

Prevalencia de marcadores positivos para el virus de la hepatitis C en egresados de la Facultad de Estomatología de la BUAP, Campus Tehuacán

Prevalence of positive markers for hepatitis C virus among graduates of the Faculty of Stomatology of BUAP, Campus Tehuacán

Obed Báez-Báez,* César Amaro-Arias,** Blanca Cortez-Rodríguez,** Francisco L Balderas-Gómez*

*Facultad de Medicina, **Facultad de Estomatología, Complejo Regional Sur Campus Tehuacán.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Resumen

Introducción. La hepatitis C es un importante problema de salud pública de alcance mundial. Ser personal del área de la salud es considerado un factor de riesgo para adquirir esta infección viral, ya que los pinchazos accidentales y salpicaduras durante exodoncias o cirugías dentoalveolares con sangre infectada con el virus de la hepatitis C (VHC) podrían contagiar al cirujano dentista. **Material y métodos.** Se diseñó un estudio de tipo observacional, prospectivo y transversal para detectar anticuerpos contra el VHC en egresados de la Facultad de Estomatología. Los criterios de inclusión en la selección de la muestra fueron egresados que hayan estado expuestos a algún factor de riesgo. La muestra fue de 70 personas. Se aplicaron pruebas rápidas *RAPID ANTI-HCV TEST* a los participantes que autorizaron su realización. **Resultados.** De todas las pruebas aplicadas, ninguna fue reactiva. El factor de riesgo más frecuente fue ser trabajador del área de la salud, ya que todos los egresados admitieron haber estado en contacto directo con sangre al sufrir punciones accidentales por no seguir adecuadamente las reglas de protección básica. Se determina una prevalencia total para hepatitis C de cero por ciento, igual al de algunos trabajos similares hechos en otros estados del país. **Conclusión.** El factor de riesgo más frecuente fue punción accidental con aguja ya utilizada en pacientes, durante operatoria dental.

Palabras clave: prevalencia marcadores VHC, Virus de hepatitis C, factores de riesgo, Facultad de Estomatología.

Abstract

Introduction. Hepatitis C is a major public health problem worldwide. Be personal to the area of health is considered a risk factor for acquiring this viral infection as accidental punctures and splashes during extractions or surgery with blood infected with Hepatitis C virus (HCV) could infect the dental surgeon. **Material and methods.** An observational, prospective and transversal designed to detect antibodies against HCV graduates of the Faculty of Dentistry. The inclusion criteria in selecting the sample were graduates who have been exposed to any risk factors. The sample consisted of 70 people. Rapid tests were applied *RAPID ANTI-HCV TEST* participants who authorized its completion. **Results.** In all applied tests, none was reactive. The most frequent risk factor was being worker health area, since all graduates admitted into direct contact with blood after suffering accidental punctures by not properly follow the rules of basic protection. A total prevalence for hepatitis C was zero percent, the same as some similar work done in other states is determined. **Conclusion.** The most frequent risk factor was accidental needle puncture already used in patients during dental surgery.

Key words: prevalence of HCV markers, hepatitis C virus, risk factors, Faculty of Stomatology.

Correspondencia: Obed Báez Báez

Carretera Libramiento Tecnológico-San Marcos Necoxtla Km 7.5, Lázaro Cárdenas Sur, 75859 Tehuacán, Puebla. Correo-e: obed_baez@hotmail.com

Recibido: octubre 28, 2016

Aceptado: diciembre 16, 2016

INTRODUCCIÓN

El virus de la hepatitis C (VHC) se descubrió en 1989. Su descubrimiento se debió al desarrollo de nuevas herramientas en biología molecular. Antes de la identificación y caracterización genética del VHC, existía un tipo de hepatitis infecciosa conocida como «hepatitis no A no B». Las personas con esta enfermedad presentaban signos clínicos o analíticos de hepatitis, pero sin indicios de infección por los virus de la hepatitis A o B.¹

Hoy en día, la hepatitis C es reconocida como una enfermedad de importancia mundial, ya que genera un alto impacto debido a sus consecuencias principales: cirrosis hepática y carcinoma hepático. Esto es motivo de preocupación tanto para países industrializados como para países en desarrollo. Dado que las estimaciones mundiales de prevalencia de infección por el virus de la hepatitis C (VHC) preliminares no consideran los casos de personas que mueren de cirrosis y cáncer hepático, sin una causa precisa identificada y probablemente provocados por el VHC, esto podría aumentar la carga de patologías atribuibles a la hepatitis C crónica.² La infección por VHC es cinco veces más frecuente que la infección por VIH.³ Si bien la incidencia ha disminuido en forma importante durante la década 1990-2000 gracias a los programas de detección del virus en bancos de sangre, aún se estima que la acumulación de casos susceptibles (infección de más de dos décadas de duración) continuará en aumento en los próximos 10 a 20 años.⁴

Un estudio realizado por la OMS sugiere que la prevalencia de la infección por VHC en el mundo es de aproximadamente 2.2 - 3.0 %, lo que equivale a 130 - 170 millones de personas. Mientras que las estimaciones de las diferentes regiones o países en el mundo han sufrido cambios desde que la OMS realizó las primeras estimaciones en 1997, actualmente el panorama general sigue siendo similar, con la mayor prevalencia de infección por el VHC en África y la región del Mediterráneo oriental.^{2,5,6}

El estudio más reciente sobre la prevalencia de la hepatitis C en México nos indica que ésta es del 1.4 %, lo que equivale a 700 mil adultos mexicanos infectados. La prevalencia de la infección varía en las diferentes edades. La prevalencia es ligeramente mayor en los hombres (1.4 %) respecto de las mujeres (1.3 %). El incremento de la prevalencia de infección en los hombres se observa sobre todo en los mayores de 60 años de edad. Las mujeres tienen prevalencias superiores entre los 40 y 59 años de edad, aunque también se observa que un mayor número de las personas que han dado resultados confirmatorios positivos para el VHC se encuentra en el rango de 25 - 44 años de edad.⁷ La mayor prevalencia se reconoce en los estados del norte del país (2 %) seguidas por el sur del país (1.5 %) y las entidades del centro (1.1 %). Existe un ligero aumento de la prevalencia en las áreas urbanas (1.4 %) en comparación con las áreas rurales (1.3 %).⁸

El estudio más reciente realizado en el estado de Puebla muestra que la prevalencia general en el estado es de 0.84 %, aunque se tiene la siguiente distribución por región: norte, 0.86 %, sureste: 1.04 %, suroeste: 0.93 % y centro 0.79 %. Este estudio también muestra que la media de la prevalencia en

la región central más urbanizada que es del 0.79 %, incluye la ciudad de Puebla de los Ángeles, la capital del estado.⁹

En la región VII de Tehuacán, que incluye zonas urbanas y comunidades aledañas pertenecientes a esta región del estado de Puebla, hemos estimado la prevalencia de anticuerpos del VHC en donadores de sangre que acudieron a los bancos de sangre de los principales hospitales públicos y privados del sector salud durante el periodo 2006-2011, arrojándonos una prevalencia de 1.16 %. Esta prevalencia es ligeramente más baja que la media nacional (1.4 %).¹⁰

La ciudad de Tehuacán es la que mayor número de casos reactivos presenta (131) con respecto a las demás comunidades que conforman a la región VII y que poseen un menor número de habitantes. La edad de donadores reactivos para el VHC que presentó mayor incidencia fue entre 31 - 40 años.¹⁰

Los principales factores de riesgo para adquirir la infección por el VHC son: transfusiones de sangre o de sus componentes y transplante de órganos antes de 1995, contacto con sangre de una persona infectada a través de heridas, exudados de heridas y laceración de la piel o mucosas, compartir agujas de jeringas contaminadas al usar drogas vía intravenosa con fines recreativos, practicarse tatuajes, piercing, perforaciones, acupuntura, manicure o podología con instrumentos no esterilizados y punciones accidentales durante el tratamiento o extracciones dentales por no cumplir con las reglas de protección adecuadas, tales como el uso de guantes, lentes y cubre bocas.¹¹

Los estudiantes de la licenciatura en estomatología y los egresados, por ser personal del área de la salud, ya se encuentran dentro de un grupo de riesgo y quizás hayan tratado y atendido a pacientes positivos para VHC, pudiendo haberse contagiado durante la manipulación de estos pacientes. Desde que se estableció la licenciatura en estomatología en nuestro campus, nunca se había hecho un estudio para conocer el panorama epidemiológico de VHC en la clínica de estomatología. Aunque en nuestra facultad y en la clínica de estomatología se promueven medidas preventivas como la vacunación y la implementación de reglamentos de protección para la manipulación de tejidos y fluidos biológicos potencialmente infecciosos, no sabemos si esta promoción ha sido efectiva.

Por lo anterior, el objetivo general del presente estudio fue determinar la prevalencia de anticuerpos contra el virus de la hepatitis C (VHC) en los egresados en el periodo 2005 - 2014 de la Facultad de Estomatología de la BUAP, Unidad Regional Tehuacán que han estado expuestos a factores de riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio de tipo observacional, prospectivo y transversal. Los criterios de inclusión en la selección de la muestra fueron participantes mayores de 18 años egresados de la licenciatura en Estomatología de la BUAP, Unidad Regional Tehuacán y que estuvieron expuestos a algún factor de riesgo. El tamaño de la muestra fue de 70 exalumnos que egresaron durante el periodo de junio del 2005 a junio del 2014, y que aceptaron someterse a una prueba de escrutinio para detectar anticuerpos contra el VHC. Se realizaron

pruebas rápidas *Advanced Quality Rapid Anti HCV* en sangre capilar de la yema del dedo a los setenta participantes. Este trabajo de investigación se realizó con un formato de consentimiento informado para su autorización por los participantes. Como método inmunológico se utilizó la prueba rápida *Advanced Quality Rapid Anti HCV*, la cual es una prueba sencilla, cualitativa y visual que detecta los anticuerpos en sangre entera humana, suero o plasma. La prueba está basada en inmunocromatografía de oro coloidal y puede dar un resultado en menos de 15 minutos. Esta prueba es de escrutinio y todos los casos positivos deben ser confirmados utilizando un método alternativo como el Western Blot. La especificidad de la prueba *Advanced Quality Rapid Anti HCV* está basada en estudios clínicos usando muestras de suero confirmadas negativas de banco de sangre y pacientes de hospital en EE.UU. (66 muestras) y China (90 muestras). Los estudios fueron realizados comparando los resultados de la prueba *Advanced Quality Rapid Anti HCV* y de ELISA de Abbott como una prueba de referencia. La especificidad total fue del 97 - 99 %. La sensibilidad de la prueba *Advanced Quality Rapid Anti HCV*, se basa en los mismos estudios mencionados anteriormente, esta prueba fue evaluada con 61 muestras de suero confirmadas positivas en EE.UU. (31 muestras) y China (30 muestras), donde las 61 muestras se encontraron reactivas.

RESULTADOS

Se localizaron y realizaron pruebas a 70 exalumnos que egresaron durante el periodo de junio del 2005 a junio del 2014 y que aceptaron someterse a una prueba de escrutinio para detectar anticuerpos contra el VHC, por lo cual este dato comprendió el tamaño de la muestra de estudio. Se aplicó cuestionario escrito de interrogación para conocer los factores de riesgo a los que se han expuesto y se solicitó su autorización para realizarles la prueba. Algunos de ellos han estado expuestos a más de un factor de riesgo. El escrutinio de este grupo de egresados no arrojó ningún resultado positivo. Todos dieron negativo a la prueba aplicada. De esta muestra de 70 individuos, 27 fueron hombres y 43 mujeres. (*Figura 1*).

El factor de riesgo más frecuente fue ser personal de salud expuesto al contacto con sangre (100 %), ya que todos los egresados admitieron haber tenido al menos una punción accidental con agujas utilizadas en pacientes durante su carrera o en su consulta privada. Las prácticas sexuales de alto riesgo (21 %) fueron el segundo factor de riesgo más frecuente, seguida de la acupuntura, tatuajes o perforaciones corporales (18 %), uso de drogas intravenosas (3 %), antecedentes familiares directos con hepatitis o cirrosis (1 %) y transfusiones sanguíneas antes de 1995 (0 %). (*Cuadro 1*).

DISCUSIÓN

La prevalencia de anticuerpos contra el VHC en la muestra poblacional de egresados en el periodo 2005 - 2014 de la Facultad de Estomatología de la BUAP, Unidad Regional Tehuacán es cero, lo cual es un buen resultado desde un punto

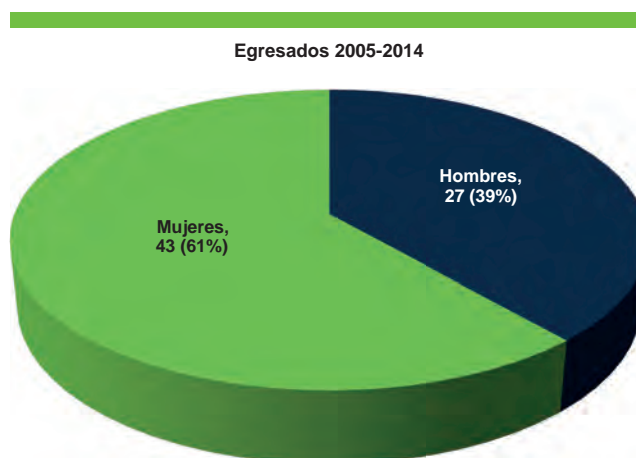


Figura 1. Diferencia de género en el total de la muestra de estudio.

Cuadro 1. Factores de riesgo y número de egresados que se han expuesto a ellos.

Factores de riesgo	Egresados expuestos n (%)
Punciones accidentales con agujas utilizadas en pacientes.	70 (100 %)
Prácticas sexuales de alto riesgo.	15 (21 %)
Acupuntura, tatuajes y perforaciones.	13 (18 %)
Compartir agujas por el uso de drogas intravenosas con fines recreativos.	2 (3 %)
Antecedentes familiares con hepatitis C o cirrosis crónica.	1 (1 %)
Transfusiones sanguíneas y trasplante de órganos antes de 1995.	0 (0 %)

de vista epidemiológico. Santos-López y cols.,¹² publicaron una revisión que compara diversos estudios de prevalencia de anticuerpos contra el VHC en varias muestras poblacionales de diversas ciudades y estados de México, en donde se aprecia que en algunas la prevalencia del VHC es muy baja e incluso cero. Nuestros resultados coinciden con algunos datos de esta revisión al igual que con los resultados que obtuvieron González-Huezo M.S. y cols.,¹³ en el estado de México en un estudio de marcadores positivos para hepatitis C y B en trabajadores del área de la salud, en el cual no encontraron ningún caso positivo. Aunque la prevalencia en el estado de Puebla es baja y en Tehuacán también, la migración y retorno de los poblanos hacia y desde los Estados Unidos puede hacer que esta se incremente en los próximos años, por lo cual debemos enfocarnos en la prevención de esta enfermedad.

CONCLUSIONES

Los marcadores positivos para la infección del VHC en los 70 egresados en el periodo 2005 - 2014 de la Facultad de Estomatología de la BUAP, Unidad Regional Tehuacán fue de cero por ciento. Se aplicó la prueba rápida de detección, para la determinación de anticuerpos en sangre total, suero y plasma, sin ningún resultado positivo. El factor de riesgo más frecuente hallado para los egresados fue la punción accidental con agujas ya utilizadas en pacientes durante la operatoria dental.

REFERENCIAS

1. Feinstone SM, Kapikian AZ, Purcell RH, Alter HJ, Holland PV. Transfusion-associated hepatitis not due to viral hepatitis type A or B. *N. Engl. J. Med.* 1975; 292: 767-70.
2. Lavanchy, D. The Global burden of hepatitis C. *Liver International*, 2009; 29(1): 74-81.
3. Lauer GM, Walker BD. Hepatitis C virus infection. *N. Engl. J. Med.*, 2001; 345: 41-52.
4. Deuffic-Burban S. Comparing the public health burden of chronic hepatitis C and HIV infection in United States. *Hepatology*, 2003.
5. Memon MI, Memon MA. Hepatitis C: and epidemiological review. *J. Viral Hepat.* 2002(9): 84-100.
6. Organización Mundial de la Salud. Global Surveillance and Control of Hepatitis C. Report of a WHO Consultation organized in collaboration with the Viral Hepatitis Prevention Board, Antwerp, Belgium. *J. Viral Hepat.* 1999(9): 84-100.
7. Panduro A, Escobedo-Meléndez G, Fierro NA, Ruiz-Madrigal B, Zepeda-Carrillo EA, Román S. Epidemiología de las hepatitis virales en México. *Salud Pública de México.* 2011; 53(1): 37-45.
8. Valdespino JL, Conde-González CJ, Olaiz-Fernández G, Palma AO, Kershenobich-Stalnikowitz D, Sepulveda J. Seroprevalencia de la hepatitis C en adultos de México: ¿Un problema de salud pública emergente? *Salud Pública de México.* 2007; 49(3): 395-403.
9. Sosa-Jurado F, Santos-López G, Guzmán-Flores B, Ruiz-Conde JI, Meléndez-Mena D, Vargas-Maldonado MT, Martínez-Laguna Y, Contreras-Mioni L, Vallejo-Ruiz V, Reyes-Leyva J. Hepatitis C virus infection in blood donors from the estate of Puebla, Mexico. *Virology Journal*, 2010; 7: 18.
10. Báez-Báez O, Balderas Gómez F. Seroprevalencia de anticuerpos del virus de la hepatitis C en donadores de sangre en la región VII de Tehuacán, Puebla. *De Medicinis Expertis*, Vol. II, Número 3, Enero 2012.
11. Kershenobich-Stalnikowitz D, Dehesa-Violante M, Aguilar de Gómez-Gallardo LM, Aguilar-Monteverde R, Ariza-Alducin A, Brown de Muñoz L, Charvel-Orozco AS, Flores-Dávila JI, Gutiérrez-Ruiz MC, Loaeza-Aurora, López de Silanes A, Medina-Mora ME, Morales-Lechuga I, Padrón-Innamorato M, Pozas-Horcasitas R, Ruelas-Barajas E, Ruiz de Chávez-Guerrero M, Santos-Preciado JI, Varela-Fascinetto G, Wolpert-Barraza E. La hepatitis C como un problema de salud pública en México. *Salud Pública de México*, 2011; 53 supl 1:S61-S67.
12. Santos-López G, Sosa-Jurado F, Vallejo-Ruiz V, Meléndez-Mena D, Reyes-Leyva J. Prevalence of hepatitis C virus in the Mexican population: a systematic review. *J. Infect.*, 2008, 56: 281-90.
13. González-Huezo MS, Sánchez-Hernández E, Camacho MC, Mejía-López MD, Rebollo-Vargas, J. Prevalencia de marcadores positivos para hepatitis B (AgS-VHB) y hepatitis C (Anti-VHC) en personal de salud del ISSEMYM. *Rev. Gastroenterol Mex.*, Vol. 75, Núm. 3, 2010.