

TRABAJOS ORIGINALES

Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto"

INFLUENCIA DE LOS DETERMINANTES CONDUCTUALES EN LA TRANSMISIÓN DE LA HEPATITIS AGUDA POR VIRUS A

My. Salvador R. Mora González,¹ My. Mirta Infante Velázquez² y Tte Cor. Miriam Belkis Díaz de la Hoz³

RESUMEN

Se desarrolló un estudio retrospectivo de casos y controles en una institución cerrada afectada por un brote epidémico de hepatitis aguda por virus A, con el objetivo de comprobar el mecanismo de transmisión predominante, así como la existencia de asociación causal entre algunos determinantes conductuales presentes en la población diana y la morbilidad epidémica. Se realizó la estimación de riesgo de las variables estudiadas, las cuales fueron: el hábito de fumar (OR=6,77), no realizar un adecuado lavado de manos (OR=5,98), el número de conviventes por dormitorios (OR=5,67), prácticas de fecalismo (OR=3,35), tiempo de permanencia en la institución (OR=3,20), uso común de cubiertos (OR=2,31) y contacto físico con enfermos (OR=2,0). Estas variables mostraron asociación significativa con la ocurrencia de la hepatitis. La fracción atribuible poblacional porcentual estimó el impacto de estos riesgos entre el 50 y el 85 % de la población diana. Las deficiencias nutricionales por defecto (OR=1,68) y el nivel escolar (OR=0,82) no presentaron fuerza de asociación causal. En general, se demostró la función predominante de la transmisión persona a persona y la necesidad del método educativo para la modificación de tales hábitos y estilos de vida nocivos como requerimiento de la formación cultural, ética y profesional de nuestra población.

DeCS: VIRUS DE LA HEPATITIS A HUMANA; METODOS EPIDEMIOLOGICOS; FACTORES DE RIESGO; ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES; TRANSMISION DE ENFERMEDAD.

Es reconocida la elevada transmisibilidad del virus de la hepatitis A (HVA), el cual mantiene una alta incidencia en muchos países subdesarrollados así como en

naciones industrializadas que no pueden aislarse de los acuciantes problemas de salud que traen consigo la pobreza y la insalubridad, entre otras secuelas de un mundo con

¹ Master en Epidemiología. Instructor.

² Especialista de II Grado en Gastroenterología.

³ Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Asistente.

desigualdades económicas, políticas y sociales.

Gran parte de la casuística de la HVA se manifiesta en forma de brotes epidémicos, cuya intensidad es variable en correspondencia con el mecanismo de transmisión predominante,¹ en el que desempeña una importante función la contaminación hídrica y de los alimentos, por ser con frecuencia causante de enfermedades de transmisión fecal oral, así como la actuación de otros factores asociados con el huésped, como son: el déficit inmunitario y los inadecuados hábitos higiénicos de la población que favorecen el contacto persona a persona, como modo más común de propagación.²

Diversos estudios³ destacan la existencia de inóculos virales infectantes en las heces de personas afectadas, incluso 1-2 semanas antes de la aparición de manifestaciones clínicas de la enfermedad, y la presencia de estos en saliva y suero, lo que crea un amplio espectro de propagación, donde intervienen múltiples factores que tejen su red de causalidad.

Entre los principales grupos de riesgo de la HVA se encuentra el personal de las instituciones cerradas como círculos infantiles, escuelas en el campo, unidades militares, entre otros conglomerados por lo común de escolares y adultos jóvenes cuyos estrechos vínculos y relaciones sociales influyen en la actividad del mecanismo de transmisión. El conocimiento de estos complejos determinantes debe resultar decisivo en las condiciones de cada medio concreto para el logro de la mayor eficacia de las medidas de prevención y control.

En muchas oportunidades el enfrentamiento de la HVA y otras enfermedades de transmisión digestiva se ha limitado a acciones de inmunoprofilaxis o al monitoreo ambiental,⁴ sin que sean evaluados científicamente los riesgos relacionados con el modo y estilo de vida de la población, los cuales pueden tener una relación significativa con el comportamiento de la morbilidad,

ya sea a nivel endémico o epidémico. El presente trabajo se propone estudiar este complejo problema para orientar estrategias e intervenciones basadas en el diagnóstico educativo dirigido a elevar la conciencia y participación de la propia comunidad en las tareas de salud individual y colectiva, cuya influencia debe repercutir positivamente en el mejoramiento del entorno y en propósitos de formación integral del hombre para el cumplimiento exitoso de sus misiones aun en las condiciones más complejas de la vida.

MÉTODOS

Este estudio se desarrolló en una institución cerrada afectada por un brote epidémico de HVA. La población diana estuvo constituida por 1 050 jóvenes entre 19-21 a de edad, procedentes de áreas rurales. Se adoptó el diseño observacional analítico de casos y controles, considerando como casos los 121 enfermos de HVA representativos del 100 % de la casuística del período y 168 controles no pareados seleccionados aleatoriamente de la población sana, los cuales constituyeron el 20 % de ésta. Como criterio de inclusión se adoptó que ambos grupos presentaran una composición similar en sus características de edad, procedencia y tiempo de exposición a influencias ambientales. Se excluyeron en el grupo testigo, la historia de padecimiento de hepatitis viral o la inmunización contra ella. Se consideró como criterio de caso, la presencia de síntomas clínicos de la HVA acompañados de niveles de transaminasa glutamicopiróxica (TGP) 2½ veces superiores a los valores normales. Las variables estudiadas en relación con la conducta, modo y estilo de vida fueron: el hábito de fumar, la práctica del fecalismo, el lavado de manos, el uso común de cubiertos, el nivel escolar, los conviventes por dormitorio, el contacto físico con enfermos, el tiempo de

permanencia en la institución según se trate o no de personal de reciente ingreso y las deficiencias nutricionales por defecto, las que fueron evaluadas según el límite de normalidad de índice de masa corporal (IMC).

La información fue recogida por el método de entrevistas mediante una encuesta realizada por el personal médico de la institución de salud correspondiente al nivel primario.

Las comparaciones se hicieron mediante pruebas de chi cuadrado con una $p < 0,05$ para considerar un resultado estadísticamente significativo. Se estimó la fuerza de asociación causal mediante el cálculo de razones cruzadas (OR) y fracción atribuible poblacional porcentual (FAP) con intervalo de confianza (IC) al 95 %. La información fue procesada en el paquete EpiInfo versión 6.

RESULTADOS

Se demostró que existe fuerza de asociación entre las variables relacionadas con los hábitos de higiene personal de los individuos que enfermaron de hepatitis según se muestra en la tabla 1. Fue significativa la relación entre el hábito de fumar, como reflejan las cifras altamente significativas del OR que señala a los fumadores con 6,7

veces más probabilidad de enfermar que los no fumadores. La FAP destaca que el 85,2 % de la población total está afectada por la negativa influencia de este mal hábito. Con respecto a la práctica de fecalismo, se apreció que quienes acostumbran a este mal hábito tienen 3,35 veces más probabilidad de padecer la enfermedad.

El uso colectivo de cubiertos como factor de riesgo también se evaluó y se destacó el OR de 2,31, lo que indica una asociación significativa con el daño, además de un impacto poblacional del 56,7 %. Por su importancia en la transmisión fecal-oral se determinó la relación causal entre las malas prácticas de lavado de manos y el padecimiento de HVA; se consideró el riesgo de no realizarlo antes de comer (OR = 2,16) y después de abandonar las instalaciones sanitarias (OR = 5,98), y en ambos casos resultaron significativas.

La tabla 2 recoge los resultados de la evaluación de la influencia de otros factores no relacionados con las prácticas higiénicas de los individuos. Al explorar el contacto físico previo con pacientes de HVA se pudo establecer (OR = 2,0 y FAP del 50 %) que existió un mayor número de los afectados vinculados a enfermos durante el período de transmisibilidad de la afección, resultado que corrobora la difusión persona a persona.

TABLA 1. Factores relacionados con los hábitos de higiene personal

Factor de riesgo	HVA		OR	IC	FAP (%)	p
	Sí	No				
Hábito de fumar	Sí	96	6,77	3,93-11,66	85,2	< 0,01
	No	25				
Práctica de fecalismo	Sí	71	3,35	2,17-5,81	71,8	0,01
	No	50				
Uso común de cubiertos	Sí	64	2,31	1,43-3,73	56,7	< ,0009
	No	57				
Lavado de manos después de defecar	No	89	5,98	3,31-10,17	83,3	0,0001
	Sí	32				
Lavado de manos antes de comer	No	62	2,16	1,34-3,49	53,7	0,002
	Sí	59				

TABLA 2. Factores sociales y del medio relacionados con la aparición de hepatitis aguda

Hábito de fumar		HVA		OR	IC	FAP (%)	p
		Sí	No				
Escolaridad < 12 grado	Sí	82	121	0,82	0,49-1,35	18,3	0,51
	No	39	47				
Contacto casos HVA	Sí	28	22	2,0	1,08-3,70	50	0,03
	No	93	146				
Permanencia > 45 d	Sí	42	24	3,2	1,80-5,65	68,7	< 0,01
	No	79	144				
Conviventes > 60	Sí	68	31	5,67	3,34-9,36	82,4	0,0005
	No	53	137				
Déficit nutricional	Sí	16	14	1,68	0,78-3,58	40,5	0,25

En relación con el tiempo de permanencia en la institución cerrada, se observó que el personal con una permanencia de más de 45 d en la instalación tiene un riesgo 3,2 veces superior de enfermar que los que han permanecido una estadía menor. Esta condición determina un riesgo poblacional del 68,7 %.

La evaluación de posibles vínculos entre el número de conviventes en los dormitorios y la predisposición a la infección, mostró una asociación altamente significativa con OR de 5,67.

La HVA y las deficiencias nutricionales con OR de 1,68 ($p > 0,05$) muestran la ausencia de relación significativa entre ambas variables, lo que reafirma que la predisposición a enfermar es dependiente de los hábitos higiénicos. De igual forma, no se demostró asociación entre el nivel escolar y la ocurrencia de HVA, como refleja el OR de 0,82 y la FAP del 18,3 %.

DISCUSIÓN

Como se observó en este estudio, existe asociación significativa entre la incidencia de HVA y las variables de riesgo conductuales evaluadas; lo cual confirma el predominio en este medio epidémico de

múltiples factores relacionados con el modo y estilo de vida de la población que potenciaron la transmisión persona a persona e incrementaron la difusión viral.

Los procesos de conciencia y de conducta como expresión social se reproducen en el orden individual y colectivo, los cuales indican valores, hábitos y formas de representación de la realidad que se reflejan en la salud y aptitud ante los problemas. Estos riesgos se manifiestan en forma particular en las instituciones cerradas, donde se integran diversos estratos de población con ideas, experiencias, cultura y estilos de vida diferentes, que influyen a su vez en la actividad del mecanismo de transmisión de la HVA y en otras enfermedades ya sean transmisibles o no.

En una investigación de factores de riesgo, *Mausezahl* y otros⁵ encuentran una relación estrecha entre los malos hábitos higiénicos y la ocurrencia de brotes de hepatitis A. Para estos autores resultaron ser significativos no lavarse las manos después de trabajos de jardinería (OR = 8,24), antes de preparar los alimentos (OR = 4,68) o antes de ingerir alimentos (OR = 4,68), así como inadecuada disposición de las excretas (OR = 3,90).

Otros investigadores coinciden en señalar sobre todo la función del lavado de

manos y la exposición al agua y alimentos contaminados.⁶⁻⁸ El tiempo de permanencia en regiones endémicas también es considerado otro elemento frecuentemente asociado con la aparición de la hepatitis.⁹ En este caso, se trata de la permanencia de individuos susceptibles en un área con condiciones de higiene ambiental que favorecen el desencadenamiento de brotes epidémicos.¹⁰

A diferencia de otros autores,^{11,12} en esta investigación el nivel de escolaridad así como el estado de nutrición no demostraron asociación significativa con la enfermedad, lo cual está en relación con los niveles de instrucción y nutrición de la población cubana.

La lucha contra las malas prácticas sociales como el fecalismo, insuficiencias en el lavado de manos, uso colectivo de cubiertos y otros objetos de uso personal como el cigarro, etc. no debe estar limitada al señalamiento crítico de la falta, sin el enfrentamiento objetivo de sus causas, mediante una adecuada información, educación, legislación, satisfacción de necesidades materiales, sanitarias y técnicas, así como otras medidas encaminadas al desarrollo de la personalidad, la elevación de las capaci-

dades adaptativas para la vida y el combate, entre otros aspectos de la educación integral.

Se observó que los individuos con mayor incidencia de HVA mostraron menor comprensión de las medidas de prevención y control, así como mayor insatisfacción de sus necesidades, lo que elevó su probabilidad de enfermar.

El uso común de cubiertos y el tabaquismo como mal hábito también demostraron sus consecuencias negativas en la transmisión por ser fuente de contaminación debido al contacto de las manos o la posible influencia de inóculos infectantes presentes en la saliva del enfermo.

En este trabajo se refuerza la necesidad de la labor educativa como una de las herramientas principales de los servicios médicos para lograr una mejor visión de la comunidad de sus principales problemas y las tareas que son necesarias para promover la salud para todos.

Sólo la participación activa y consciente de la población puede contribuir a mejorar al hombre y su entorno como condiciones indispensables para el logro de una situación higiénica y epidemiológica favorable.

SUMMARY

A retrospective case-control study was conducted in an enclosed institution affected by an outbreak of acute hepatitis A to find out the predominant transmission mechanism as well as the causal association between some behavioral determinants present in the target population and epidermal morbidity. The risk assessment of the studied variables was made; the variables were the following: smoking (OR=6,77), poor hand washing (OR=5,98), number of people per dormitory (OR=5,67), contact with feces in dirty places (OR=3,35), length of stay at the institution (OR=3,20), collective use of cutlery (OR=2,31) and physical contact with sick persons (OR=2,0). These variables showed significant association with onset of hepatitis A. The percent attributable fraction in the population estimated the impact of these risks at 50 to 85% of the target population. The nutritional deficiencies by defect (OR=1,68) and the educational level (OR=0,82) did not show causal relationship. In general, the predominant function of the person-to-person transmission and the need of an educational method to change such negative habits and lifestyles as a requirement of the cultural, ethical and professional formation of our population were proved.

Subject headings: HEPATITIS A VIRUS, HUMAN; EPIDEMIOLOGIC METHODS, RISK FACTORS; CASE-CONTROL STUDIES; DISEASE TRANSMISSION

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ciocca M. Clinical course and consequences of hepatitis A infection. *Vaccine* 2000;18(Suppl 1):S71-4.
2. Win WC Jr. Enterically transmitted hepatitis. Hepatitis A and E viruses. *Clin Lab Med* 1999;19(3):661-73.
3. Lerman Y, Chodik G, Aloni H, Rilak J, Ashkenazi S. Occupations at increased risk of hepatitis A: a 2-year nationwide historical prospective study. *Am J Epidemiol* 1999;150(3):312-20.
4. Sohn YM, Rho HO, Parks MS, Park JH, Choi BY, Ki M, et al. The changing epidemiology of hepatitis A in children and the consideration of active immunization in Korea. *Yonsei Med J* 2000;41(1):661-73.
5. Mauzezahl D, Cheng F, Zhang SQ, Tanner M. Hepatitis A in Chinese urban population: the spectrum of social and behavioural risk factors. *Int J Epidemiol* 1996;25(6):1271-9.
6. Joussemet M, Depaquit J, Nican E, Mac Nab C, Meynard JB, Teissou R, et al. Fall in the seroprevalence of hepatitis A in French Youth. *Gastroenterol Clin Biol* 1999;23(4):447-50.
7. Koff RS. Hepatitis A. *Lancet* 1997;351:1643-8.
8. Doebbeling BN, Li N, Wenzel RP. An outbreak of hepatitis A among health care workers: risk factors for transmission. *Am J Public Health* 1993;83(12):1679-84.
9. Redlinger T, O'Rourke K, Van Derslice J. Hepatitis A among schoolchildren in a US-Mexico border community. *Am J Public Health* 1997;87(10):1715-7.
10. Mora González S, Díaz de la Hoz MB, Infante Velázquez M. Evaluación de la calidad de las medidas antiepidémicas ante un brote de hepatitis por virus A en una institución cerrada. *Rev Cubana Med Milit* 2001;4 (versión electrónica).
11. Maguire H, Repstontall J, Begg NT. The epidemiology and control of hepatitis A. *Commun Dis Rep CDR Rev* 1992;2(10):R114-7.
12. Stroffolini T, Franco E, Mira I, Uccheddu P, Caulette M, Azira A, et al. Age-specific prevalence of hepatitis A virus infection among teenagers in Sardinia. *Microbiológica* 1991;14(1):21-4.

Recibido: 8 de enero del 2002. Aprobado: 15 de febrero del 2002.

My. *Salvador R. Mora González*. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental, Habana del Este, CP 11700, Ciudad de La Habana Cuba.