

SEROPREVALENCIA DE HEPATITIS C EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO Y LA MICRORRED DE SALUD HUAMANGA. AYACUCHO, PERÚ 2005

Sara Ramos V¹, Elidia Pino V¹, Ketty Galván H¹, Aldo Sernaqué G¹, María Orozco R¹

RESUMEN

Se efectuó una encuesta epidemiológica al personal de salud del Hospital Regional de Ayacucho y al personal de los establecimientos de salud de su jurisdicción (Microrred Huamanga), sobre la exposición laboral al virus de la hepatitis C (VHC); se realizó ELISA en suero para detectar anticuerpos contra el VHC. Participaron 320 de 518 trabajadores en total, representando 44,1% (156/354) del hospital y 100% (164) de la microrred. No se detectaron anticuerpos contra HVC en ninguna trabajador, pero 211 (65,9%) trabajadores reconocieron haber tenido al menos un accidente laboral (69,2% en el hospital y 62,8% en la microrred), siendo 182 (56,9%) percutáneos; en 55,3% el líquido contaminante fue la sangre. En conclusión, si bien no encontramos infección por el VHC en el personal de salud, la necesidad de implementar un programa de prevención y manejo de riesgos laborales quedó evidenciada y debería ser tomada en cuenta.

Palabras clave: Hepatitis C; Personal de salud; Epidemiología; Riesgos laborales (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

We performed an epidemiological survey to healthcare personnel in Ayacucho Regional Hospital and healthcare centers (Huamanga Micro-Network) with respect to work exposure to hepatitis C virus (VHC), and we performed an ELISA test in sera in order to detect antibodies against the aforementioned virus. 320 of 518 healthcare workers participated, representing 44,1% (165/354) of hospital healthcare workers and 100% (164) of the Micro-Network health centers personnel. No sample was found to be positive, but 211 (65,9%) healthcare workers recognized having at least one working accident (69,2% at the hospital and 62,8% in the Micro-Network); 182 of the accidents (56,9%) involved percutaneous exposure; and 55,3% of the exposures were related to blood. As a conclusion, we did not find hepatitis C virus infection in healthcare workers; however, there is a high risk for infection because of having so many working accidents; so there is a need for implementing a labor risk prevention and management program.

Key words: Hepatitis C, Health personnel, Health care worker, Epidemiology, Occupational risks (source: DeCS BIREME).

INTRODUCCIÓN

Las hepatitis virales constituyen un problema de salud pública que requiere atención prioritaria a nivel mundial, especialmente los virus de la hepatitis B (VHB) y C (VHC) debido a la capacidad de inducir hepatitis crónica, evolucionar hacia una cirrosis hepática y tener un riesgo elevado de carcinoma hepático. El VHC es la mayor causa de hepatitis parenteral no-A no-B a nivel mundial; más de 170 millones de personas son portadoras del VHC, es decir cuatro veces más que los infectados por virus de inmunodeficiencia humana (VIH), siendo la mor-

talidad por VHC el doble que la del VIH¹. La mayoría de infectados por este virus cursa sin síntomas y desarrolla la infección crónica.

A nivel mundial la prevalencia de infección por el VHC es relativamente uniforme en la población general y en donantes de sangre (en alrededor de 1%)^{2,3}, situación similar ocurre en el Perú⁴⁻⁶; sin embargo, la cifra es mucho mayor en grupos de alto riesgo como hemofílicos, trabajadoras sexuales, homosexuales y hemodializados, en quienes el uso continuo de derivados sanguíneos, sexo sin protección o procedimientos médico-dentales

¹ Hospital Regional de Ayacucho. Ayacucho, Perú.

Estudio seleccionado en el "IV Concurso Nacional de Proyectos de Investigación en Enfermedades Infecciosas Emergentes y Reemergentes" convocado por el Instituto Nacional de Salud del Perú, contó con el apoyo técnico y financiero del Proyecto VIGIA "Enfrentando la Amenaza de las Enfermedades Infecciosas Emergentes y Reemergentes", MINSa-USAID.

estaría cumpliendo un papel importante en la transmisión de esta infección^{7,8}.

Por su modo de transmisión se consideran a estas hepatitis virales como de mayor ocurrencia en el personal asistencial de los servicios de salud, debido a que están más expuestos a la sangre y otros líquidos corporales⁹. La exposición se define como una lesión percutánea o el contacto de una membrana mucosa o de la piel no intacta con tejidos, sangre u otros líquidos corporales potencialmente infecciosos. Una exposición pone en riesgo de contraer una infección por VHC, VHB o VIH¹⁰. La incidencia promedio de seroconversión postexposición con aguja o material filoso de un paciente con anti-VHC (+) es de 1,8% (rango, 0 a 7%)¹⁰.

Colichón *et al.* encontraron que la prevalencia de VHC en trabajadores de salud (hospitales y clínicas) en Perú era de 1,16% en general¹¹. En ese estudio no se incluyó ningún centro hospitalario de Ayacucho, donde existen áreas con alta prevalencia de VHB en la población general¹², y se estima que podría ocurrir algo similar con el VHC. Tampoco se tiene un registro real de las exposiciones laborales ocurridas en dichos establecimientos de salud.

Por ello se planteó como objetivo conocer la prevalencia y factores asociados a la infección por VHC en trabajadores asistenciales de salud del Hospital Regional de Ayacucho y de los establecimientos de salud de su jurisdicción (Microrred Huamanga).

EL ESTUDIO

Se incluyeron a todos los trabajadores asistenciales de salud del Hospital Regional de Ayacucho y de los establecimientos de salud de su jurisdicción (Microrred Huamanga) que, según su actividad laboral, estuviesen expuestos a sangre o líquidos corporales de pacientes y que deseen participar del estudio.

Este trabajo contó con la aprobación del Comité de Ética del Instituto Nacional de Salud. A cada trabajador incluido en el estudio se le tomó el consentimiento informado respectivo y entregó su resultado confidencialmente sólo si éste deseaba conocerlo. Las fichas y la base de datos se guardaron en lugar seguro, cuyo acceso quedó restringido únicamente al equipo investigador.

A cada participante se le realizó una encuesta sobre sus antecedentes de accidentes laborales y exposición a fluidos, luego se le tomó una muestra de sangre venosa, de la cual se extrajeron 3 mL de suero para determinar la presencia de anticuerpos contra VHC, utilizando el kit ELISA SD Lote 210012 Marca SD HVC ELISA.

Con el fin de minimizar las pérdidas, se realizó una invitación abierta al personal de salud mayor de 18 años perteneciente al hospital o a la microrred.

Participaron 320 trabajadores de un total de 518, representando 44,1% (156/354) del hospital y 100% (164) de la microrred. Los participantes tuvieron en promedio

Tabla 1. Características de la población de estudio. Ayacucho, Perú 2005.

Personal asistencial	Trabajadores incluidos								Nº real de trabajadores	
	Sexo		Edad (años)		Lugar de trabajo		Años de servicio		N	Participación
	F	M	x	rango	Hospital	Microrred	x	rango		
Médico	10	4	42,3	27-61	6	8	10,0	3-21	56	25,0%
Enfermera	4	76	43,4	24-61	46	34	12,6	1-27	123	65,0%
Obstetriz	4	41	40,5	26-57	17	28	12,5	1-27	75	60,0%
Odontólogo	2	4	41,2	30-54	2	4	13,3	1-28	11	54,5%
Biólogo	2	13	40,2	22-51	7	8	14,7	1-25	18	83,3%
Técnico enfermería	23	105	38,8	20-59	60	68	13,6	1-29	182	70,3%
Técnico laboratorio	4	2	46,3	37-50	5	1	23,0	10-32	9	66,7%
Técnico Rayos x	2	2	45,3	37-54	2	2	14,5	3-20	7	57,1%
Lavandería	3	6	40,7	30-54	3	6	7,0	3-16	16	56,3%
Limpieza	5	8	36,5	26-53	8	5	9,2	1-19	21	61,9%
Total profesionales	59	261	40,6	20-61	156	164	12,9	1-32	518	61,8%

X: promedio.

Tabla 2. Accidentes laborales en personal asistencial del Hospital Regional de Ayacucho y de la Microrred Huamanga. Ayacucho, Perú 2005.

Personal asistencial	Tuvo al menos un accidente laboral	Tipo de exposición o lesión			Líquido o tejido del paciente			Total Incluidos
		Percutánea	Membrana mucosa	Piel no intacta	Sangre	Líquidos con sangre	Otros sin sangre	
Médico	6	5	4	2	7	3	1	14
Enfermera	50	47	10	12	38	14	3	80
Obstetriz	31	22	6	11	28	8	18	45
Odontólogo	5	4	0	1	3	2	1	6
Biólogo	12	10	3	2	9	1	0	15
Técnico enfermería	94	83	26	17	78	31	18	128
Técnico laboratorio	3	2	3	2	3	2	0	6
Técnico Rayos x	0	0	0	0	0	0	0	4
Lavandería	3	3	1	2	4	2	0	9
Limpieza	7	6	0	0	7	2	0	13
Total general	211	182	53	49	177	65	41	320

40,6 años de edad y 12,9 años de servicio, 261 (81,6%) fueron mujeres.

Respecto al estado civil, 258 (65,8%) eran casados, 90 (21,3%) solteros, 39 (9,4%) convivientes, 11 (2,2%) viudos y 4 (1,3%) otros. Según lugar de trabajo, 156 (48,8%) fueron del hospital y 164 (51,2%) de la microrred. Según profesión, 128 (40,0%) fueron técnicos de enfermería, y 80 (25,0%) enfermeros, siendo los grupos más frecuentes. (Tabla 1).

El grado de participación por profesión varió entre 54,5% (odontólogos) y 83,3% (biólogos), a excepción del grupo de médicos que alcanzó sólo 25,0% (Tabla 1).

De 320 participantes, 211 (65,9%) reconocieron haber tenido al menos un accidente laboral. A excepción de los médicos, el personal de lavandería y los técnicos de radiología, en el resto de profesiones más de la mitad refirió haber sufrido al menos un accidente laboral. El tipo de accidente predominante fue la lesión percutánea (con objetos punzocortantes), con 182 accidentes (56,9%); las exposiciones a través de membrana mucosa y de piel no intacta tuvieron similar frecuencia, 53 (16,6%) y 49 (15,3%), respectivamente. En 55,3% de accidentes el líquido contaminante fue la sangre (Tabla 2).

La proporción de accidentes laborales fue similar en el hospital (69,2%) y en la microrred (62,8%). Las áreas de

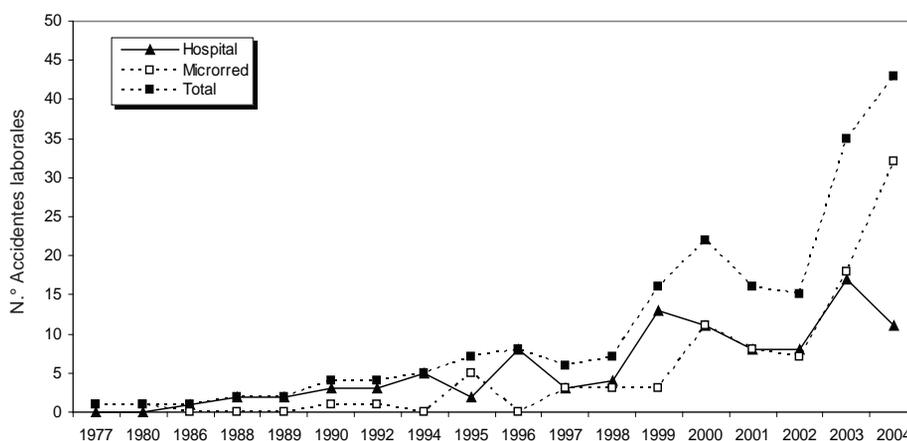


Figura 1. Tendencia de los accidentes laborales referidos por el personal asistencial de salud. Ayacucho 2005.

ocurrencia de accidentes laborales señaladas con más frecuencia fueron: sala de operaciones (16), cirugía (13), pediatría (12) y ginecología (10) en los hospitales; tóxico (20) y sala de partos (12) en la Microrred. Se observó una tendencia creciente en el número de accidentes laborales referidos por el personal, especialmente en la última década, independientemente del lugar de trabajo (Figura 1).

Entre otros antecedentes encontramos transfusiones de sangre en 5,9%; tatuajes corporales en 1,9%, varones que tienen sexo con trabajadoras sexuales en 1,6%, y hepatitis en 4,4% (A 4, B 6, y 4 desconocidos).

Ningún participante fue reactivo a ELISA para anticuerpos totales contra el VHC; cuatro fueron indeterminados en la primera prueba pero negativos en la segunda.

DISCUSIÓN

La ausencia de casos de infección por VHC en nuestro personal de salud coincide con lo reportado en el estudio nacional de prevalencia serológica de anticuerpos de VHC en personal de salud¹¹, que mostró 0,91% para los hospitales de provincias (0% en los hospitales de Chiclayo y Trujillo), y 1,23% para los de la capital (Lima). Debemos considerar que en la mayoría de provincias, los hospitales del MINSA (incluyendo el de Ayacucho) carecen de servicios especializados como el de hemodiálisis, que es donde la prevalencia suele ser más alta, tanto en pacientes^{5,8} como en personal de salud¹¹. En ciertos países desarrollados, la prevalencia de VHC en personal de salud suele ser menor a 0,5%¹³⁻¹⁵, por lo que otros factores estarían interviniendo en nuestro medio.

Para algunos autores la prevalencia de infección por el VHC en personal de salud, pese a encontrarse más expuestos, no difiere significativamente de la población general, basándose en lo encontrado en donantes de sangre (bancos de sangre <0,5%) de países desarrollados^{13,14}. Los estudios en nuestro país reportan que la infección por el VHC en donantes de sangre (0,08% a 1,33%)^{5,6} y en personal de salud¹¹ muestra cifras similares. Los pocos datos existentes sobre Ayacucho reflejan que la situación en donantes de sangre había crecido de 0,22% a 0,59% en el periodo 2000 y 2001⁶. Con esta tendencia ascendente, podríamos inferir un mayor riesgo de exposición para el personal de salud, pero según nuestros resultados esto no habría ocurrido. Quedaría por determinar si esto es consecuencia de una correcta aplicación de medidas de bioseguridad en salud, de una menor incidencia de casos en la población general o de otro factor.

La importancia de un óptimo cumplimiento de las medidas de bioseguridad se basa en que el riesgo de infectarse con el VHC se relaciona con el grado de contacto con la sangre (vehículo más importante en el lugar de trabajo) y con el estado infeccioso de la fuente de contacto^{9,16}, siendo la exposición percutánea la vía más eficiente de transmisión de hepatitis¹⁷. Por ello llamó la atención la creciente cantidad de accidentes laborales reportados por el personal en este estudio, en la mayoría de ocasiones relacionado al manejo de material punzo-cortante (lesión percutánea) y exposición a sangre. Este hallazgo, sumado a que la proporción de accidentes laborales se mantiene igual en el hospital o la microrred, sugiere que la bioseguridad por sí sola no estaría explicando la prevalencia de VHC encontrada en el personal de salud a nivel local.

En ese sentido nuestro estudio resalta la necesidad prioritaria de implementar un programa de manejo de estas exposiciones laborales, sin olvidar otros agentes de importancia como el VIH o el VHB. Este programa del manejo de las exposiciones del personal de salud debe incluir entre otras cosas la vigilancia sistematizada de infecciones adquiridas laboralmente, la definición más adecuada de lo que significa "exposición sanguínea" y "eficacia de medidas preventivas", así como el desarrollo y evaluación de nuevos dispositivos y barreras protectoras¹⁶⁻¹⁸. También se debe manejar aspectos como posible discriminación y derecho laboral, factores influyentes al momento de comunicar una exposición laboral¹⁸. En esta tarea se ha contribuido identificando los posibles ambientes críticos tanto a nivel hospitalario como en el resto de establecimientos, aquellos ambientes donde el manejo de punzo-cortantes es más frecuente (sala de operaciones, hospitalización de cirugía, ginecología, tóxico y sala de partos).

No obstante tenemos que señalar las limitaciones identificadas en el estudio. Por un lado, las relacionadas a la desigual participación de técnicos y médicos (69,7% y 25%, respectivamente), grupos señalados como de mayor prevalencia de VHC¹¹, además de la baja participación en el hospital (44,1%); ambas tienden a subestimar la detección de casos. Por otro lado, aquellas que tienen que ver con el diagnóstico de infección por el VHC: si alguien había tenido una exposición en los últimos dos meses no habría sido encontrado ya que el tiempo de seroconversión ocurre entre las ocho a diez semanas postexposición^{10,16}; finalmente, con la prueba de PCR se puede detectar hasta 10% de seroconversión¹⁹, hasta cinco veces más que con ELISA, prueba estándar utilizada en nuestro estudio.

En conclusión, si bien no se detectó infección por VHC en el personal de salud que labora en establecimientos

del MINSA en la ciudad de Ayacucho, nuestro estudio muestra una tendencia creciente del nivel de exposición en el ambiente laboral. La pronta implementación de un programa de prevención y manejo de riesgos laborales para evitar la transmisión de estos agentes resulta prioritario en nuestro ámbito.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Roberto Reyes, por su constante asesoramiento, a la Blga. Magna Suárez, por su apoyo en el control de calidad realizado en el Instituto Nacional de Salud, Lima. A todas las personas que participaron incondicionalmente en el desarrollo del presente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. *MMWR Recomm Rep* 1998; 47(RR-19): 1-39.
- Shepard CW, Finelli L, Alter MJ.** Global epidemiology of hepatitis C virus infection. *Lancet Infect Dis* 2005; 5(9): 558-67.
- Di Bisceglie AM.** Hepatitis C. *Lancet* 1998; 351: 351-55.
- Hyams KC, Phillips IA, Moran AY, Tejada A, Wignall FS, Escamilla J.** Seroprevalence of hepatitis C antibody in Peru. *J Med Virol* 1992; 37(2): 127-31.
- Sanchez JL, Sjogren MH, Callahan JD, Watts DM, Lucas C, Abdel-Hamid M, et al.** Hepatitis C in Peru: risk factor for infection, potential iatrogenic transmission, and genotype distribution. *Am J Trop Med Hyg* 2000; 63: 242-8.
- Farfán G, Cabezas C.** Prevalencia de la hepatitis viral C en donantes de sangre del Perú. *Rev Gastroenterol Peru* 2003; 23: 171-6.
- Valdivia J, Rivera S, Ramirez D, de los Ríos R, Busalleu A, Huerta-Mercado J, et al.** Hepatitis C en trabajadoras sexuales del cono norte de Lima. *Rev Gastroenterol Peru* 2003; 23(4): 265-68.
- Cieza J, Pinares F, Hinostroza J, Estremadoyro L, Loza C.** Factores de riesgo para infección por hepatitis C en dos unidades de diálisis de Lima, Perú. *Rev Med Exp* 2001; 18(1-2): 5-9.
- Henderson D.** Managing occupational risks for hepatitis C transmission in the health care setting. *Clin Microbiol Rev* 2003; 16(3):546-68.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** Updated US Public Health Service Guidelines on the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for post-exposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep* 2001; 50(RR-11):1-67.
- Colichón A, Figueroa R, Moreno A, Zumaeta E, Ferrandiz J, Busalleu A, et al.** Prevalencia serológica de anticuerpos al virus de la hepatitis C en personal de salud en el Perú. *Rev Gastroenterol Peru* 2004; 24(1): 13-20.
- Cabezas C, Gotuzzo E, Escamilla J, Phillips I.** Prevalencia de marcadores serológicos de hepatitis viral A, B y delta en escolares aparentemente sanos de Huanta (Perú). *Rev Gastroenterol Perú* 1994; 14(2): 123-34.
- Struve J, Aronsson B, Frenning B, Forsgren M, Weiland O.** Prevalence of antibodies against hepatitis C virus infection among health care workers in Stockholm. *Scand J Gastroenterol* 1994; 29(4): 360-62.
- Zuckerman J, Clewley G, Griffiths P, Cockcroft A.** Prevalence of hepatitis C antibodies in clinical health-care workers. *Lancet* 1994; 343(8913): 1618-20.
- Thorburn D, Dundas D, McCrudden EA, Cameron SO, Goldberg DJ, Symington IS, et al.** A study of hepatitis C prevalence in healthcare workers in the West of Scotland. *Gut* 2000; 48(1): 116-20.
- Beltrami E, Williams I, Shapiro C, Chamberland M.** Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clin Microbiol Rev* 2000; 13(3): 385-407.
- Charles PG, Angus PW, Sasadeusz JJ, Grayson ML.** Management of healthcare workers after occupational exposure to hepatitis C virus. *Med J Aust* 2003; 179(3): 153-57.
- Gostin LO.** A proposed national policy on health care workers living with HIV/AIDS and other blood-borne pathogens. *JAMA* 2000; 284(15): 1965-70.
- Mitsui T, Iwano K, Masuko K, Yamazaki C, Okamoto H, Tsuda F, et al.** Hepatitis C virus infection in medical personnel after needlestick accident. *Hepatology* 1992; 16(5):1109-14.

Correspondencia: Blga. Ketty Galván Huamán.

Dirección: Prlg. Manco Cápac N.º 931

Teléfono: (51-66)315-025

Correo electrónico: kettygalvan@latinmail.com