

## DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA DE LAS HEPATITIS VIRALES EN COSTA RICA ENTRE 1979 Y 1983

Carlos Vidal B. \*; Alejandra Corrales A. \*; Carlos Mora A. \*  
Jorge Fonseca G. \*; Fernando Brenes P. ; Joaquín Solano C. \*  
Leonardo Marranghelo B. \*\*; Ignacio Salom E. \*; Alfredo Martén O. \*

### RESUMEN

Entre enero de 1979 y diciembre de 1983 hubo 14.167 hepatitis virales (HV) en Costa Rica, reportadas al Departamento de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud. Se distribuyeron similarmente entre hombres (1,08) y mujeres (1). El 72,6 por ciento se presentó en menores de 15 años y en los meses de vacaciones escolares hubo menos casos, para aumentar al inicio de las lecciones en marzo y continuar haciéndolo hasta el mes de agosto. La Región Brunca es donde porcentualmente hubo más HV en adultos y por ende, probablemente más hepatitis por virus B (HVB). La tasa de incidencia  $\times/100.000$  h (Ti  $\times/100.000$  h) para el quinquenio estudiado fue de 113,39 y el cantón con mayor Ti/ $100.000$  h=360,72, fue Coto Brus. La mayoría de los cantones de alta incidencia tienen mala calidad del agua potable y se localizan en la falda sur de la Cordillera Central, al norte y noreste del Cantón Central de Heredia. A nivel nacional, la enfermedad ha hecho picos epidémicos cada 5 años desde 1971. El de 1982 ha sido el de mayor magnitud, quizá en relación con el deterioro económico del país a partir de 1980. (Rev. Cost. Cienc. Méd. 1989; 10(1): 11-21).

\* Unidad de Hepatología, Hospital México; y Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica (UCR), San José, Costa Rica.

\*\* Departamento de Vigilancia Epidemiológica, Ministerio de Salud, San José, Costa Rica.

### INTRODUCCION

Las hepatitis virales han sido consideradas como las hepatopatías más frecuentes a nivel hospitalario en Costa Rica desde el año de 1965 (2,6), y luego con informaciones detalladas en 1969 (7) y en 1977 (8). Además, el Departamento de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud, con sus reportes semanales y anuales a nivel nacional, ubica a esta patología en tercero o cuarto lugar por orden de frecuencia en la lista de enfermedades infectocontagiosas de declaración obligatoria, después de la influenza endémica y la gonorrea, y según el año, la varicela y/o la conjuntivitis epidémica (5).

La información del total de casos que el Ministerio de Salud tiene desde el año de 1971 es sumamente confiable; a partir de 1979 son también confiables la distribución por sexo y edades, fecha del diagnóstico y lugar de procedencia. Es por esto que de enero de 1979 a diciembre de 1983 (5 años), se revisaron y analizaron los principales datos epidemiológicos de esta enfermedad, lo que permitirá sentar bases objetivas acerca de las enfermedades virales hepáticas en general en Costa Rica, como se hace en otras áreas del mundo (9, 10,11,12).

### MATERIAL Y METODOS

Se revisó individualmente cada una de las boletas con diagnóstico de hepatitis viral procedentes de todo el país, en el Departamento de Vigilancia Epidemiológica del

Ministerio de Salud, entre enero de 1979 y diciembre de 1983, tal y como se había hecho para el período 1971-1978. Se escogió aquellas en las cuales el diagnóstico se basó en parámetros epidemiológicos, clínicos y bioquímicos inequívocos, y que también tenían toda la información que es confiable a partir de 1979, con relación a sexo, edad, lugar de procedencia y fecha del diagnóstico del cuadro agudo. Se calculó la tasa de incidencia (número de casos entre la población expuesta a la mitad del período) por 100.000 habitantes ( $Ti/100.000$  h), utilizando para ello los datos de población provenientes de la Dirección General de Estadística y Censos, del Ministerio de Economía, Industria y Comercio para Cantones, Regiones Programáticas, y el total del país (3,4).

## RESULTADOS

Entre enero de 1979 y diciembre de 1983 se aceptaron con total confiabilidad 14.167 reportes de H.V. en Costa Rica. La distribución por edad y sexo mostró una relación hombre:mujer de 1,08:1 con diferencias porcentuales muy semejantes en todos los grupos de edad (Figura 1). También en la misma Figura se ve que el 72,6 por ciento de todos los casos se presentó en menores de 15 años, y en la distribución por edades simples, la moda está entre los 4 y los 8 años (Figura 2).

La Figura 3 señala en el promedio mensual de casos a lo largo del año, que en los meses de diciembre, enero y febrero se da el menor número de casos de H.V. Hay un aumento súbito en el mes de marzo. Aunque en abril disminuyen un poco con respecto al mes precedente, se reinicia un ascenso progresivo en el número de casos hasta el mes de agosto (el mes de mayor número de casos al año). A partir de ese mes se da una distribución en el número de H.V. hasta llegar a los meses de diciembre, enero y febrero, que como se dijo antes, son los de menos casos al año.

En la Figura 4 se muestra cómo en dos de las cinco Regiones Programáticas del país (Brunca y Central) se presentan el 59,87

por ciento de los casos en ambos sexos. Al mostrar en la Figura 5 conjuntamente, las  $Ti/100.000$  h del total del país y de sus cinco Regiones Programáticas (3) (C=Central, B=Brunca, Ch=Chorotega, HA=Huetar Atlántica y HN=Huetar Norte), se nota que la Región Brunca es la que presenta las mayores tasas de incidencia por grupo de edad a partir de los 10-14 años y persiste así en los grupos de 15-44 años y de más de 45 años. La  $Ti \times /100.000$  h para el quinquenio 79-83 en Costa Rica fue de 113,39. Arbitrariamente se denominaron Cantones de Baja Incidencia a los que tuvieron una  $Ti \times$  menor que 113,39; Cantones de Mediana Incidencia a los que tuvieron una  $Ti \times$  entre 113,39 y su valor doble: 226,78; Cantones de Alta Incidencia a los que tuvieron una  $Ti \times$  entre 226,78 y el triple de 113,39: 340,16; y Cantones de Muy Alta Incidencia a los que tuvieron una  $Ti \times$  mayor a 340,16. El Cuadro 1 muestra a los Cantones de Alta Incidencia y al único de Muy Alta Incidencia. En el mapa de la Figura 6 se muestran esos 9 cantones. En la Figura 7 se ve la evolución de la  $Ti/100.000$  h (habiendo revisado individualmente cada boleta), que tuvieron las HV en Costa Rica de 1971 a 1983.

## DISCUSION

Analizando simultáneamente las Figuras 1, 2 y 3, se puede suponer que la mayoría de las 14.167 HV de Costa Rica entre 1979 y 1983 fueron de etiología viral tipo A. Ello porque fueron escolares y estudiantes de secundaria los que presentaron el 72,6 por ciento de los casos, prácticamente sin diferencias por sexo. Más aún, el mayor número de ellos estuvo en niños entre 4 y 8 años, o sea al inicio de la convivencia con otros niños en grupo; en guarderías, jardines infantiles y escuelas. Además, esto, se ve reforzado por el hecho de que en los meses de vacaciones de escuelas y colegios (diciembre, enero y febrero), fue cuando hubo menos casos; y el inicio de clases en el mes de marzo marca un brote epidémico muy definido. De abril a agosto se da un ascenso. Probablemente cuando

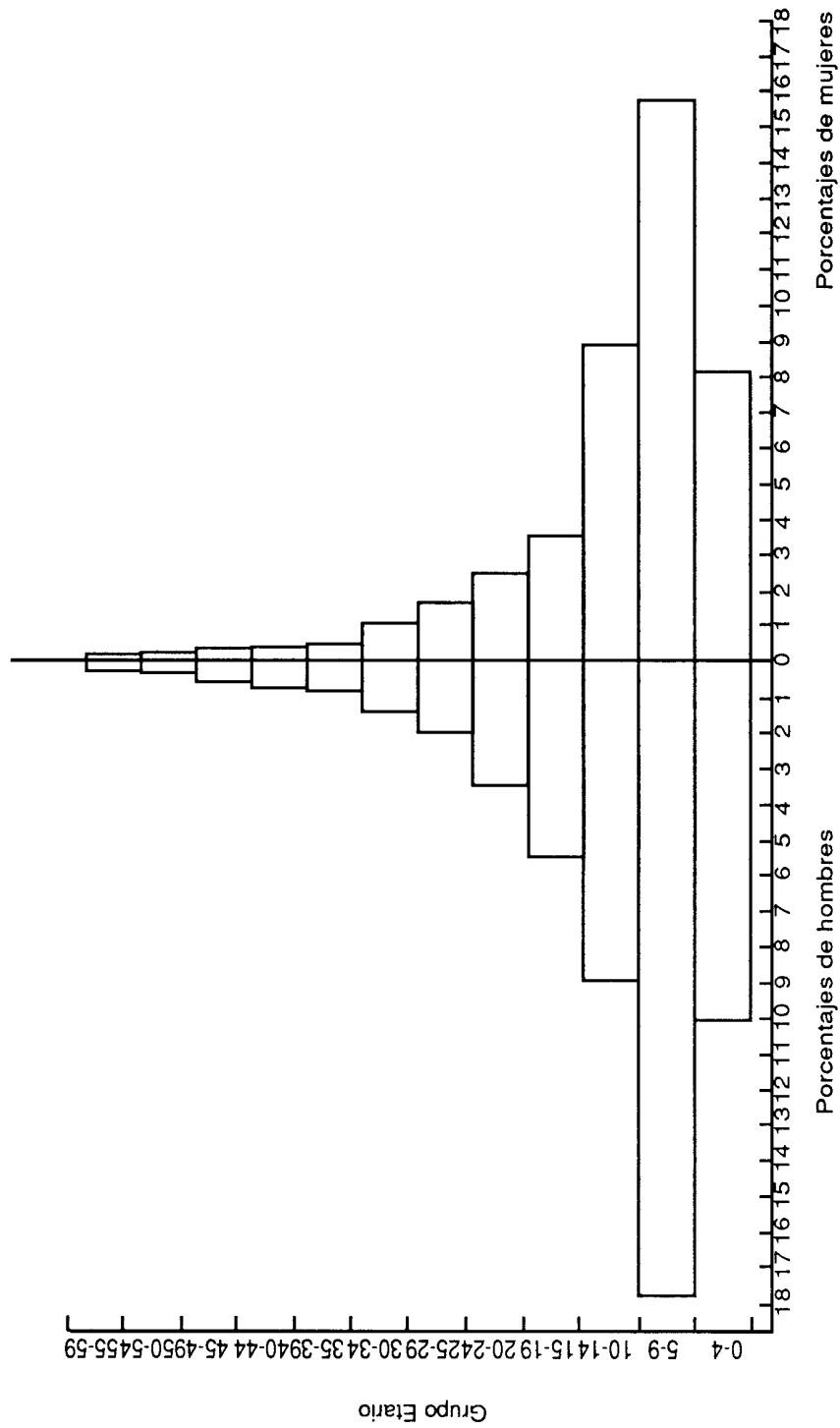


Figura 1. Distribución porcentual de las hepatitis virales por edad y por sexo en Costa Rica, entre 1979 y 1983

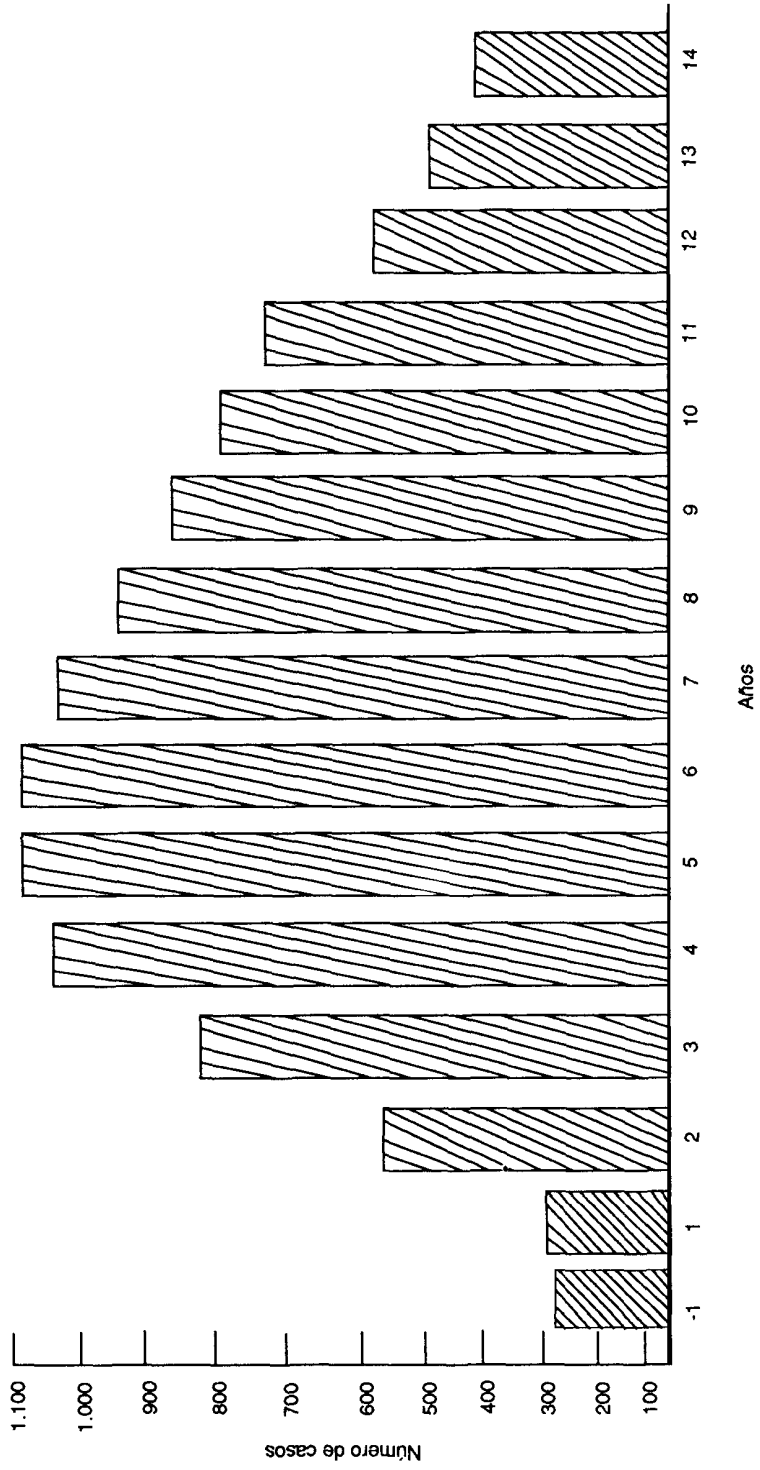


Figura 2. Distribución por grupos simples de edad entre el nacimiento y los 14 años del total de casos de hepatitis viral en Costa Rica de 1979 a 1983.

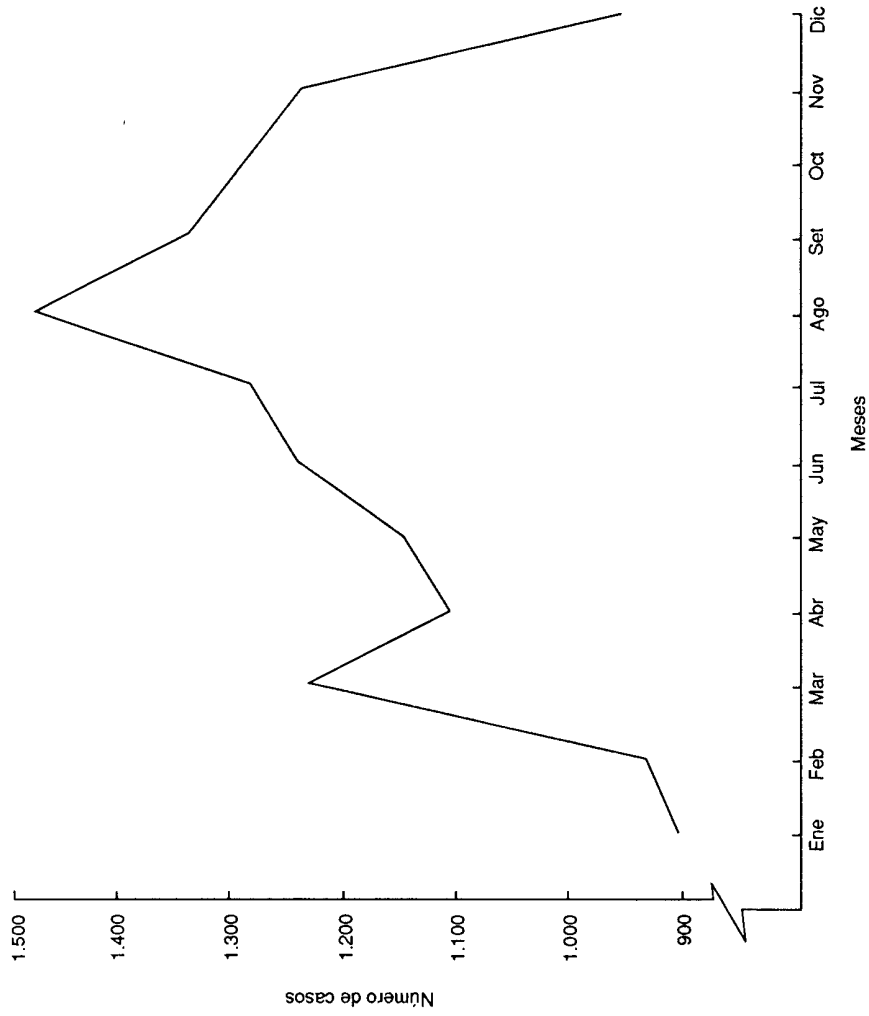


Figura 3. Promedio mensual de casos de hepatitis viral a lo largo del año en Costa Rica entre 1979 y 1983.

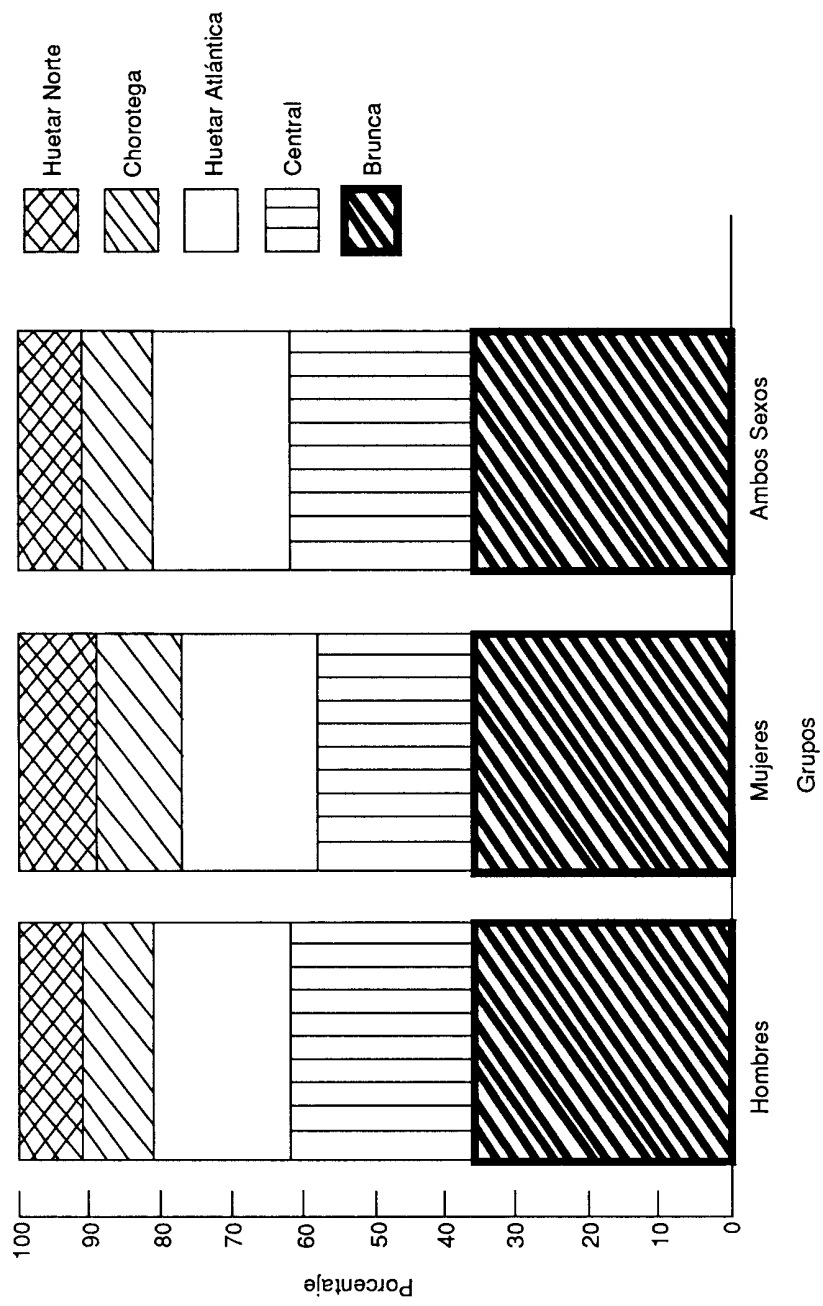


Figura 4. Distribución porcentual promedio de las hepatitis virales por sexo en las cinco regiones programáticas de Costa Rica entre 1979 y 1983

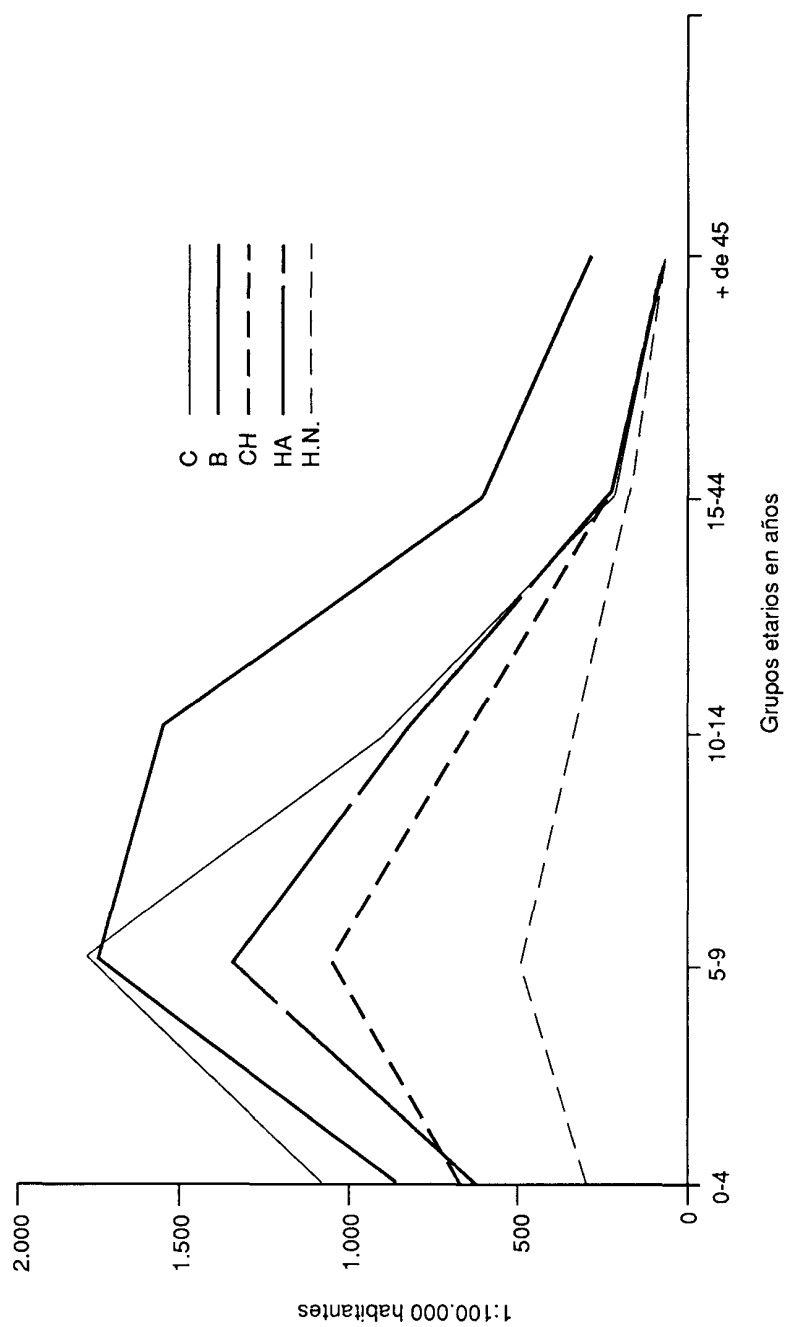


Figura 5. Tasas de incidencia promedio de las 14.167 hepatitis virales según diferentes grupos de edad en las cinco regiones programáticas de Costa Rica de 1979 a 1983

se han enfermado la mayoría de los susceptibles del año, se marca un descenso progresivo en el número de HV. En las Figuras 4 y 5 se aprecia que las Regiones Brunca y Central tienen el 59,87 por ciento de los casos y que la primera de ellas es la que tiene las Ti más altas a partir de los 15 años y hasta las edades más avanzadas. Esto podría sugerir que en tal zona se presente un número mayor de hepatitis por virus B (HVB) que en el resto del país, las cuales se reportan predominantemente en adultos (10, 11). Esta sugerencia se fortalece por el hecho de que en dicha Región está el cantón de Pérez Zeledón ( $Ti/100.000 h=190,4$ ), que a la vez es un Cantón de Alta Incidencia para Cáncer Hepatocelular (CHC) (1), tumor relacionado fuertemente desde el punto de vista etiológico, con el virus de la Hepatitis B (11). El mapa de la Figura 6 muestra la proximidad de los Cantones de Alta Incidencia al norte y noreste del Cantón Central de la Provincia de Heredia. Coincidentalmente los cantones situados en la falda sur de la Cordillera Central, tienen problemas de contaminación del agua potable. Desde el punto de vista epidemiológico, estos hallazgos delimitan las zonas de mayor problema, que necesariamente se deben estudiar más a fondo, con miras a programar medidas preventivas contra esta enfermedad. Además por la Figura 7 se puede predecir brotes epidémicos de HV cada 5 años según se enfermen todos los susceptibles, que inician sus cursos lectivos escolares o preescolares. Pudiera ser que el severo deterioro económico y de las condiciones de vida en el hogar, a partir de la crisis económica de 1980, ayude a explicar un brote epidémico más prolongado y de mayor elevación que los de los años precedentes con información confiable (a partir del año 1971). Habría que verificar si en este período en particular, los casos siguen los patrones de distribución de los años previos, lo que obligaría a buscar un deterioro de las condiciones higiénicas en los centros educativos, o si por el contrario los patrones variaron, y entonces habría que indagar la posibilidad de un aumento

en el contagio dentro del núcleo familiar económicamente afectado. Este estudio plantea la inquietud de conocer la magnitud del subregistro que necesariamente debe existir en la información del Ministerio de Salud, y el número real de hepatitis por virus A y de hepatitis por virus B que existen en el país. Sólo así se podría tener una cifra total de las hepatitis virales bastante cercana a la realidad y también de su distribución etiológica. A partir de este estudio, tal meta luce factible para el futuro.

#### CUADRO 1

##### CANTON DE MUY ALTA INCIDENCIA Y CANTONES DE ALTA INCIDENCIA DE HEPATITIS VIRAL EN COSTA RICA DE 1979 A 1983

Cantón	Ti/100.000 hab.
Coto Brus	360,72
San Joaquín de Flores	292,70
Barva	274,86
Santa Bárbara	264,80
Heredia, centro	254,62
San Isidro de Coronado	254,18
Montes de Oro	249,37
San Rafael	246,68
Santa Ana	237,74

#### ABSTRACT

*We found 14167 cases of Viral Hepatitis (VH) reported to the Epidemiology Division of the Ministry of Health in Costa Rica, between January 1979 and December 1983. There was a similar male: female distribution (1.08:1) and 72.6 percent of the cases were under 15 years of age. Fewer cases were found during the vacation period (December-March). There is an incidence peak at the beginning of the school year in March, and there is a progressive increase in cases of VH from April to August. From then on, there is a decrease in the number of cases. Most*

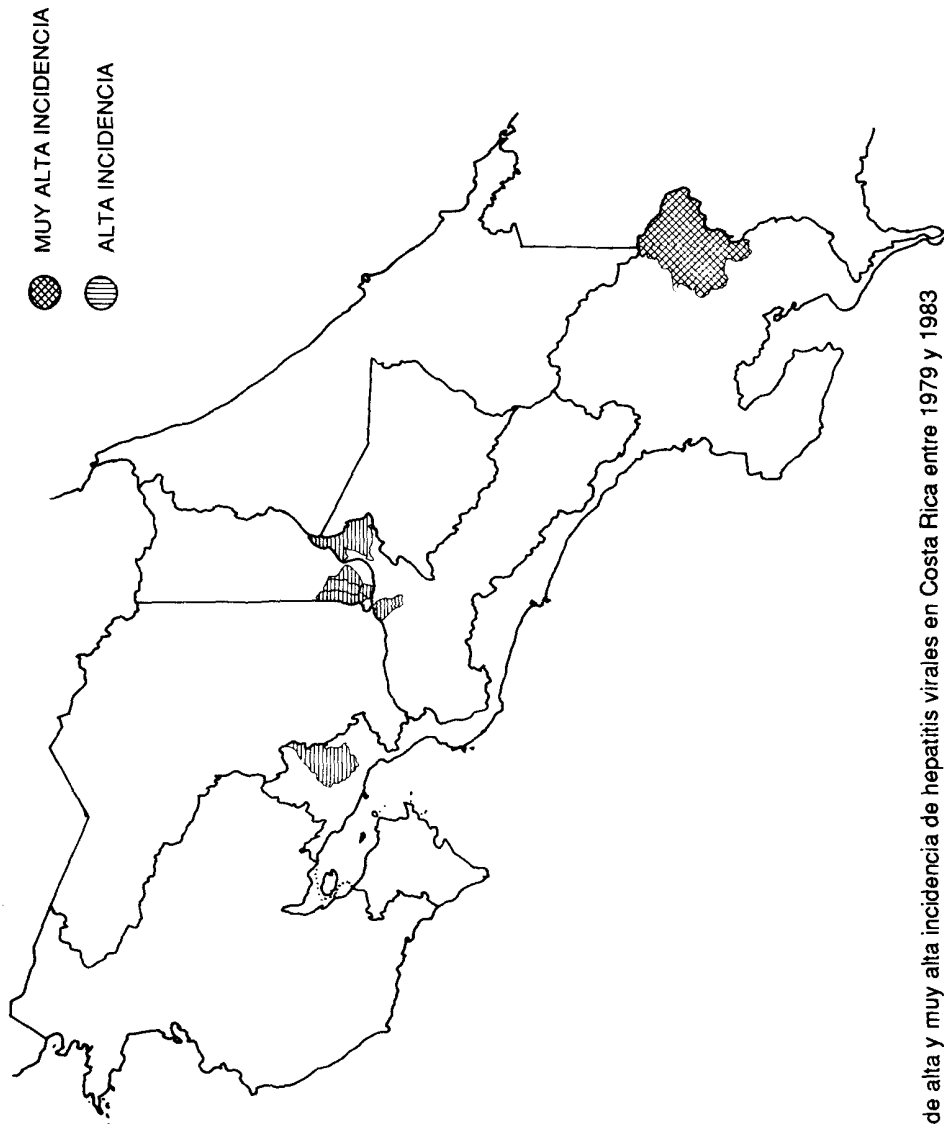


Figura 6. Cantones de alta y muy alta incidencia de hepatitis virales en Costa Rica entre 1979 y 1983

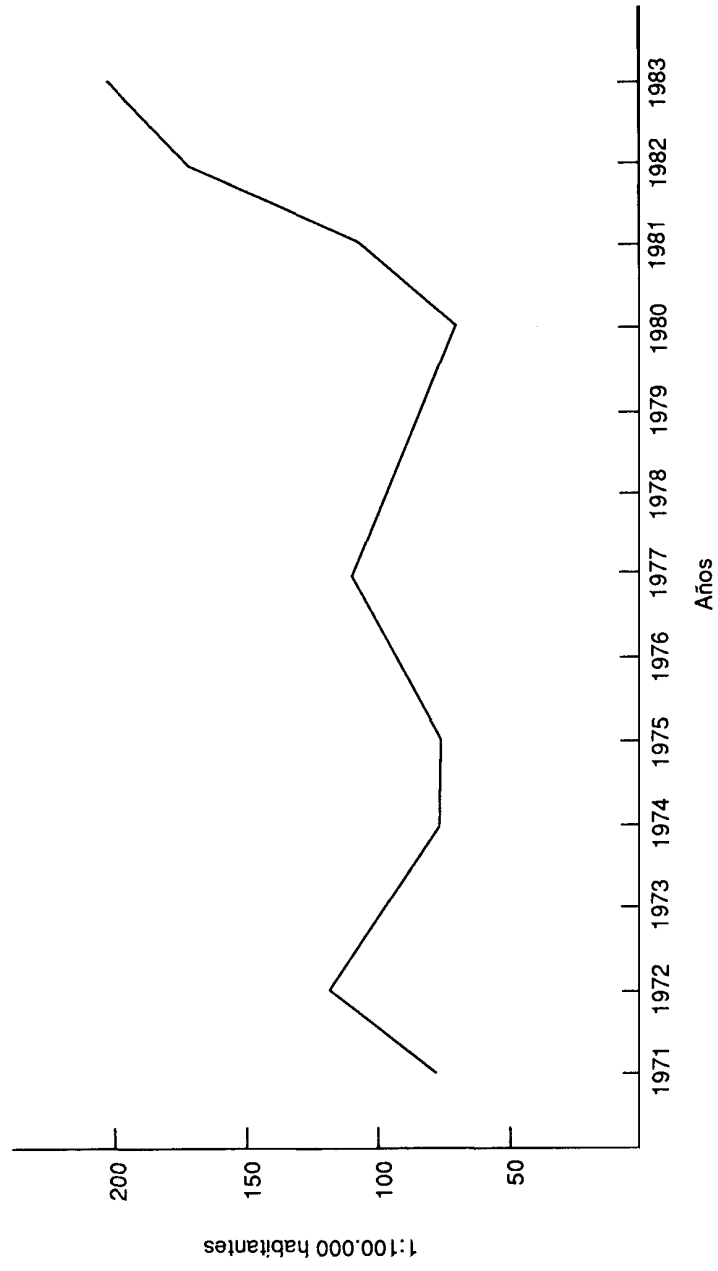


Figura 7. Evolución de la tasa de incidencia de las hepatitis virales en Costa Rica de 1971 a 1983

adults with VH, and probably with type B VH (BVH), come from the Brunca Region. Mean Incidence Rate/100000 (IR) for the 79-83 period was 113.39, and Coto Brus county=360, 72, had de highest IR. Most High Incidence Counties have inadequate quality drinking water, and are found on the southern slope of the Central Highlands in the central pan of the country. In Costa Rica, VH show an epidemic peak every 5 years, wherein 1982 was the highest It is likely it to be related to the deteriorated economy of Costa Rica, as a result of the 1980 International Economic Crisis.

## BIBLIOGRAFIA

1. Alán M., Chan V., Sittenfeld A, Mora C., Brenes F., Salom I., Martén A. Descripción epidemiológica del carcinoma hepatocelular (CHC) en Costa Rica entre 1979 y 1983. *Acta Méd. Cost.*, 1990, 33:25-29.
2. Beirute J. A. Hepatitis viral. Su estudio como problema socioeconómico en Costa Rica. Tesis Médico y Cirujano. México, UNAM, Facultad de Medicina, 1966; 1-46.
3. Costa Rica, Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Dirección General de Estadística y Censos. Censo de Población 1984, 1987.
4. Costa Rica, Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Dirección General de Estadística y Censos. Población de la República de Costa Rica, por provincias, cantones y distritos. Estimación al 1º de julio de 1981, 1982.
5. Costa Rica. Ministerio de Salud. División de Epidemiología. *Semana Epidemiológica*, 1983, 11:1-52.
6. Jiménez G., Lara F., Miranda G., Mekbel S. Estudio comparativo de la hepatitis viral aguda tratada con corticosteroides. *Acta Méd. Cost.*, 1964; 7:63-71.
7. Jiménez G., Miranda G., Céspedes R. Hepatitis viral en Costra Rica. *Acta Méd Cost.*, 1969; 12:3-13.
8. Jiménez V., Peña J., Sancho C., Mayorga P., Arguedas C. Hepatitis viral. *Acta Méd. Cost.*, 1977; 20:34-44.
9. Mosley J. W. The epidemiology of viral hepatitis: an overview. *Am. J. Med. Sci.*, 1975; 270:253-268.
10. Reed J. S., Boyer J. L. Viral hepatitis: epidemiologic, serologic and clinical manifestations. *Disease a Month*, 1979, XXV:4, 1-385.
11. Sherlock S. *Diseases of the liver and biliary system*. 7 ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1985; 251-279.
12. Zuckerman A. J. The chronicle of viral hepatitis. *Bull. Hyg. Trop. Dis.*, 1977; 54:113-132.