

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DEPARTAMENTO DE  
GUANTANAMO

**HEPATITIS A.  
ALGUNOS ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS  
EN 5 AÑOS DE ESTUDIO EN PROVINCIA  
GUANTANAMO**

*Dra. Virgen Xiomara Duany Sánchez<sup>1</sup>, Dra. Ruby Esther Maynard Bermúdez<sup>2</sup>,  
Dra. Sandra Luisa Powell Smith<sup>1</sup>, Dr. Juan Emilio Velásquez Fernández<sup>3</sup>,  
Dra. Ana Isabel Gilling Bonal.<sup>4</sup>*

## RESUMEN

La hepatitis viral aguda constituye una afección frecuente en los colectivos cerrados y población abierta. Este trabajo pretende identificar el comportamiento de Hepatitis A en la provincia Guantánamo durante el período 2004-2008. El universo de estudio está formado por el número de casos notificados por el Departamento de Estadística en la provincia. Las variables estudiadas son: sexo de los afectados, grupo de edad, municipios, meses del año y calidad sanitaria del agua. Se utiliza como medida de resumen el número absoluto, porcentaje y tasa de morbilidad. El grupo de edad más afectado le corresponde al de 10-14 años y el año de mayor número de casos positivos y tasa de incidencia es el 2001. El sexo masculino fue el más afectado. Se concluye que la calidad del agua en la provincia es desfavorable.

**Palabras clave:** HEPATITIS A/epidemiología.

## INTRODUCCION

La salud es un indicador de desarrollo humano relacionado a condiciones de vida de la población, crecimiento económico, medio ambiente y otros factores. El desarrollo de un territorio, necesariamente implicaría la solución de los problemas ambientales propios de la urbanización, los cuales influyen en la

---

<sup>1</sup> *Master en Enfermedades Infecciosas. Especialista de I Grado en Higiene General. Instructor.*

<sup>2</sup> *Master en Longevidad Satisfactoria. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Asistente.*

<sup>3</sup> *Master en Educación Médica Superior. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructor.*

<sup>4</sup> *Master en Longevidad Satisfactoria. Especialista de I Grado en Administración de Salud. Instructor.*

calidad de vida de su población, donde el estado de salud es imprescindible para mejorar la calidad de vida, por lo que se puede afirmar que sin salud no puede existir desarrollo.

Muchas enfermedades de transmisión digestiva como la hepatitis viral A (HVA) podrían ser evitadas si se redujeran los riesgos producto de estilos de vida de la sociedad moderna, si se evitara la contaminación ambiental, se garantizara el acceso al agua potable y saneamiento básico, garantizáramos los servicios básicos de salud, y preserváramos y protegieramos el medio ambiente.

La HVA, de amplia distribución mundial, se presenta en forma esporádica y epidémica y en el pasado tenía tendencia a recurrencias cíclicas. En los países en desarrollo los adultos suelen ser inmunes y son raras las epidemias de esta enfermedad; sin embargo, las mejoras sanitarias en muchas zonas del mundo han hecho que muchos adultos jóvenes sean susceptibles y que esté en aumento el número de brotes. En países desarrollados la transmisión de la enfermedad es frecuente, en centros de atención diurna donde se brinda asistencia a lactantes que usan pañales, en contactos del hogar y personas que viajan a países donde la enfermedad es endémica. En lugares donde el saneamiento es deficiente, la infección es común y aparece a edades tempranas.<sup>1</sup>

El suministro de agua segura desempeña un papel fundamental en la disminución de la incidencia de muchas enfermedades infecciosas transmitidas por el agua o relacionadas con ella. En la relación entre agua y salud se plantean 3 problemas esenciales:

- Dificultad de los países pobres en agua y su efecto sobre las actividades humanas.
- El mantenimiento de la calidad del agua ante su demanda creciente.
- La relación entre salud y agua, especialmente en lo referente a enfermedades relacionadas con una cantidad insuficiente de agua, o agua de poca calidad.

Una enfermedad que constituye un importante problema de salud en las zonas urbanas y rurales de todo el mundo es la HVA, esta guarda estrecha relación con el deficiente saneamiento ambiental. Estas enfermedades podrían ser evitadas, si se garantizara el saneamiento y la preservación ambiental, además del acceso al agua potable.<sup>2</sup>

En países desarrollados las epidemias a menudo evolucionan lentamente, abarcan grandes zonas geográficas y duran muchos meses, aunque las que son originadas de una fuente común pueden evolucionar de manera explosiva.

## **METODO**

Se realiza un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de las principales variables asociadas a hepatitis A en la provincia Guantánamo desde 2004 hasta 2008. El universo está constituido por la totalidad de casos de hepatitis A, registrado en los últimos 5 años en la provincia Guantánamo, según series cronológicas. Para describir el comportamiento de la morbilidad se utilizaron medidas de resumen para variables continuas (números absolutos, porcentaje y tasas).

## **RESULTADOS Y DISCUSION**

Al identificar en la provincia el sexo por años de ocurrencia, se observó que hubo predominio del sexo masculino con 59 casos (11.5 x 100 000 habitantes) sobre el sexo femenino con 44 casos (8.5 x 100 000 habitantes) (Tabla 1).<sup>3</sup>

En la distribución de los casos según grupos de edades en el período de estudio se comprueba que existe predominio del grupo de edad 10-14 años en 2007 con 112 casos y tasa de 274.0 x 100 000 habitantes, seguido del grupo de 5-9 años en 2006 con 98 casos y tasa de 256.3 x 100 000 habitantes (Tabla 2).<sup>4</sup>

Al analizar el comportamiento de HVA en la provincia se observa un alza en los meses de marzo, septiembre y octubre, fundamentalmente en el año 2005 con un total de 42.123 y 57 casos y (8.1, 23.9, y 11.1 de tasa x 100000 habitantes, respectivamente) (Tabla 3).<sup>5</sup>

En la provincia se aprecia que los municipios de Guantánamo y Baracoa registran el mayor número de casos de HVA coincidiendo que estos presentan mayor número de densidad poblacional, datos similares a otros autores en el país.

Al describir el comportamiento de la HVA por municipios y años de ocurrencia se observó predominio de casos informados en el municipio Guantánamo en el

año 2005 (149), 2006 (123) y 2007 (140) para una tasa de 29, 23.9 y 27.3 x 100 000 habitantes, respectivamente; siguiéndole en orden de frecuencia el municipio San Antonio del Sur con informes en el año 2005 (163 casos), en el año 2006 (113), y en el año 2007 (49) y tasas de 31.8, 21.9 y 9.5 x 100 000 habitantes, respectivamente. En el municipio Baracoa se registraron 65 casos (12.6 x 100 000 habitantes) en el año 2006 y 94 (18.3 x 100 000) en el año 2007 mientras que en el municipio Imías se diagnosticaron 87 casos para una tasa de 16.9 x 100 000 habitantes durante el 2007. Así lo muestra la Tabla 4.<sup>6-8</sup>

El comportamiento de la potabilidad promedio más crítica en la provincia correspondió al municipio de Guantánamo durante los años 2005, 2006, 2007 y 2008, continuándole Baracoa que su potabilidad más crítica estuvo todos los años. (Ver Tabla 5).<sup>9-10</sup>

Al relacionar la potabilidad del agua con la aparición de casos de HVA, se observa que a medida que disminuye el promedio de potabilidad del agua de consumo, aumenta el número de casos de HVA, aunque se evidencia que en el año 2008 ocurrió el comportamiento cíclico epidémico en la provincia relacionado con dicha entidad observándose disminución en el número de casos.<sup>11</sup>

En el municipio Baracoa según aumenta la potabilidad promedio aumentan los casos de HVA excepto en el año 2007 que tuvo un comportamiento anormal. Según la correlación de la HVA con la cloración se observó que en los años estudiados la cloración ha sido mala, siendo el año 2005 el de peor comportamiento. Disminuyendo los casos en el año 2008 por el comportamiento cíclico de la enfermedad en el municipio de Guantánamo, sin embargo, en Baracoa no se observa correlación de esta enfermedad con la cloración del agua a excepción igualmente del año 2008 que se evidencia el comportamiento cíclico de esta patología.<sup>12</sup>

En Cuba presenta un comportamiento endoepidémico con alzas estacionarias en los meses de verano, generalmente asociadas a mala calidad del agua y alimentos contaminados, estos ocurren comúnmente en instituciones cerradas: círculos infantiles, escuelas y unidades militares, aunque puede aparecer otras poblaciones.<sup>13</sup>

En estudio realizado en Ciudad de La Habana por Asela María del Puerto y colaboradores en 1995 se encontró que en las áreas de salud de Plaza y Rampa

se informan mayor número de brotes de HVA, debido al número de contaminaciones en las redes de agua potable.<sup>14-15</sup>

Estudios realizados sobre la prevalencia de la HVA realizados internacionalmente sitúan a los países desarrollados como de baja prevalencia, por ejemplo EE.UU. con una tasa de 2.9 x 100 000 habitantes, mientras que los países en vías de desarrollo están situados en su mayoría como de alta prevalencia. Centro y Sur América están considerados como los de mayor prevalencia en el continente americano así como la mayoría de los países africanos y asiáticos.<sup>16-17</sup>

Cuba se sitúa dentro de los países de alta endemicidad junto a Chile y Argentina. La HVA se transmite por vía fecal-oral, lo cual contribuye a la diseminación rápida de la enfermedad, este comportamiento como las demás enfermedades de transmisión digestiva, están muy relacionadas a condiciones higiénicas desfavorables, contaminación del agua, de los alimentos y hábitos de higiene personal, entre los que se destaca el lavado de las manos, ya que son mediadoras entre las puertas u orificios naturales del cuerpo.<sup>18-20</sup>

Los picos en el comportamiento de la HVA comúnmente ocurren en los meses de otoño, especialmente en niños, Además en muchos países predominan los brotes comunitarios donde los niños susceptibles desempeñan un papel fundamental en la transmisión, porque la infección por el virus transcurre muchas veces asintomática y usualmente no se detecta hasta que se transmite a contactos adultos.<sup>21</sup>

En la transmisión de enfermedades digestivas las manos sucias y contaminadas desempeñan una función importante, es la forma habitual de transmisión en los enfermos que al unísono son manipuladores de alimentos. El aseo de las manos, antes de ingerir o manipular alimentos, después de utilizar el servicio sanitario y posterior al contacto con cualquier elemento contaminado, sin olvidar lavar frutas y vegetales ocupan un lugar especial en la protección contra la hepatitis viral A.<sup>22-25</sup>

Estos indicadores del índice de potabilidad se agruparon en dos grupos, atendiendo a la información obtenida y a la influencia de los mismos en la enfermedad. Se unieron los que influyen de manera negativa, mientras más densa es la población, mayores van a ser los desbordamientos de residuales, microvertederos, y más reales las posibilidades de contraer la enfermedad. El otro grupo es el que influye de manera positiva, o sea mayor porcentaje de

población con agua potable, alcantarillado, menos propensos a contraer la enfermedad.<sup>25</sup>

En el período analizado la mayoría de los municipios que tienen altas tasas de morbilidad presentan mayores problemas en cuanto a cobertura de agua potable (Guantánamo, San .Antonio del Sur, Baracoa e Imías), calidad del agua de consumo (Guantánamo) y mayor cantidad de fosas críticas (Guantánamo, Baracoa, Salvador y Manuel Tames).

Este estudio sobre la calidad sanitaria del agua de consumo y su relación con la morbilidad de las enfermedades de transmisión digestiva en la provincia de Guantánamo, entre los años 2004 y 2008, muestran las deficiencias en la potabilidad del agua, incremento en las tasas de morbilidad por enfermedades de transmisión digestiva, fundamentalmente HVA y enfermedades diarreicas agudas, siendo el área más crítica Guantánamo. Existe correspondencia con otros autores en que la morbilidad por HVA está estrechamente relacionada con la potabilidad del agua.<sup>25</sup>

## CONCLUSIONES

- Predominó el sexo masculino y el grupo de edad de 10-14 años.
- Se evidenció incremento de casos en los meses de marzo, septiembre y octubre.
- El municipio Guantánamo fue el más afectado, evidenciándose una relación de la calidad sanitaria del agua y los casos que ocurrieron.

## RECOMENDACIONES

- Generalizar a otras unidades la actualización educativa sobre la HVA.
- Continuar insistiendo en la importancia del tratamiento adecuado del agua de consumo potable para evitar incrementos de casos de HVA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cof RS. Hepatitis A. *The Lancet*. 2008; (351):1643-49.
2. Padrón Guillermo J. Bases moleculares para el estudio de las hepatitis virales. La Habana : Elfos Scientiae; 2008.
3. Pereira F, Goncalves C. Hepatitis A. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003; 36(3):387-400.
4. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Aspectos virológicos, etiológicos y epidemiológicos de las Hepatitis. Reporte Técnico de vigilancia. 2003; 2(3):1-6.
5. Moyer H, Warwick M, Mahoney FJ. Prevention of Hepatitis A virus infection. *Am Fam Physicial*. 2004; 54(1):107-14.
6. OPS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Washington : OPS; 2007.
7. CDC. Prevention of Hepatitis A Through Active or Passive Immunization. *MMWR*. 2006; 45 (RR-15):1-30.
8. Denis Berdasquera Corcho, Belkys María Galindo Santana y Ángela Gala González, Hepatitis viral A: seis años de vigilancia en Guanajay.
9. Tsuda F, Nadiwandowo S, Sawada N, Fukuda M, Tanska T, Okamoto N, et al. Infection with GB virus C (GBV-C) in patients with chronic liver disease or on maintenance. Hemodialysis in Indonesia. *J Med Viral*. 2006; 49:248-52.
10. Bolumar F, Giner-Duran R, Hernández-Aguado I, Serra-Desfilis A, Rebagliato M, Rodrigo JM. Epidemiology of hepatitis A in Valencia, Spain: public health implications. *J Viral Hep*. 2005; 2:145-149.
11. Pérez-Trallero E, Cilla G, Urbieta M, García Bengoechea M. Prevalence of hepatitis A virus infection in Spain. *Scand J Infect Dis*. 2005; 20:113-114.
12. Falling incidence and prevalence of hepatitis A in northern Spain. *Scand J Infect Dis* 2004; 26:133-136.
13. Indicadores de Salud. Madrid: Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud; 2004.p. 160-170.
14. Bruguera M, Salleras L, Plans O, Vidal J, Navas E, Domínguez A et al. Cambios en la seroepidemiología de la infección por el virus de la hepatitis A en Cataluña en el periodo 1989-1996. Implicaciones para una nueva estrategia vacunal. *MedClin (Barc)*. 2004; 112:406-408.

15. Lee SD. Asian perspectives on viral hepatitis A. *J Gastroenterol Hepatol*. 2005 (Suppl 15):G94-9.
16. Koike M, Kobayasi M, Okuda S, Okuda M, Tanaka T, Naito Y. Recent trends in viral hepatitis among Japanese children. *Acta Pediatr Taiwan*. 2006; 41:2546- 50.
17. Koike M, Kobayasi M, Okuda S, Okuda M, Tanaka T, Naito Y. Recent trends in viral hepatitis among Japanese children. *Acta Pediatr Taiwan*. 2003; 41:2546-50.
18. Szmuness W, Dienstag JL, Purcell RH, Stevens CE, Wong DC, Ikram H et al. The prevalence of antibody to hepatitis A antigen in various parts of the world: a pilot study. *Am J Epidemiol*. 2007; 106:392-398.
19. Frösner GC, Papaevangelou G, Butler R, Iwarson S, Lindholm A, Couruce-Pauty A et al. Antibody against hepatitis A in seven European countries. I. Comparison of prevalence data in different age groups. *Am J Epidemiol*. 2005; 100:63-69.
20. Teixeira F. Contagio por virus de la Hepatitis C en una población de tóxicodependientes [artículo de internet]. 15 de diciembre de 2004 [citado: 22 oct 2008]. Disponible: [http://www.fut.es/aet/termómetro/revista/termómetro % 2011.pdf](http://www.fut.es/aet/termómetro/revista/termómetro%2011.pdf)
21. Pereira F, Goncalves C. Hepatitis A. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2005; 36(3):387-400.
22. Xu ZY, Hu SL. Epidemiology of hepatitis A. *Monogr Virol* 1992; 19:119-125.  
Koff RS. Seroepidemiology of hepatitis A in the United States. *J Infect Dis*. 1995; 171 (Supl 1):19-23.
23. Melnick JL. History and epidemiology of hepatitis A virus. *J Infect Dis*. 1995; 171 (Supl 1):2-8.
24. Bruguera M, Vidal J, Rodes J. Factores de riesgo en la hepatitis A de los adultos. *Gastroenterol Hepatol*. 1992; 3:129-133.
25. Vargas V, Buti M, Hernández-Sánchez JM, Jardí R, Portell A, Esteban R et al. Prevalencia de los anticuerpos contra el virus de la hepatitis A en población general: estudio comparativo 1977-1985. *Med Clin (Barc)*. 1987; 88:144-146.

**TABLA 1. SEXO.**

AÑOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa
2004	76	14.6	60	11.5	136	26.2
2005	267	52.0	169	32.9	436	85.0
2006	249	48.4	170	33.0	419	81.4
2007	248	48.4	171	33.3	419	81.7
2008	59	11.5	44	8.5	103	20.0

**TABLA 2. GRUPO DE EDADES.**

AÑOS	5 - 9		10-14		15 - 19		20 - 24		25 - 59		TOTAL	
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa
2004	19	46.7	28	58.9	37	85.5	38	675.5	6	2.7	128	24.7
2005	82	217.9	84	199.2	60	132.7	73	195.7	103	41.4	402	78.4
2006	98	256.3	97	227.7	77	168.0	36	97.1	86	34.6	394	64.1
2007	89	234.7	112	274.0	88	193.6	29	94.4	75	30.2	393	76.7
2008	7	18.4	17	41.6	28	61.6	9	23.2	37	14.9	98	19.1
<b>TOTAL</b>	<b>295</b>	<b>153.3</b>	<b>338</b>	<b>157.9</b>	<b>290</b>	<b>128.7</b>	<b>185</b>	<b>123.8</b>	<b>307</b>	<b>25.2</b>	<b>1415</b>	<b>70.9</b>

**TABLA 3. INCIDENCIA MENSUAL POR AÑO.**

AÑOS	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiemb.		Octubre		Noviemb.		Diciemb.		TOTAL	
	No. Tasa	Tasa	No. Tasa	Tasa	No. Tasa	Tasa	No. Tasa	Tasa	No. Tasa	Tasa	No. Tasa	Tasa														
2004	16	3,0	15	2,8	12	2,3	15	2,8	6	1,1	16	3,0	5	5,9	4	0,7	10	1,9	14	2,7	10	1,9	13	2,5	136	26,2
2005	16	3,1	19	3,7	42	8,1	19	3,7	9	1,7	24	24,7	17	3,3	40	7,8	123	23,9	57	11,1	44	8,5	26	5,6	436	85
2006	40	6,5	44	7,1	42	6,8	24	3,9	30	4,8	21	3,4	16	2,6	40	6,5	62	10	34	35,5	32	5,2	24	3,9	419	68,2
2007	35	6,8	35	6,8	39	7,6	37	7,2	67	13	40	7,8	15	2,9	25	4,8	26	5	47	9,1	24	4,6	29	5,6	419	81,7
2008	15	2,9	9	1,7	22	4,2	7	1,3	7	1,3	4	0,7	8	1,5	3	0,5	22	4,2	3	0,5	1	0,1	2	0,3	103	20

**TABLA 4. AÑOS Y MUNICIPIOS.**

MUNICIPIO	2004		2005		2006		2007		2008	
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa
El Salvador	4	0.7	11	2.1	9	1.7	13	2.5	9	1.7
Guantánamo	42	8.1	149	29.0	123	23.9	140	27.3	38	7.4
Yateras	31	5.9	40	7.8	35	6.8	26	5.0	2	0.3
Baracoa	17	3.2	21	4.0	65	12.6	94	18.3	10	1.9
Maisí	7	1.3	9	1.7	26	5.0	3	0.5	8	1.5
Imías	10	1.9	8	1.5	27	5.2	87	16.9	15	2.9
San Antonio del Sur	12	2.3	163	31.8	113	21.9	49	9.5	19	3.7
Manuel Tames	-	-	-	-	3	0.5	1	0.1	1	0.1
Caimanera	10	1.9	30	5.8	15	2.9	2	0.3	1	0.1
Niceto Pérez	3	0.5	5	0.9	3	0.5	4	0.7	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>26.2</b>	<b>436</b>	<b>86</b>	<b>419</b>	<b>81.4</b>	<b>419</b>	<b>81.7</b>	<b>103</b>	<b>20</b>

**TABLA 5. POTABILIDAD Y MUNICIPIOS.**

MUNICIPIO	2004	2005	2006	2007	2008
Casos de hepatitis Gtmo	42	149	118	140	38
Potabilidad promedio Gtmo	94.8	61.4	82.8	77.1	69.4
Casos de hepatitis Baracoa	17	21	66	94	10
Potabilidad promedio Baracoa	90.8	87.9	64.7	94.7	80.4