

## Trabajo original

Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández" Sancti Spíritus  
Vicedirección Municipal Higiene y Epidemiología. Jatibonico

### Comportamiento de la hepatitis viral tipo A en el municipio de Jatibonico en el período 2004-2008.

Lic. Alina Meneses Meneses<sup>1</sup>, Dra. Yanelis Emilia Tabío Henry<sup>2</sup>, Lic. Yailín Palmero Dones<sup>3</sup>, Lic. Elizabeth Cruz Pérez<sup>4</sup>

Licenciada en Enfermería. Máster en Enfermedades Infecciosas. Sancti Spíritus. Cuba <sup>1</sup>  
Especialista en MGI y Oftalmología. Máster en Longevidad Satisfactoria y Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente <sup>2</sup>  
Licenciada en Tecnología de la Salud. Perfil Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Instructor <sup>3</sup>  
Licenciada en Educación. Especialidad: Biología. Profesor Instructor <sup>4</sup>

## resumen

**Introducción.** La hepatitis viral tipo A (VHA) es la más común de todas las hepatitis virales es causa de problemas sanitarios y sociales donde persisten factores ambientales de riesgo desfavorable que mantienen una alta incidencia por esta enfermedad. **Objetivo.** Determinar el comportamiento de la hepatitis viral tipo A en el municipio Jatibonico. **Material y Método.** Se realizó una investigación descriptiva, en el período comprendido de enero de 2004 a diciembre de 2008. La muestra estuvo conformada por los 254 casos que cumplían con criterios de inclusión. Se utilizaron las variables: incidencia, edad, consejos populares y factores de riesgo. **Resultados.** Se observó que las tasas más elevadas en base a 100 000 habitantes fueron encontradas en el año 2008 (223.1), los grupos de edades entre 5-14 años (3.7), el consejo popular El Majá (2269.2). El 63,8 % de la población recibió agua de pozo y pipas, el 100% no tratada, el 52,3 % de las fosas existentes fueron reportadas y el en el 100% de los casos estuvieron afectados por microvertederos. **Conclusiones.** La enfermedad tuvo un comportamiento ascendente, el mal manejo de los desechos sólidos y líquidos influyeron en la morbilidad de la enfermedad.

**DeCS:** Hepatitis A /epidemiología, : Hepatitis A / prevención & control, Factores de Riesgo

**Palabras claves:** Hepatitis viral tipo A, incidencia, factores de riesgo

## INTRODUCCIÓN

La hepatitis viral tipo A se encuentra dentro del grupo de las enfermedades infecciosas, es la más común de todas las hepatopatías y se distribuye mundialmente presentándose en formas endémicas y epidémicas la que es considerada en la actualidad un importante problema de salud por su alta prevalencia; afecta con mayor frecuencia a los escolares y adultos jóvenes<sup>1,2</sup>.

En los países desarrollados la hepatitis viral tipo A se presenta con más frecuencia en los centros de atención diurna, donde se atienden lactantes, en los contactos del hogar y en aquellas personas que viajan a países donde la enfermedad resulta endémica.

En los países subdesarrollados aparece en forma endemoepidémica debido a condiciones socioeconómicas propicias para su transmisión y constituye un verdadero problema de salud<sup>3</sup>.

América constituye un área de alta endemicidad para esta entidad, manteniendo un peligro latente para millones de personas, al no contar con programas de control en la mayoría de los países, no obstante la epidemiología ha ganado actualidad ante la posibilidad de prevenirlas. Cuba no está exenta de la contaminación de las aguas, los suelos, la atmósfera, los animales, las plantas, y las comunidades humanas. La eliminación de excretas y desechos industriales, el sistema de recolección de basura, así como el abasto hídrico representan factores de riesgo de primer orden que favorecen la aparición de enfermedades, siendo el agua y los alimentos los vehículos más frecuentemente relacionado con los casos de hepatitis viral tipo A cuando no proceden de abastecimientos potabilizados o cuando se contaminan con residuales lo que es muy frecuente debido a la existencia de infraestructuras sanitarias deficientes<sup>4,5</sup>. En el último quinquenio la mayor morbilidad se reportó en los años 2005 y 2006 con tasa de 201 x 100 000 y 224 x 100 000 habitantes respectivamente ya en el año 2008 hubo un descenso con 80.9 x 100 000 habitantes<sup>6</sup>.

En la provincia Sancti Spíritus esta entidad ha presentado una incidencia que ha dependido más en estos años de la variación real de las condiciones ambientales propiciadoras que de la magnitud de la misma. Su conducta está muy asociada a las condiciones socio actuantes negativas del medio que han dado lugar al surgimiento de brotes epidémicos significativos ocurridos en diferentes localidades<sup>7</sup> en el año 2008 fueron afectados en esta provincia 1334 personas con una tasa de 287.2 x 100 000 habitantes<sup>6</sup>.

En el municipio Jatibonico ha existido un incremento significativo de la morbilidad de esta enfermedad en el período comprendidos entre el 2004 - 2008 con una tasa incidencia de 657.2 por 100 000 habitantes que fue superior a la media provincial y nacional<sup>8</sup>, estos antecedentes motivaron realizar esta investigación con el objetivo de determinar el comportamiento de la hepatitis viral tipo A en el municipio Jatibonico, y así contar con una herramienta más de intervención oportuna en la prevención y control de esta enfermedad que afecta la calidad de vida de la población.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo, en el período comprendido del 1ro de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2008 en el municipio de jatibonico.

La población de estudio estuvo constituida por (42827) personas expuesta a la enfermedad, la muestra fue conformada por aquellos pacientes diagnosticados y notificados (254) por hepatitis viral tipo A.

Se incluyeron todos los pacientes notificados con criterios según Programa Nacional de Prevención y Control de la hepatitis viral tipo A: enfermos que presentaron las características clínicas de la enfermedad, y la transaminasa glutámico pirúvica (TGP) fue mayor 2 veces y media de las cifras normales de 12 unidades internacionales; el antígeno de superficie de la hepatitis B fue negativo y no existió exposición parenteral en los últimos 6 meses. Se excluyeron los que no cumplieron los criterios anteriores.

La información básica se obtuvo del registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) del Departamento de Estadística de la Dirección Municipal de Salud y de la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología (UMHE), también se obtuvieron de estas instituciones las encuestas epidemiológicas realizadas a los casos de hepatitis viral tipo A durante el control de foco y datos numéricos lo que facilitó el cálculo de las medias y tasas de incidencia.

La identificación de los factores de riesgo se obtuvieron de los informes del Programa Integral de Higienización Ambiental (PIHA), partes diarios y semanales de la Unidad de Análisis y Tendencias en Salud (UATS), informes técnicos de la situación higiénico - epidemiológica del municipio.

Se elaboró una encuesta para la recolección de la información. Mediante el Software Epi-Info V 6.20 se confeccionó una base de datos que recogieron los mismos según variables: incidencia, consejos populares, edad y factores de riesgo y fueron analizadas en el módulo EPED para obtener frecuencia absoluta y relativa, para la representación geoespacial se utilizó el Software Epimap V 2.0.

## RESULTADOS

La tasa de incidencia en el período de estudio fue de 657,2 x 100 000 habitantes, las más elevadas fueron reportadas en el año 2006 y 2008 con tasas de 148,7 x 100 000 y 323,1 x 100 000 habitantes respectivamente. (Tabla 1)

Los consejos populares más afectados fueron El Majá (área rural) con tasa de 2269,2 x100 000 habitantes y el Norte (área urbana) con tasa de 976,3 x 100 000 habitantes. Mapa 1

Hubo un predominio de los grupo de edades de 5 -14 años con tasa de 3,7 x 100 000 habitantes y de 15 - 24 años con tasa de 1,4 x 100 000 habitantes. (Tabla 2)

El 36,7 % de los casos recibieron agua de acueducto con un índice de potabilidad del 91,6 %, recibió el agua de fuentes alternativas tales como pozos y pipas el 63,8 % y el agua no tratadas el 100% de los casos. (Tabla 4)

Fueron reportadas el 52,3% de las fosas existentes, donde se reconocieron como pendientes el 11% de las mismas, de ellas estuvieron desbordadas el 26,1% y el 23,2% no se pudieron limpiar por presentar problemas constructivos. (Tabla 5)

El 84,6 % de los recipientes para almacenamiento de los residuales sólidos carecen de tapa y el 100 % de los casos estuvieron afectados por la presencia de microvertederos. (Tabla 6)

## DISCUSIÓN

En relación con el comportamiento de la hepatitis viral tipo A existe una considerable variación en la incidencia, pero en las áreas con pobres condiciones sanitarias y bajos niveles socioeconómicos es más elevada, dado que la forma de transmisión es fecal-oral, por tanto todas las personas tienen la posibilidad biológica de padecerla<sup>4</sup>.

El mayor número de casos notificados por hepatitis viral tipo A concuerdan con los tres brotes que existieron en el quinquenio, uno en el año 2006 y dos en el año 2008, resultados similares fueron encontrado por otros autores<sup>9</sup>.

Los consejos populares El Majá (área rural) seguido del Norte (área urbana) aportaron el mayor número de casos, esto coincide con estudios realizados en la provincia de Sancti Spíritus donde se plantea que la hepatitis viral tipo A tiene notables contrastes desde el punto de vista territorial y que durante este período de cinco años no presentó un patrón único, demostrando que es endémica en la misma<sup>10</sup>.

Los grupos de edades más afectados en este estudio están en correspondencia con otras investigaciones donde se hace alusión a que la población más afectada fueron los niños en edad

escolar y los adolescentes, atribuyéndose fundamentalmente a la poca higiene, a la ingestión de agua no hervida, al uso colectivo de vasos y cubiertos y a la susceptibilidad en estas edades<sup>11-13</sup>.

En la presente investigación más de la mitad de la población consume agua de pozo y pipas el resto de acueducto y la totalidad no tratadas. Esto está en correspondencia con lo referido por otros autores como causa de brotes epidémicos de origen hídrico en humanos<sup>10</sup>, otros reconocen que el riesgo de contraer la enfermedad aumenta desde que la potabilidad del agua esté por debajo del 95 %<sup>5,14</sup>.

El inadecuado manejo de los residuales líquidos debido a la existencia de fosas pendientes por limpiar, desbordadas y las que no se pueden limpiar por problemas constructivos unido a lo antes expuesto corrobora que en el municipio la red de alcantarillado que existe está muy deteriorada y que la mayoría de las viviendas cuentan con fosas que en período lluvioso se llenan con facilidad y se mantienen con vertimiento directo a la calle, además a esto se puede añadir que en múltiples ocasiones existen afectaciones en los carros que tienen la función de evacuar las fosas bien sea por déficit de combustible o debido a roturas lo que constituyen un factor de riesgo latente para la población vulnerable en relación con esta enfermedad, situación que no difiere con lo observado en investigaciones realizadas en la provincia de Sancti Spiritus que esbozan la caracterización sanitaria de cada municipio, las que constatan la existencia y permanencia de factores de riesgos influyentes en el incremento del deterioro ambiental y su directa relación con el franco ascenso de esta patología<sup>7,9</sup>.

El manejo de los residuales sólidos ha sido inadecuado por lo que constituyó un riesgo ambiental para los habitantes de este municipio, esto se debió a la forma inadecuada en que mantienen los recipientes empleados para el almacenamiento de estos residuos; los mismos carecen de tapa; el vertedero municipal al que es llevado está evaluado de regular; la transportación es en vehículos inadecuados desde el punto de vista sanitario y en ocasiones realizan la incineración a la intemperie propiciando la formación de microvertederos. Estos aspectos analizados coinciden con diferentes autores, donde señalan que el aumento de los desechos sólidos guarda estrecha relación con la aparición de casos de hepatitis viral tipo A<sup>15</sup>.

## CONCLUSIONES

El comportamiento de la hepatitis viral A en el municipio Jatibonico presentó las tasas de incidencia más elevadas en el año 2008, el consejo popular El Majá estuvo seriamente comprometido, el grupo de edades de 5 a 14 años fue el más afectado y el sexo masculino el que mayor tasa aportó, de mantenerse los factores condicionantes para la aparición de la enfermedad, se mantendrá la morbilidad de esta patología con un comportamiento ascendente como se ha demostrado en el presente estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Valdés GL, Carbonell GI, Delgado BJ, Santín PM. Enfermedades Emergentes y Reemergente. La Habana: Ciencias Médicas, 2008: p 269-82.
2. Fauci, Braunwald, Kasper, Hase, Longo, Jamelson, Loscalzo. Harroson's Principles of Internal Medicine 17th edition. McGraw-Hill Companies, Inc. USA, 2008
3. Sánchez Pórtela, Joel R; Ramos Rodríguez, Ana Olivia; Gutiérrez, Martha Vera. Incidencia de la hepatitis A en el municipio San Cristóbal: Enero-Septiembre 2003-2004. Bol med gen integral; 10(2), jul. 2006. [citado 5 de junio 2009]; Disponible en: <http://iah.bmn.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe>.

4. Hepatitis viral. Antecedentes históricos [serie en Internet] 2007 [citado el 2 de diciembre de 2008] [Aprox.10 p.]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/Hepatitis/Hepatitis.shtml>.
5. Mir NI, Ramírez NM, Huergo SV, Ramírez NA. hepatitis viral tipo A: Revisión de tema [serie en Internet] 2007 [citado el 4 de febrero de 2008]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421251999000500001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421251999000500001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. MINSAP. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud. La Habana MINSAP; 2008. Disponible en: [www.sld.cu/galerías/pdf/sitios/dne/anuario\\_2008\\_3e.pdf](http://www.sld.cu/galerías/pdf/sitios/dne/anuario_2008_3e.pdf).
7. Ulloa Valdés R. Estratificación y Pronósticos de la Hepatitis A según variables seleccionadas en la provincia de Sancti Spíritus período 2003 al 2007. [Trabajo para optar por el Título de MSc. en Enfermedades Infecciosas]; 2008.
8. Centro municipal de Higiene y Epidemiología. Informes Técnicos de la Unidad de higiene y Epidemiología Municipal. Jatibonico, 2004 – 2008
9. Ramos Acosta MV. Hepatitis A y factores de riesgo en la provincia Sancti-Spíritus quinquenio 2003-2007 [Trabajo para optar por el título de Msc enfermedades infecciosas] 2008. Universidad de Ciencias Medicas Faustino Pérez Hernández .Sancti Spíritus.
10. Medina González I. Comportamiento de la Hepatitis Viral A en el Policlínico Área Norte. Sancti Spíritus. Período 2004-2008. [Trabajo para optar por el Título de Master en Enfermedades Infecciosas]; 2008. Universidad de Ciencias Medicas Faustino Pérez Hernández .Sancti Spíritus.
11. Berdasquera Corcho, Denis; Galindo Santana, Belkys María; Gala González, Ángela. Hepatitis viral A: seis años de vigilancia en Guanajay. Rev. Cuba. med. gen. integr; 22(3), jul.-sep. 2006. [citado 5 de junio 2009]; Disponible en: <http://iah.bmn.sld.cu>.
12. Rodríguez JJ. Tendencia de la morbilidad en Cuba por hepatitis viral. Ciudad de La Habana. Vol. 2, No. 3. Feb 2004.
13. Martínez Toledo, Aguilar- Brucio MT, Aguilera R. Hepatitis viral A. Estudio de brotes en el estado de Michoacán. México. Vol MD Hosp Infant Mex; 47 (5: 146) 2002.
14. Berdasquera Corcho, Denis. El control de la hepatitis viral A en instituciones cerradas. Rev Cubana Med Gen Integrv.18n.1Ciudad de La Habanaene.-feb.2002. [citado 5 de junio 2009]; Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-8&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-8&lng=es).
15. Rodríguez Sordía DS, Prieto Díaz V. Criterios de salud en la evaluación del impacto de proyectos de desarrollo. Rev Cubana de Higiene y Epidemiología; 37 (1): 25-31.2001.

---

## summary

### Behavior of viral hepatitis A in the municipality of Jatibonico in the period 2004-2008.

Introduction. Viral hepatitis A (HAV) is the most common of all viral hepatitis. It is the cause of health and social problems where unfavorable environmental risk factors persist that have a high incidence of this disease. Objective. To determine the behavior of viral hepatitis type A in the town of Jatibonico. Material and methods. A descriptive study was conducted in the period from January 2004 to December 2008. The sample consisted of the 254 cases that met the inclusion criteria. The variables used included: incidence, age, people's councils and risk factors. Results. It was noted that the highest rates on the basis of 100 000 inhabitants were found in 2008 (223.1), the age groups between 5-14 years (3.7), the People's Council El Majá (2269.2). 63.8% of the population received water from wells and pipes. 100% of water was untreated. 52.3% of the existing pits were reported and in 100% of the cases were affected by microdumps. Conclusions. The disease had an ascending behavior, and inadequate manipulation of solid and liquid wastes influenced the disease morbidity.

**MeSH:** Hepatitis A / epidemiology, Hepatitis A / prevention & control, Risk Factors

**Key words:** Hepatitis A Virus, incidence, risk factors

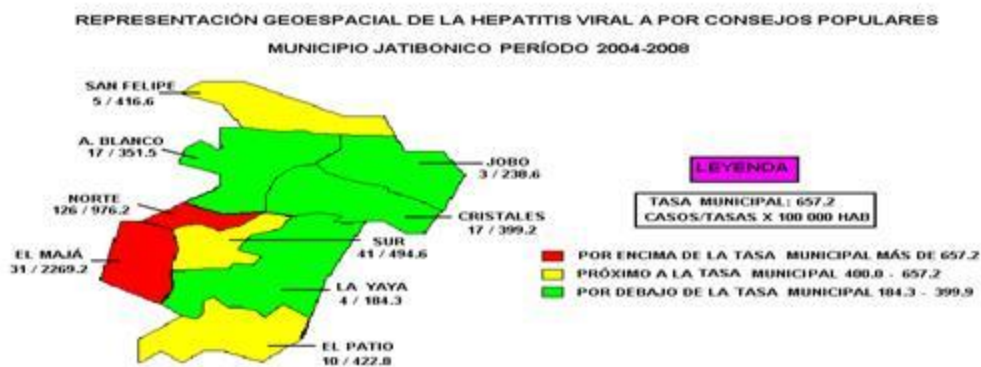
## anexos

Tabla 1. Comportamiento de la morbilidad de la hepatitis viral tipo A. Jatibonico .2004- 2008.

Año	# de casos	Tasa
2004	10	26,6
2005	34	89,4
2006	57	148,7
2007	24	60,8
2008	129	323,1
Total	254	657,2

Fuente. Departamento de Estadística Municipal. UMHE

## Mapa 1



Fuente. Departamento de Estadística Municipal. UMHE

Tabla 2. Comportamiento de la hepatitis viral tipo A, según grupo de edades. Jatibonico. 2004 - 2008.

Edades	2004		2005		2006		2007		2008		total	
	No	Tasa	No	Tasa	No	Tasa	No	Tasa	No	Tasa	No	Tasa
- 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,3	7	0,3
5-14	4	0,1	13	0,5	21	0,8	4	0,4	50	2	92	3,7
15-24	2	0,04	10	0,2	18	0,4	7	0,1	33	0,6	70	1,4
25-59	4	0,02	10	0,05	14	0,07	15	0,07	32	0,15	75	0,38
60-64	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,19	4	0,19
65 y más	-	-	2	0,04	-	-	-	-	3	0,05	6	0,12
total	10	26,6	34	89,4	57	148,7	24	60,8	129	332	254	657,2

Fuente. Departamento de Estadística Municipal. UMHE

Tabla 4. Potabilidad, calidad del abasto y consumo de agua. Jatibonico. 2004 - 2008.

Potabilidad %	Calidad del abasto de agua				Consumo de agua por la población			
	Agua tratada		Agua no ratada		Agua tratada		Agua no tratada	
	No	%	No	%	No	%	No	%
91.6	93	36,6	161	63,3	-	-	254	100

Fuente: Registros de UMHE y Dirección de Acueducto y Alcantarillado Municipal

Tabla 5. Manejo de los residuales líquidos. Jatibonico.2004 - 2008.

Residuales líquidos	Frecuencia	%
Fosas reportadas	133	52,3
Fosas pendientes	28	11
Fosas desbordadas	67	26,3
No se pueden limpiar	59	23,2

Fuente: Registros UMHE y Dirección de Acueducto y Alcantarillado Municipal.

Tabla 6. Manejo de los residuales sólidos. Jatibonico. 2004 - 2008.

Residuales sólidos	Frecuencia	%
Recipientes con tapa	39	15,3
Recipiente sin tapa	215	84,6
Presencia de microvertederos	254	100

Fuente: Registros UMHE y Dirección de Acueducto y Alcantarillado Municipal.

[Sumario](#)