

## Trabajo Original

Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Sancti Spíritus. Cuba.

### Comportamiento de la hepatitis viral A. Provincia Sancti Spíritus. 1999-2008.

### Behavior of Viral Hepatitis A. Sancti Spiritus province. 1999-2008.

Dra. Lianis Medina González<sup>1</sup>, Dra. Maria de los Angeles Arteaga Dobaños<sup>2</sup>, Lic. Roberto Y. Romero Carrazana<sup>3</sup>, Dr. Orlando Barrera Pascual<sup>4</sup>

Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Medicina General Integral y en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>1</sup>

Especialista de 2<sup>do</sup> grado en Medicina General Integral y en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández Sancti Spíritus. Cuba.<sup>2</sup>

Licenciado en Geografía. Especialista en Geografía Médica, Máster en Salud Ambiental. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>3</sup>

Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Profesor Instructor. Hospital Pediátrico Provincial José Martí Pérez Sancti Spíritus. Cuba.<sup>4</sup>

## RESUMEN

**Fundamento:** La hepatitis viral A es una enfermedad infecciosa de distribución mundial, donde existen factores de riesgo ambientales que facilitan su transmisión. **Objetivo:** Describir el comportamiento de la hepatitis viral A en la provincial de Sancti Spíritus durante el período 1999-2008. **Metodología:** Se realizó una investigación retrospectiva descriptiva de la hepatitis viral A en la provincia de Sancti Spíritus, en el período comprendido 1999-2008. La población estuvo constituida por el total de habitantes y la muestra por todos los casos diagnosticados con hepatitis viral A. Se utilizaron las variables: estratificación por municipios, años de estudio y grupo de edad, tendencia de la enfermedad y factores de riesgo ambientales. **Resultados:** Los municipios más afectados fueron Cabaiguán, Sancti Spíritus y Jatibonico, la provincia presentó un comportamiento francamente ascendente; el año 2008 fue el que más casos reportó, predominó el grupo de edad igual o mayor de 15 años y la contaminación por residuales del agua para consumo, así como la inadecuada manipulación de los alimentos. **Conclusiones:** Los factores de riesgo ambientales predominantes influyeron en el aumento de casos de hepatitis viral A en los municipios más afectados de la provincia.

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

## SUMMARY

**Background:** Viral Hepatitis A is an infectious disease of worldwide distribution, with environmental risk factors that facilitate its transmission. **Objective:** Describing the behavior of Viral Hepatitis A in the province of Sancti Spiritus during the period from 1999 to 2008. **Methodology:** A descriptive retrospective study of viral hepatitis was conducted in the province of Sancti Spiritus in the period

from 1999 to 2008. The population consisted of the total number of inhabitants and the sample of all cases diagnosed with Viral Hepatitis A. The variables used included: stratification by municipalities, years of study and age group, predisposition to the disease and environmental risk factors. **Results:** The most affected municipalities were Cabaiguán, Sancti Spiritus and Jatibonico. The province showed a really ascending behavior. The year 2008 had the greatest number of reported cases. The age group of 15 years or older, and waste water pollution consumption, as well as improper handling of food were predominating factors. **Conclusions:** The predominant environmental risk factors influenced the increase in cases of Viral Hepatitis A in the most affected municipalities of the province.

**MeSH:** HEPATITIS A / epidemiology; HEPATITIS A / prevention & control; RISK FACTORS  
**Keywords:** Hepatitis A Virus, incidence, risk factors

## INTRODUCCIÓN

La incidencia anual de hepatitis por virus A (HVA) varía desde 5 casos por 100000 habitantes en el norte de Europa y Japón a 60 en África y algunas zonas de Sur América. Estudios de prevalencia de la hepatitis A realizados internacionalmente sitúan a los países desarrollados como de baja prevalencia, por ejemplo a EEUU con una tasa de 2,9 por 100 000 habitantes, mientras que los países en vías de desarrollo están situados en su mayoría como de alta prevalencia por lo que el Centro y Sur América están considerados como los de mayor en el continente Americano, así como la mayoría de los países Africanos y Asiáticos<sup>1,2</sup>.

Cuba se sitúa entre los países de alta endemicidad junto a Chile con una tasa de incidencia de 71 x 100 000 habitantes y Argentina 63,9 x 100 000 habitantes. En nuestro país la hepatitis viral A es endémica y constituye la quinta causa de morbilidad por enfermedades transmisibles; es la de mayor incidencia responsable de alrededor del 90% de los casos. Tiene un comportamiento endemo-epidémico con variaciones cíclicas epidémicas a intervalos de 4-5 años y un alza estacional en los meses de julio y agosto, como el resto de las enfermedades de transmisión digestiva está muy relacionada con las condiciones higiénico sanitarias del medio, las cuales muestran una situación desfavorable en los últimos años. Dentro de ellas, la calidad del agua para consumo, la higiene de los alimentos, el desbordamiento de residuales, la presencia de microvertebrados y de vectores son los de mayor implicación en la aparición de la entidad<sup>3</sup>.

Desde 1990 el riesgo de enfermar se incrementó; todas las provincias aumentaron sus tasas a pesar de existir un Programa de Prevención y Control de las mismas, a partir del segundo semestre del 2005, comenzó el incremento de su incidencia, que se mantuvo durante el año 2006, en el 2008 la provincia de Sancti Spiritus ocupó el primer lugar dentro de las cuatro primeras con mayor incidencia de hepatitis A en todo el país con tasa 282,8 x 100 000 habitantes junto a Matanzas, Villa Clara y Holguín; 6,5 veces más que la tasa nacional ( 43,2 x 100 000 habitantes) siendo el evento que más ha afectado a la provincia en los últimos 4 años<sup>4,5</sup>. Por lo que se hace necesario describir el comportamiento de la hepatitis viral A en la provincia Sancti Spiritus durante el período 1999-2008 de manera que se puedan establecer acciones de promoción, prevención y control para evitar la propagación de la infección y así lograr el impacto deseado en la disminución de la morbilidad por esta causa en el territorio espirituario.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de describir el comportamiento de la hepatitis viral A según variables seleccionadas en la provincia de Sancti Spiritus en el período 1999-2008.

## **Población y muestra**

La población de estudio estuvo conformada por todos los habitantes de la provincia (463519) y la muestra por 6982 casos diagnosticados de hepatitis viral A en la provincia de Sancti Spíritus en el período estudiado.

## **Criterios de inclusión**

Se incluyen en el estudio todos los pacientes diagnosticados con hepatitis viral A residentes en la provincia de Sancti Spíritus en el período comprendido entre los años 1999-2008.

## **Criterio de exclusión**

Se excluyen del estudio los habitantes no diagnosticados con hepatitis viral A y no residentes en la provincia de Sancti Spíritus en el período de estudio.

**Variable dependiente:** Comportamiento de la Hepatitis A.

**Variables independientes:** Conjunto de variables que frecuentemente están vinculadas con el comportamiento de la hepatitis A tales como: años de estudio, municipios, grupo de edad, tendencia de la enfermedad así como los factores ambientales vinculados con la misma.

## **Técnicas e instrumentos de recolección, procesamiento y análisis de los datos:**

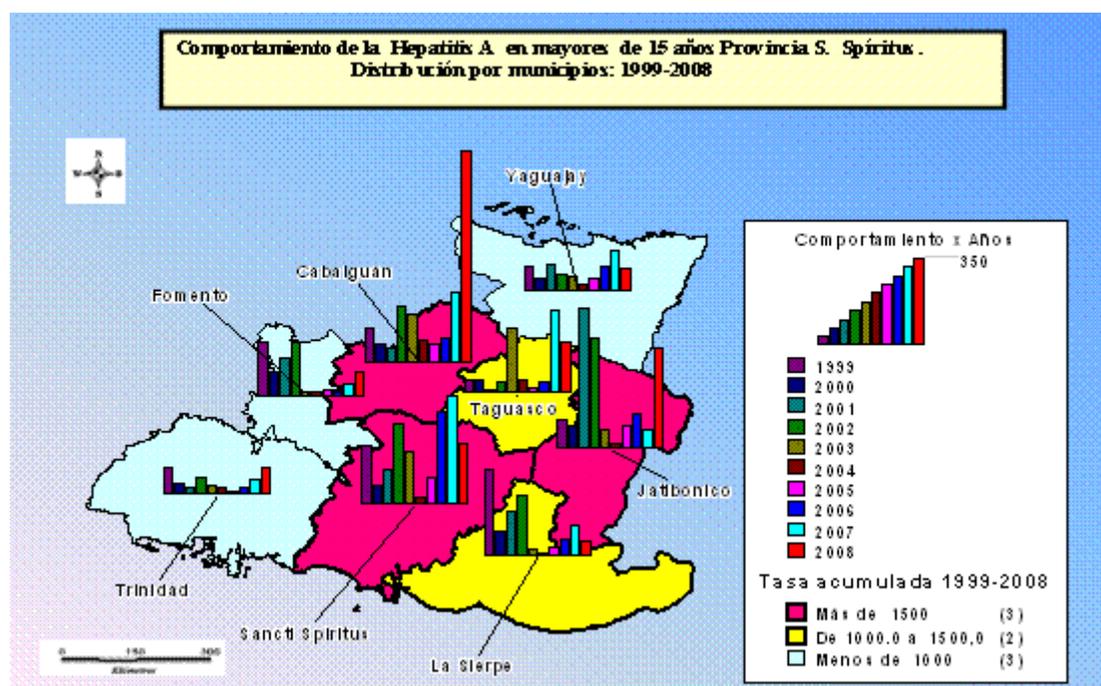
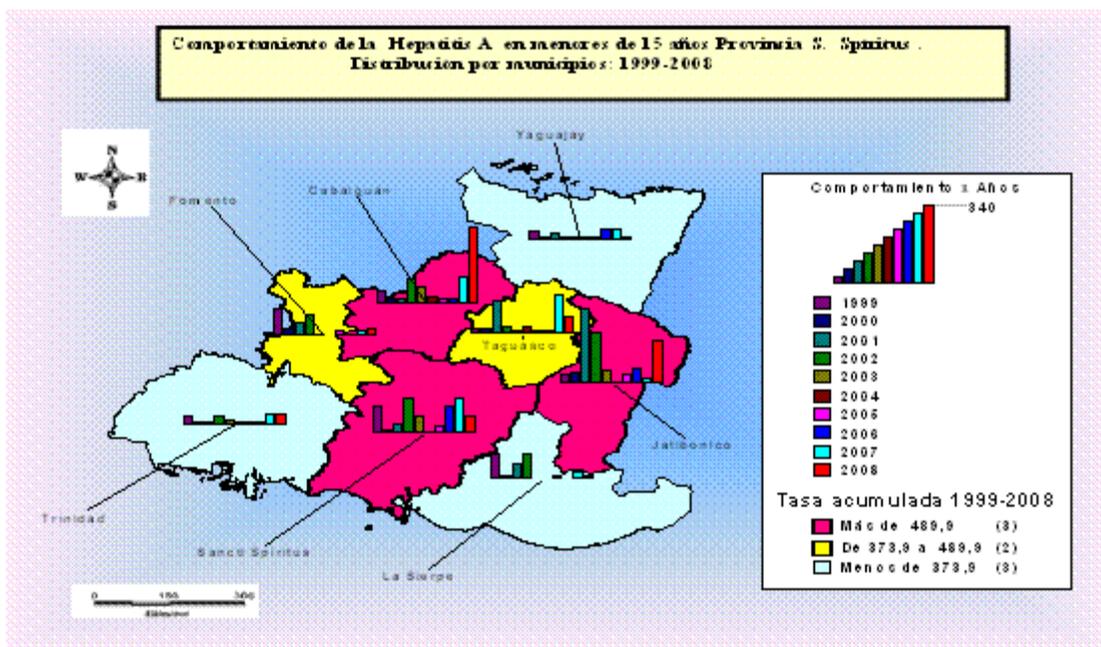
Los datos se obtuvieron en el departamento de estadística de la dirección provincial de salud, mediante el reporte de Enfermedades de Declaración Obligatoria y del departamento de salud ambiental del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, obteniéndose los mismos desde el año 1999-2008, se depositaron en base de datos en hoja de cálculo Excel y procesadas mediante el programa Statcalc para medidas de resumen, la tasa de prevalencia e incidencia se calculó por 100 000 habitantes y las tasas específicas por 100 según las fórmulas establecidas para la obtención de las mismas, utilizando en la base de datos para la distribución geoespacial el software Epimap V2.0.

## **RESULTADOS**

Se notificaron 6982 casos de hepatitis viral A en la provincia de Sancti Spíritus en el decenio 1999–2008 con tasa de 1504,8 x 100 000 habitantes, la estratificación por municipios, se muestra en el mapa 1 y 2 que representa la tasa acumulada del 1999-2008, existen 3 municipios con un comportamiento elevado: Cabaiguán, Sancti Spíritus y Jatibonico; le sigue los municipios colindantes Taguasco y La Sierpe; al mismo tiempo los mapas representan a través del gráfico de barra el comportamiento individual por años y grupo de edad, en el último trienio en el menor de 15 años; el municipio Sancti Spíritus presenta las mayores tasas de esta enfermedad al igual que Cabaiguán (2007-2008). No sucede lo mismo en el municipio Jatibonico que independientemente se elevó durante los años 2001-2002. La enfermedad aumenta en el grupo igual o mayor de 15 años con similitud en los territorios más afectados, con tasas más elevadas en comparación con el menor de 15 años, siendo el municipio de Cabaiguán el que más casos aportó. Desde el punto de vista geográfico la hepatitis viral A se concentra en el centro y sur de la provincia (Mapa 1 y 2).

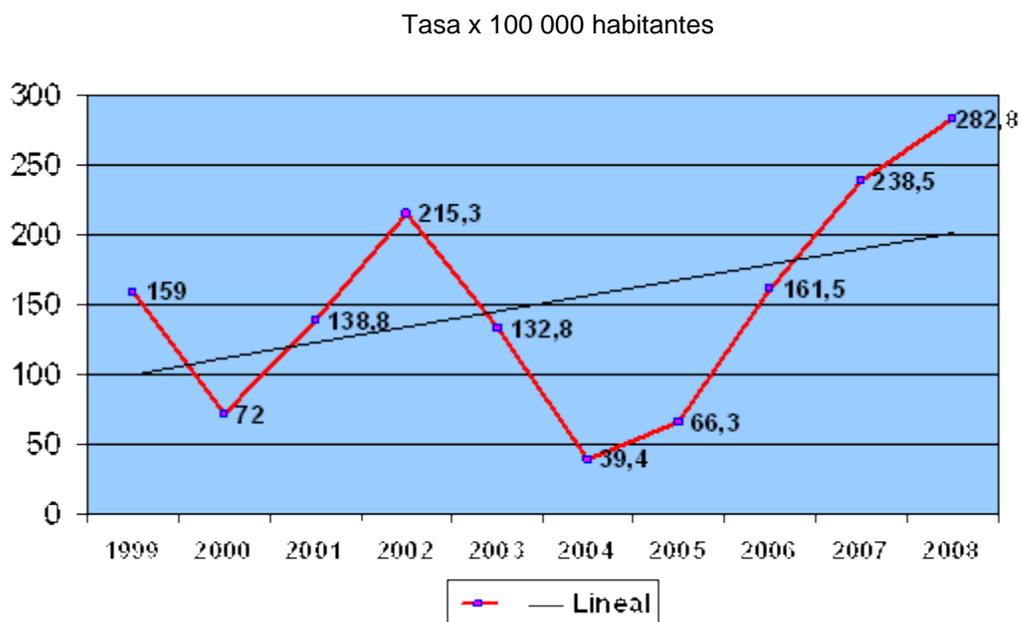
**Mapa 1 y 2:** Distribución por municipios del comportamiento de la hepatitis viral A según grupo de edad. Provincia Sancti Spíritus. 1999-2008.

Tasa x 100 000 habitantes



Fuente: Departamento Estadística del Sectorial Provincial de Salud. La hepatitis A en la provincia mostró una línea de tendencia francamente ascendente en el período estudiado, siendo las tasas más elevadas en los años 2002, 2007 y 2008. (Gráfico 1)

**Gráfico 1.** Tendencia de la hepatitis viral A. Provincia Sancti Spíritus. 1999-2008.



Fuente:

Departamento Estadística del Sectorial Provincial de Salud.

La distribución de los factores de riesgo ambientales predominantes en la hepatitis A, de los municipios responsables del incremento de la morbilidad en la provincia, coinciden con la presencia de ellos en los tres municipios más afectados por esta enfermedad como: el consumo de agua no potable, las interrupciones en la cloración y bombeo del agua para consumo; además las localizaciones inadecuadas de tuberías e interconexiones peligrosas, el almacenamiento extradomiciliario así como la inestabilidad en la recogida de desechos sólidos aumentando los microvertederos clandestinos y elevados índices de infestación de vectores así como la inadecuada manipulación de los alimentos.

## DISCUSIÓN

El comportamiento de la hepatitis A durante los años de estudio se corresponde con el comienzo de la epidemia en la provincia a finales del año 2006 alcanzando su máximo en el 2007 donde sobrepasa el número de casos esperados; situación que pudiera estar vinculada con los brotes ocurridos, unido al deterioro de las condiciones ambientales resultado que coincide con investigaciones ya publicadas<sup>6,7</sup>.

Los años 2000, 2004 y 2005 fueron años interepidémicos porque se reportaron las tasas más bajas del estudio en lo que pudieron haber influido las acciones realizadas de saneamiento básico ambiental ante el elevado índice de infestación del mosquito *Aedes aegypti* en esa etapa; correspondiendo con el comportamiento de la enfermedad durante los años 2005, 2007 y 2008. Durante este último año se observó en todo el país un incremento en el número de casos de hepatitis A, con valores que sobrepasaron los esperados y Sancti Spíritus es la provincia que ocupa el primer lugar aumentando su tasa considerablemente<sup>4,5</sup>.

Aunque en este estudio no existen grandes diferencias entre ambos grupos de edades, el más afectado no fue similar al descrito<sup>6</sup>.

En resultados de una investigación publicada se describe que la hepatitis viral A tiene notables contrastes desde el punto de vista territorial no presenta un patrón único, demostrando que es

endémica y epidémica, pues los factores de riesgo ambientales están presentes, resultados similares muestra este estudio<sup>8</sup>.

Las acciones realizadas por la inspección sanitaria estatal en la provincia son consideradas insuficientes dado al cuadro higiénico epidemiológico existente favorable para que la hepatitis viral A se mantenga con tasas superiores a la nacional, además pudiera estar relacionado con brechas higiénico epidemiológicas y la poca exigencia sanitaria por parte del cuerpo de inspectores estatales, manteniendo las condiciones idóneas para su incremento.

El cuadro higiénico epidemiológico del estudio, se comporta de forma similar a trabajos realizados por En un estudio se describe el agua y los alimentos como el vehículo más frecuente relacionado con los casos de hepatitis viral A, sobre todo cuando esta agua procede de abastecimientos no potabilizados o cuando se contamina con aguas residuales, debido fundamentalmente a las deficientes infraestructuras sanitarias, además de la utilización de pozos particulares con el agua sin potabilizar<sup>9</sup>.

Se muestran igual comportamiento higiénico epidemiológico donde guarda una relación directa el deterioro ambiental (focos de contaminación hídrica, el alcantarillado con gran deterioro, existencia de frecuentes microvertederos que demoran en solucionarse, la gran cantidad de fosas en estado crítico) aumentando el riesgo de transmisión de la Hepatitis ya que el contacto persona-persona contribuye a la ulterior propagación de la afección<sup>10</sup>.

Esta enfermedad, al igual que las restantes enfermedades de transmisión digestivas está muy relacionada con las condiciones higiénicas sanitarias del medio, las cuales han presentado una situación desfavorable en los últimos años en el territorio. La falta de percepción de riesgo de contraer la enfermedad a pesar de las actividades de prevención, promoción y educación realizadas, se evidencia en comunidades que aún persiste el fecalismo al aire libre y el consumo de agua no segura (pozo)lo que favorece la aparición de este evento de salud.

## CONCLUSIONES

Las mayores tasas de hepatitis viral A fueron reportadas durante el año 2008 con una tendencia francamente ascendente en el período estudiado, predominando el grupo igual o mayor de 15 años. Los municipios de Cabaiguán, Sancti Spiritus y Jatibonico presentaron una elevada morbilidad por hepatitis viral A durante el decenio. La contaminación por residuales del agua para consumo, así como la inadecuada manipulación de los alimentos son los factores ambientales que más influyeron en el aumento de la enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Castellanos MI, Silverio CE, García W. Actualidad en hepatitis por virus A. Current situation in viral hepatitis A. Rev Panam Infectol 2006; 8(2):9-16.
2. Benesson AS. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. En: Informe Oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública. 17ma ed. Washington, DC: OPS; 2007.
3. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario estadístico de salud. La Habana: MINSAP; 2008. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=B&tag5013=GUEST&tag5022=2008>
4. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud. Hepatitis viral en Cuba. Comportamiento territorial. La Habana: MINSAP; 2009.
5. Blanco Hernández N, García Milián JA, Coutín MG. Hepatitis A en el área de salud "Mártires de Calabazar", 1989-2006. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2009 Ago

[citado 2010 Ene 27];47(2): Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-)

6. Ulloa Valdés R. Estratificación y Pronósticos de la Hepatitis A según variables seleccionadas en la provincia de Sancti Spíritus período 2003 al 2007 [Tesis]. CPHESS: UCM; 2008.
7. Arniella Pérez A. Comportamiento territorial de los factores de riesgo que influyen en la transmisión de hepatitis viral A en la provincia de La Habana. Rev Bibliog de Geografía y Cienc Soc. 2005 [citado 2006 Ene 16];10(576):742-98. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-576.htm>
8. Coutin MG, Hernández PL, Columbié M. Análisis de hepatitis viral en Cuba, 1977-2005: pronósticos para la vigilancia semanal. Reporte Técnico de Vigilancia. 2006; [citado 2007 May 7];11(5):6-14. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/coutin5b2006.pdf>
9. Cerqueira BR, Valencia LI, Medronho RA, Escosteguy C. Estimativa de áreas de risco para hepatite A. Cad Saúde Pública. 2008 Aug [cited 2010 Jan 24];24(8):1743-1752. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-)