismos de transmisión más frecuentes identificados en los pacientes con Ac-VHC fueron; promiscuidad sexual, antecedentes de transfusiones y drogas intravenosas (*Cuadro 1*).

La mayoría de los pacientes estaban asintomáticos o con signos inespecíficos (48%), sólo 19% de los pacientes con Ac-VHC refería astenia, anorexia y adinamia. Diecisiete por ciento de los pacientes presentaba datos de hipertensión portal como ascitis y 12% tenían antecedente de haber presentado por lo menos un episodio de hemorragia de tubo digestivo alto secundario a presencia de várices esofágicas, gástricas o gastropatía hipertensiva. En relación con la alaninotransferasa (ALT) y aspartatotransferasas 73% estaban elevadas y en 27% se reportaban normales. A los 95 pacientes se les realizó una segunda serología para AcVHC y B, encontrándose en seis pacientes la presencia del VHC y B (6.31%).

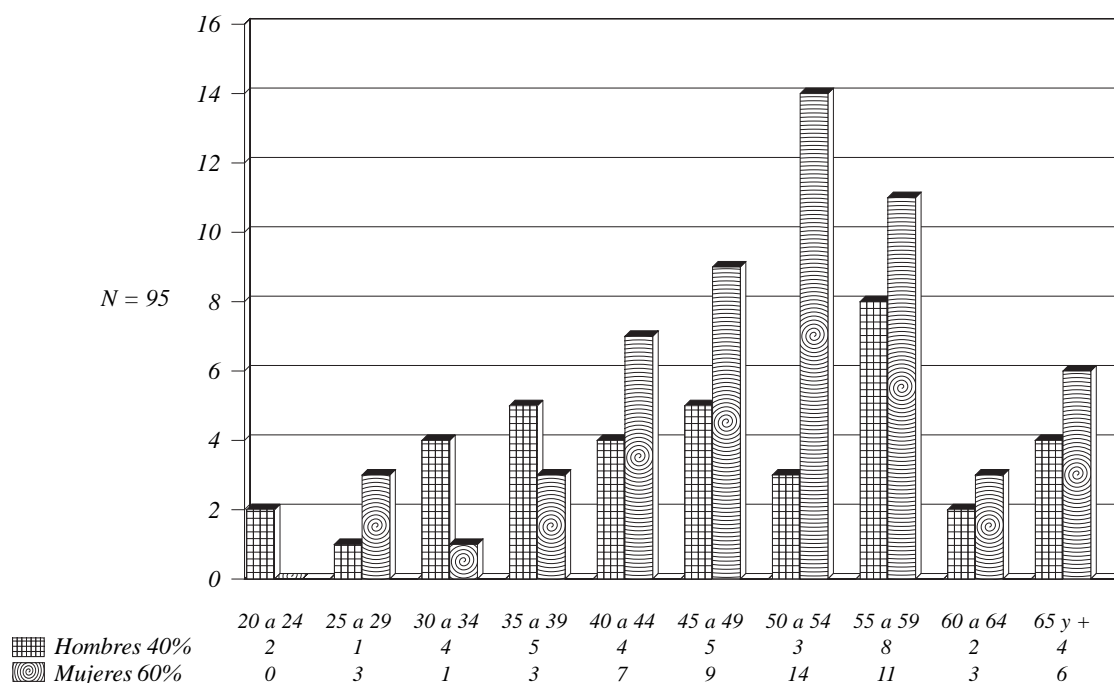


Figura 1. Distribución por sexo y edad.

## DISCUSIÓN

En un estudio realizado en los Estados Unidos de América por Mc Guillan y cols.<sup>9</sup> se demostró que la transmisión del virus de la hepatitis C y la enfermedad hepática es más frecuente entre adultos. Vergara y Alter obtuvieron resultados similares, con mayor incidencia en el sexo masculino; aunque demostraron un desplazamiento de la mayor positividad hacia edades más jóvenes. Los autores de este trabajo consideran que esto se relaciona con el hecho de que en los Estados Unidos la vía de transmisión fundamental establecida para adquirir el virus de la hepatitis C, desde 1994, es el uso de inyección común con drogas intravenosas,<sup>10</sup> situación que no ocurre en México, en donde el mayor porcentaje de casos de seropositividad al virus de la hepatitis C corresponde a personas adultas que han recibido sangre o sus derivados, y que fue avalado por el Consenso Latinoamericano de Hepatitis Viral C en Acapulco, México, en octubre de 2000<sup>9</sup> (Cuadro 1).

Consideramos que el elevado porcentaje de transmisión postransfusional irá disminuyendo, como se observa en nuestro estudio, ya que a partir del programa de "sangre segura" (1990 en los Estados Unidos y 1992 en México), a la mejora de los métodos empleados para la selección de donadores de sangre y sus derivados y a las pruebas de laboratorio para el escrutinio de las unidades

de sangre, ha elevado la seguridad de la transfusión, por lo que observaremos un decremento en la incidencia por virus de hepatitis C a través de esta vía.<sup>11</sup> Sin embargo, debemos tener presente que dentro de los riesgos para la transmisión del VHC por transfusión sanguínea es el periodo de ventana para que la detección de los anticuerpos contra el virus de la hepatitis C sea positiva.

En lo referente a la promiscuidad sexual, que fue la principal vía de transmisión en nuestro estudio, y a una mayor incidencia en mujeres, encontramos que en 1989 Alter y cols. demostraron en un estudio de casos y controles que incluyó a 140 pacientes con hepatitis C, que la transmisión heterosexual podría jugar un papel importante en la diseminación de la infección. A partir de estas primeras observaciones se han desarrollado múltiples estudios con tendencia a determinar el riesgo del contacto sexual en la transmisión del virus de la hepatitis C.<sup>12</sup> Un estudio realizado por Thomas y cols.<sup>13</sup> demostró que es más importante la transmisión del virus de la hepatitis C del hombre hacia la pareja femenina (10%), que viceversa (3%); esto supone que la mayor reserva viral está en este sexo, y que ocurre la transmisión durante las relaciones sexuales.<sup>14</sup> Sin embargo, Vandelli y cols. determinaron en un estudio con un seguimiento de 10 años, un muy bajo nivel o nulo de contagio entre parejas de esposos monógamos en donde uno de los dos estaba infectado y en donde concluyen que el

**CUADRO 1**  
PRINCIPALES VÍAS DE CONTAGIO PARA LA HEPATITIS C

	Estudio HGZ No. 11 (2004) %	Consejo Latinoamericano (2000) %	Estados Unidos (1991-1995) por McGuillian y cols. %
Promiscuidad sexual	34.73	2	19
Transfusión	27.36	57	4
Toxicomanías	18.94	2	54
Tatuajes	6.31	1	—
Causa desconocida	5.26	26	1
Homosexualidad	4.21	—	—
Acupuntura	3.15	—	—
Nivel socioeconómico bajo	—	—	9
Ocupacional	—	7	—
Hemodiálisis	—	5	—

—No se reportaron.

uso de condón y otras medidas de protección no son requeridas.<sup>15</sup> Halfon y Riflet sí confirman la transmisión por vía sexual aunque indican la existencia de una variante durante la misma.<sup>16</sup> En este aspecto nuestros resultados se vieron afectados por la migración laboral, que repercute directamente en el seguimiento y control de la infección por virus de hepatitis C en la pareja masculina seropositiva.

Otras vías parenterales, como el uso de drogas intravenosas, tatuajes y acupuntura, son factores de riesgo común en Estados Unidos de América. El uso de drogas intravenosas ocupó el tercer lugar en nuestro estudio (19%). Estos resultados son similares a los que se reportan en los Estados Unidos y creemos que están dados por nuestra ubicación fronteriza con este país. En este estudio como en informes previos<sup>7,8</sup> en el grupo de pacientes con anticuerpos del virus de la hepatitis C predominó una escolaridad baja, menor de seis años (34.83%), la cual se refiere asociada a nivel socioeconómico igualmente bajo. Los factores de riesgo para hepatitis C relacionada con el nivel socioeconómico no se conocen aún, pero los bajos niveles de escolaridad y nivel socioeconómico son hallazgos asociados de manera consistente a una mayor frecuencia de hepatitis C.<sup>17</sup>

### CONCLUSIÓN

El presente estudio corresponde al primero realizado en esta región geográfica en donde la principal causa aso-

ciada a la transmisión del virus de la hepatitis C encontrada fue la promiscuidad sexual que difiere con los datos arrojados por el Consenso Latinoamericano de Hepatitis Viral C en Acapulco, México. Sabemos por medio de la literatura médica que esta vía de contagio es controversial y que puede estar relacionada más con sus variantes o preferencias como sexo anal, sexo durante el periodo menstrual y a otras conductas sexuales de alto riesgo que se relacionan más con individuos adictos a las drogas. Nuestra ciudad, por desgracia, cuenta con características sociodemográficas donde la población flotante asociada a un nivel educativo y económico bajo traen consigo problemas relacionados con el deterioro de la integridad conyugal y familiar y al abuso de drogas. Consideramos que deberán realizarse más estudios para la detección de la infección por el virus de la hepatitis C en un grupo mayor de la población para ratificar los resultados obtenidos y definir los factores de riesgo y en su caso la aplicación de medidas preventivas.

### REFERENCIAS

1. Lara CMA, Godínez HF, Aillaud GL, Mejía AG. Hepatitis C. *Med Intern Med* 2003; 19(5): 311-8.
2. Solá R, et al. Prevalencia de hepatitis B y C en diversas comarcas de Cataluña: estudio transversal. *Med Clin* 2002; 119(3): 90-5.
3. Alter MJ, Kruszon MD, Nainan O, et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States. 1998 through 1994. *N Engl J Med* 1999; 341: 556-62.
4. Freeman AJ, Dore GJ, Law MG, et al. Estimating progression to cirrhosis hepatitis C virus infection. *Hepatology* 2001; 34: 809-16.
5. Uribe E M, Méndez SN. Hepatitis C en México. *Rev Gastroenterol Mex* 2002; 67(Supl. 2): 7-8.

6. Vargas VF. Hepatitis por virus C: factores de riesgo. *Rev Gastroenterol Mex* 2002; 67(Supl. 2): 9-10.
7. León P, Venegas E, Bengochea L. Prevalencia de infecciones por virus de la hepatitis B, C, D y E en Bolivia. *Rev Panam Sal Pub* 1999; 5(3): 144-51.
8. Laver GM, Walker BD. Hepatitis C. *CN Engl J Med* 2001; 345(1): 41-52.
9. Mc Guillian GM, Altr MJ. A population based serologic study of hepatitis C virus infection in the United States viral hepatitis and liver disease, edizioni Minerva Medical Turin, 1997 pp. 267-70.
10. Alter MJ. Epidemiology of hepatitis C. *Hepatology* 1997; 26: 625-55.
11. Méndez SN, Baptista-González H, Sánchez-Gómez RN, Burder-Aznar J, et al. Prevalencia de hepatitis B y C en donadores de sangre en un hospital de tercer nivel de la ciudad de México. *Sal Pub Mex* 1999; 41(6): 475-8.
12. Marín LA. Bancos de sangre. *Rev Gastroenterol Mex* 2002; 67(Supl. 2): 10-11.
13. Thomas DL, Factor SH. Viral hepatitis in health care personnel at the Johns Hopkins Hospital. *Arch Intern Med* 1993; 153: 1705-12.
14. Méndez SN. Epidemiología de la hepatitis C. *Rev Gastroenterol Mex* 2002; 67(Supl. 2): 13-6.
15. Vandelli C, Renzo F, Romano L, Tisminetzky S, De Palma M, Stroffolini T, Ventura E, Zanetti A. Lack of evidence of sexual transmission of hepatitis C among monogamous couples: results of a 10-year prospective follow-up study. *Am J Gastroenterol* 2004; 99(5): 855-9.
16. Halfon P, Riflet H, Renou C, Quentin Y, Cacoub P. Molecular evidence of male-to-female sexual transmission of Hepatitis C Virus after vaginal and anal intercourse. *J Clin Microbiol* 2001; 39(3): 1204-6.
17. Guerrero-Romero JF, Castañeda A, Rodríguez-Morán M. Prevalencia y factores de riesgo asociados a hepatitis "C" en donadores de sangre en el municipio de Durango, México. *Sal Pub Mex* 1996; 38(2): 94-100.