

ARTICULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

Cobertura vacunal y factores de riesgo para la Hepatitis B, en alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Internacional "Tres Fronteras" de Ciudad del Este, Paraguay (2016)

Vaccine coverage and risk factors for Hepatitis B, in students from the Faculty of Medicine of the "Tres Fronteras" International University in Ciudad del Este, Paraguay (2016)

Novak Y¹, Vera S¹, De Paula L¹, Souto JL¹, Velloso K¹, Viana PR¹, Ramos P².

RESUMEN

La Hepatitis B (HVB) es un grave problema de salud pública por su elevada prevalencia, y por ser una de las principales causas de enfermedad hepática crónica, cirrosis y carcinoma hepatocelular. La transmisión ocurre principalmente a través de contacto sexual, las transfusiones sanguíneas o de hemoderivados, los materiales para la realización de tatuajes, piercings, procedimientos médicos y odontológicos, hemodiálisis sin las adecuadas normas de bioseguridad, accidentes perforo cortantes (profesionales de la salud). El objetivo de este trabajo es describir la cobertura vacunal y los factores de riesgo para la HBV en los alumnos del segundo año de la Facultad de Medicina Universidad Internacional "Tres Fronteras", Ciudad del Este, Paraguay durante el año 2016. Estudio descriptivo, transversal, prospectivo. El ámbito geográfico fue la Universidad Internacional "Tres Fronteras" (UNINTER). La población estuvo constituida por los alumnos del tercer año de la carrera de medicina, debidamente matriculados. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El instrumento fue un cuestionario elaborado por los investigadores, el cual fue previamente validado y la información fue recogida por el equipo investigador. La población estuvo compuesta por 86 estudiantes, 54,7% varones. La media de edad fue de 27 años. Entre los factores de riesgo observados en el estudio, los más relevantes fueron el compartir materiales de higiene personal (rasurador, tijera o alicate de uña)

46.5%, la presencia de tatuajes (34.8%), la presencia de piercings (20.9%), y el contacto con secreciones sin uso de EPI (Equipamiento de Protección Individual) con 33.7%. En cuanto a la cobertura vacunal, el 41,8% tiene cobertura completa, 19,8% tiene incompleta y 38,4% no la tiene.

Palabras claves: cobertura, vacuna, Hepatitis B, estudiantes, medicina, Paraguay

ABSTRACT

Hepatitis B (HVB) is a serious public health problem because of its high prevalence, and because it is one of the main causes of chronic liver disease, cirrhosis, and hepatocellular carcinoma. Transmission occurs mainly through sexual contact, blood transfusions or blood product transfusions, materials for tattooing, piercing, medical and dental procedures, hemodialysis without adequate biosecurity procedures, cuts or perforations by accident (health professionals). The objective of this paper is to describe the vaccine coverage and risk factors for HBV in students from the Faculty of Medicine of the "Tres Fronteras" International University in Ciudad del Este, Paraguay, during year 2016. A descriptive, transversal, prospective analysis. The geographic area was the Tres Fronteras International University (UNINTER). The population was 3rd year students of Medicine, duly registered. It was a non-probabilistic convenience sampling. The instrument was a questionnaire pre-

Recibido el 12 de setiembre de 2016, aceptado para publicación el 11 de octubre de 2016

¹Estudiantes del Tercer Año de Medicina y Cirugía. Facultad de Medicina. Universidad Internacional "Tres Fronteras". Ciudad del Este. Paraguay

²Cátedra de Metodología de la Investigación. Facultad de Medicina. Universidad Internacional "Tres Fronteras". Ciudad del Este. Paraguay

pared by the researchers, which was previously validated, and the information was collected by the research team. The population was composed by 86 students, 54% male. The median age was 27 years old. Among the risk factors observed during the study, the most relevant ones were: sharing personal hygiene elements (razors, scissors or nail clippers), 46.5%; presence of tattoos, 34.8%; presence of piercing, 20.9%; and contact with discharges without the use of Individual Protection Equipment (IPE), 33.7%. As for vaccine coverage, 41.8% have full coverage, 19.8% have incomplete coverage, and 38.4% have none.

Keywords: coverage, vaccine, Hepatitis B, students, Medicine, Paraguay

INTRODUCCIÓN

La Hepatitis B (HBV) puede ser definida como la “*inflamación del hígado, causada por virus hepatotrópico, DNA, perteneciente a la familia Hepadnaviridae*”¹. Su pequeño genoma está constituido por ácido desoxirribonucleico (HBV-DNA), conteniendo 3.200 nucleótidos y peso molecular de 3.2kb¹.

Constituye una enfermedad infecciosa, benigna con resolución espontánea y con una recuperación en más del 90% de los casos. El período de incubación tiene una media de 60 a 90 días, pudiendo variar de 30 a 180 días².

Dentro de las formas sintomáticas se destacan la ocurrencia de náuseas, vómitos, fiebre baja, cefalea, mal estar en el hipocondrio derecho, anorexia, astenia, fatiga, rechazo a algunos alimentos y al cigarro. Las mayores consecuencias aparecen con las formas crónicas de la enfermedad, responsables de la progresión hacia cirrosis y carcinoma hepatocelular, ocurriendo así un proceso inflamatorio hepático por más de seis meses. Eso ocurre con 5% a 10% de los adultos infectados y 90% a 95% de los recién nacidos hijos de madre portadora del virus de la hepatitis B².

La transmisión del HBV ocurre principalmente a través de contacto sexual, caracterizando una infección sexualmente transmisible. Además de la práctica sexual sin preservativo, otras vías de transmisión son las transfusiones sanguíneas o de hemoderivados, el compartir jeringas, materiales para la realización de tatuajes, piercings, procedimientos médicos y odontológicos, hemodiálisis sin

las adecuadas normas de bioseguridad, accidentes perforo cortantes (profesionales de la salud) y por contactos íntimos domiciliarios (compartir cepillos dentales y láminas de barbear)^{2,3,4}.

La HBV representa actualmente, un grave problema de salud pública. En primer lugar, por su elevada prevalencia, ya que se estima que cerca de 350 millones de personas, es decir, 5% de la población es portadora de esta infección². En segundo lugar, por ser una de las principales causas de enfermedad hepática crónica, cirrosis y carcinoma hepatocelular².

A fin de prevenir esta enfermedad, se realizan vacunaciones en poblaciones de alto riesgo. El esquema completo de la vacuna son tres o cuatro dosis de la misma, donde se induce una respuesta protectora en más del 90% de los adultos, más del 95% de los niños y adolescentes saludables. Son recomendables tres dosis, administradas a cero, uno y seis meses pudiendo variar para cuatro dosis, en cero, uno, dos, y doce meses⁵.

En el Paraguay, hay escasa o nula información sobre la epidemiología de la infección por HBV⁴.

Trabajos publicados en el año 2005, dan una seroprevalencia positiva de 0.37% para el HBsAg y de 4,5% en bancos de sangre de una población seleccionada que acudió a un servicio universitario⁶.

Los estudiantes universitarios constituyen una población con posibilidades de adoptar un comportamiento de riesgo ya sea por prácticas culturales, sociales y sexuales que podrían favorecer la transmisión de este virus. En este sentido, la importancia de este estudio radica en identificar los posibles factores de riesgo en la población estudiantil universitaria^{1,2}. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es describir la cobertura vacunal y los factores de riesgo para la HBV en los alumnos del segundo año de la Facultad de Medicina Universidad Internacional “*Tres Fronteras*”, Ciudad del Este, Paraguay durante el año 2016.

MATERIALES Y MÉTODOS

Fue realizado un estudio descriptivo, transversal, prospectivo. El ámbito geográfico fue la Universidad Internacional “*Tres Fronteras*” (UNINTER), localizado en el Barrio Pablo Rojas, Departamento de Alto Paraná, Ciudad del Este. El ámbito temporal fue desde el 01 de junio al 31 de agosto del 2016.

La población estuvo constituida por los alumnos del tercer año de la carrera de medicina, debidamente matriculados, en el año 2016. De acuerdo con los datos actuales, disponibles del Sistema de Informaciones de la Universidad, existen 142 alumnos matriculados.

El estudio fue de muestreo no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron ser alumno matriculado del tercer año de la facultad de medicina, aceptar participar del estudio y firmar la ficha de consentimiento informado.

El instrumento de recolección de datos fue a través de un cuestionario elaborado por los investigadores, el cual contempla 20 preguntas cerradas y precodificadas que abordaron las variables socio-demográficas, características de los hábitos personales, comportamiento sexual, antecedentes personales de infecciones y antecedentes de vacunación. El cuestionario fue previamente validado y la información fue recogida por el equipo investigador.

En cuanto a los aspectos éticos la investigación fue desarrollada respetando las normas éticas. Fue garantizada la confidencialidad y anonimato de los participantes.

RESULTADOS

La población encuestada estuvo compuesta por 86 estudiantes, 54,7% (39) del sexo masculino y 45,4% (47) del sexo femenino. Se observó que la media de edad de ambos sexos fue de 27 años. El rango de edad fue de 19 años a 55 años.

Entre los factores de riesgo observados en el estudio, los más relevantes fueron el compartir materiales de higiene personal (rasurador, tijera o alicate de uña) 46.5%, la presencia de tatuajes (34.8%), la presencia de piercings (20.9%), y el contacto con secreciones sin uso de EPI (Equipamiento de Protección Individual) con 33.7%.

La mayoría de las prácticas de riesgo se dieron en la población femenina como compartir materiales de higiene personal (55,3%), el contacto con secreciones sin protección (40,4%), así como la presencia de tatuajes (38,2%) y piercings (31,9%) (Tabla 1). En cuanto a la frecuencia en la utilización de preservativos, de los 86 estudiantes, 43 personas (50%) afirmaron utilizar siempre preservativo en las relaciones sexuales, siendo el 58,9% del sexo masculino (Tabla 2)

En cuanto a la cobertura vacunal, el 41,8% tie-

Tabla 1. Distribución porcentual de factores de riesgo según sexo en estudiantes de medicina de la Universidad Internacional Tres fronteras. Ciudad del Este, Paraguay (2016)

SEXO	TATUAJES		PIERCINGS		COMPARTIR MATERIALES DE HIGIENE PERSONALES		CONTACTO CON SECRECIONES SIN EPI	
	N	%	N	%	N	%	N	%
MASCULINO	12	30,7	3	7,6	14	35,8	10	25,6
FEMENINO	18	38,2	15	31,9	26	55,3	19	40,4
TOTAL	30	68,9	18	39,5	40	91,1	29	66

Fuente: Susana Vera, Ysamara Novak, Pedro Viana, Kim Velloso, George Lobo, Joao Souto, Pasionaria Ramos, Universidad Internacional "Tres Fronteras" Ciudad del Este. Paraguay. 2016.

Tabla 2. Frecuencia de utilización de preservativos según sexo en estudiantes de medicina de la Universidad Internacional Tres Fronteras. Ciudad del Este, Paraguay (2016)

	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	TOTAL
MASCULINO	53.5%(23)	37.5%(12)	36.4%(04)	39
FEMENINO	46.5%(20)	62.5%(20)	63.6%(07)	47
TOTAL	43	32	11	86

Fuente: Susana Vera, Ysamara Novak, Pedro Viana, Kim Velloso, George Lobo, Joao Souto, Pasionaria Ramos, Universidad Internacional "Tres Fronteras" Ciudad del Este. Paraguay 2016.

Tabla 3. Distribución de la cobertura vacunal. Uso de preservativos según sexo en estudiantes de medicina de la Universidad Internacional Tres Fronteras. Ciudad del Este, Paraguay (2016)

	COMPLETA	INCOMPLETA	NO LA TIENE	TOTAL
MASCULINO	41.7%(15)	53%(09)	45.5%(15)	39
FEMENINO	58.3%(21)	47%(08)	54.5%(18)	47
TOTAL	36	17	33	86

Fuente: Susana Vera, Ysamara Novak, Pedro Viana, Kim Velloso, George Lobo, Joao Souto, Pasionaria Ramos, Universidad Internacional "Tres Fronteras" Ciudad del Este 2016.

Tabla 4. Relación entre factores de riesgo y cobertura vacunal en estudiantes de medicina de la Universidad Internacional Tres Fronteras. Ciudad del Este, Paraguay (2016)

VACUNA	TATUAJE	PIERCINGS	COMPARTIR MATERIALES DE HIGIENE PERSONALES	CONTACTO CON SECRECIONES SIN EPI
INCOMPLETA	37.5%(06)	27.3%(03)	30.8%(08)	35%(07)
NO POSEE	62.5%(10)	72.7%(08)	69.2%(18)	65%(13)
TOTAL	16	11	26	20

Fuente: Susana Vera, Ysamara Novak, Pedro Viana, Kim Velloso, George Lobo, Joao Souto, Pasionaria Ramos, Universidad Internacional "Tres Fronteras" Ciudad del Este. Paraguay 2016.

ne cobertura completa, 19,8% tiene incompleta y 38,4% no la tiene.

Al relacionar la cobertura vacunal con relación al sexo, se nota que 38,46% de los hombres tienen esquema completo, 23,08% incompleto y 38,46% no posee vacuna contra la hepatitis B. En el grupo femenino 44,68% tienen esquema completo, 17,02% incompleto y 38,29% no son vacunadas (Tabla 3). La relación entre los que poseen factores de riesgo y la cobertura vacunal incompleta o ausente puede ser constatada en la Tabla 4.

DISCUSIÓN

Un total de 86 estudiantes participaron del estudio, la edad promedio fue de 27 años, 47 (59,66%) fueron del sexo femenino y 39 (45,35 %) del sexo masculino.

En nuestra población estudiada el 68,9% posee tatuajes y 39,5% poseen piercings, lo cual puede considerarse elevado. Pérez-Cotapos y Valle L E en estudios de tatuajes y piercing hablan del gran porcentaje de riesgo en personas que poseen estas modificaciones corporales, ya que muchos son realizados aun en la adolescencia sin una buena información sobre si los locales están aptos y si los que

los realizan son verdaderamente profesionales⁷.

Uno de los datos analizados fue la cobertura vacunal, y para el presente estudio se ha obtenido una cobertura elevada comparada con un estudio realizado en la Ciudad de Pacui, Brasil, donde se encontraron un índice de anti HBV de 19,3%⁸.

Los resultados obtenidos en cuanto a cobertura vacunal y factores de riesgo, son preocupantes, dado el alto número de estudiantes con piercing, tatuajes, etc. que no tiene cobertura vacunal, o si la tiene, esta se encuentra incompleta. Estudios como los de Diaz Martinez⁹ indican que el alumnado de medicina tiene un factor de riesgo 30% mayor que la población normal y baja cobertura con vacunación completa para hepatitis B.

Nuestro estudio revela que 33,7% de los estudiantes ya estuvo expuesto al contacto con sangre, 25,5% con vómitos, y un 46,5% con secreciones siendo del total 33,7% sin equipamiento de protección individual, estos números son mucho menores que los evaluados por Elizabeth Inga en el cual encontraron un número mucho más elevado de alumnos expuestos a sangre o secreciones en San Marcos, Lima¹⁰, estos números también son menores que los expuestos por Eddna Beatriz Galindo en Bogotá Colombia¹¹.

La principal transmisión de la hepatitis B es la vía sexual¹², y en nuestro trabajo son menores el número de estudiantes que utiliza al ser comparados con los estudiantes de la ciudad de Manizales, Colombia en donde 71% de los estudiantes indica utilizar siempre preservativos¹³.

Las medidas en bioseguridad van desde la capacitación para prevenir el riesgo incluyendo la vacunación hasta el manejo post exposición, la capacitación debe formar parte del currículo académico de todas las facultades de salud, sientes a cargo velar porque se cumplan a cabalidad, al igual que de los estudiantes ponerlas en práctica¹⁴.

CONCLUSIÓN

Los resultados indican que es alta la prevalencia de alumnos expuestos a factores de riesgo para la Hepatitis B, y una alta cobertura vacunal incompleta.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Hepatitis vírica B [Internet]. Asunción: DGVS. [actualizado 2016 Ene.12; citado 2016 May.28]. Disponible en: <http://mail.vigisalud.gov.py/paginas/pag/Hepatitis-virica-B>
2. Organización Mundial de Salud. Hepatitis B [Internet]. Centro de Prensa [actualizado 2016 Jul.; citado 2016 May. 28]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>.
3. Flores Sena C, Samalvides Cuba F. Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Rev Med Hered* [Internet]. 2005 [citado 2016 Jun. 24]; 16(4):253-259. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2005000400005&lng=es&nrm=iso
4. Díaz Martínez LA, Cadena Afanador, LP. Riesgo de infección por Hepatitis B entre estudiantes de medicina peruanos luego de exposición a sangre y líquidos corporales. *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. 2003 [citado 2016 Jun. 24]; 23(2):107-110. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292003000200004&lng=es&nrm=iso
5. University of Maryland Medical Center. Vacunación contra la hepatitis B [Internet]. Baltimore, MD: University of Maryland Medical Center. [citado 2016 May. 28]. Disponible en: <http://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/vacuna-contrala-hepatitis-b>
6. Rovira C, Picagua E, Martínez C, Ferreira L, Granado E, Giménez V, Machuca M, Carpinelli MM. Hepatitis B: antígeno de superficie y anticuerpos post vacunales en mujeres del Hospital Psiquiátrico de Asunción, Paraguay. *Mem Inst Investig Cienc Salud* [Internet]. 2011 [citado 2016 May. 28]; 9(2):57-63. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v9n2/v9n2a08.pdf>
7. Díaz Martínez, LA, Cadena Afanador, LP. Riesgo de infección por Hepatitis B entre estudiantes de medicina peruanos luego de exposición a sangre y líquidos corporales. *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. 2003 [citado 2016 Jun. 24]; 23(2):107-110. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292003000200004&lng=es&nrm=iso
8. Lima-Costa MF. Epidemiologia do envelhecimento no Brasil. In: Rouquayrol Z, Almeida Filho N. *Epidemiologia & Saúde*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p.499-513.
9. Ferro de Oliveira CS, Vilar e Silva A, Nunes dos Santos K, Alves Fecury A, Costa de Almeida MK, Prado Fernandes A, Araújo da Costa C, Silva Freitas A, de Oliveira Corvelo TC, Caricio Martins L. Hepatitis B and C virus infection among Brazilian Amazon riparians. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2011 [citado 2016 Ago.20]; 44(5):546-550. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822011000500003&lng=en
10. Pérez-Cotapos ML, Cossio ML. Tatuajes y perforaciones en adolescentes. *Rev Méd Chile* [Internet]. 2006 [citado 2016 Ago. 20]; 134(10):1322-1329. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006001000018&lng=es
11. Camejo M, Mata G, Díaz M. Prevalencia de hepatitis B, hepatitis C y sífilis en trabajadoras sexuales de Venezuela. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2003 [citado 2016 Ago. 19]; 37(3):339-344. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000300012&lng=en
12. Inga E, López G, Kamiya C. Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de una universidad peruana: prevalencia, mecanismos y factores de riesgo. *An Fac Med*. 2010; 71(1):37-42.
13. Galindo EB, Ruiz C, Sánchez NA, Cabal VE, Pardo MI, Roselli JM, Cardona R. Caracterización del accidente con riesgo biológico en estudiantes de pregrado en facultades de salud en una institución de educación superior de Bogotá 2009-2010. *Revista Colombiana de Enfermería*. 2012; 6(6):90-101.