

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA  
IAE "DR. ARNOLDO GABALDÓN"  
EXTENSIÓN BARCELONA,  
ESTADO ANZOÁTEGUI**



**CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE LOS SINDROMES FEBRILES  
ICTERICO HEMORRAGICOS. ANZOATEGUI. 2014 - 2016**

**Tutor:  
Jeannette Rosales Aray**

**Autor  
Acuña, Alba  
C.I. 19.839.338**

**Trabajo especial de grado presentado como requisito parcial para optar  
al título de Especialista en Epidemiología**

**Barcelona, febrero del 2019**



Barcelona, Octubre de 2019

## CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Ciudadanos

Miembros de la Comisión Coordinadora del

Postgrado de Epidemiología

S.A. Instituto Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldón”

Presente.-

La presente comunicación tiene como finalidad informarles que he aceptado ser tutor del Proyecto de la ciudadana: **ACUÑA MARAIMA ,ALBA KARINA,** titular de la cédula de identidad N° V-19.839.338, Titulado: **CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE LOS SINDROMES FEBRILES ICTERICO HEMORRAGICOS. ANZOATEGUI. 2014 - 2016**

, para optar al Título de Especialista en Epidemiología.

Atentamente,

JEANETTE JOSEFINA ROSALES ARAY

C.I.: 8.215.750



Gobierno  
Bolivariano  
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular  
para la Salud

Servicio Autónomo  
Instituto de Altos Estudios  
Dr. Arnoldo Gabaldon

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
"DR. ARNOLDO GABALDON"

ACTA DE DISCUSIÓN DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO O TRABAJO DE GRADO

Quiénes suscribimos como Jurado designado por la Comisión Coordinadora del Postgrado:

Epidemiología, para estudiar el Trabajo Especial de Grado o Trabajo de Grado titulado:

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS SINDROMES FEBRILES ICTERICO HEMORRAGICOS. ANZOÁTEGUI 2014-2016

Una vez defendido como requisito para optar al grado de Especialista en: Epidemiología, por el (la) aspirante: Alba Karina Acuña, Cédula de identidad N.º 19.839.338 y con la tutoría Jeanette Rosales, titular de la cédula N.º 8.215.750, una vez examinado el Trabajo Especial de Grado o Trabajo de Grado, decidimos que el mismo está:

APROBADO SIN OBSERVACIONES: X

APROBADO CON OBSERVACIONES: Menores: \_\_\_\_\_ Mayores: \_\_\_\_\_

REPROBADO: \_\_\_\_\_

En Barcelona, a los 20 del mes Noviembre del año 2019.

| Jurado:                                       |                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Presidente: Amílcar Morales<br>C.I. 8.317.297 | Fecha: <u>20-11-2019</u><br>Firma: <u>[Firma]</u>            |
| Miembro: Milagros Mago<br>C.I. 8.310.041      | Fecha: <u>20-11-2019</u><br>Firma: <u>Milagros Mago Diaz</u> |
| Miembro: Gustavo Valenzuela<br>C.I. 3.059.297 | Fecha: <u>20-11-2019</u><br>Firma: <u>[Firma]</u>            |



RIF: G-20006221-5  
Av. Bermúdez N.º 93, Maracay, Estado Aragua - Venezuela  
Telfs.: (0243) 232.0833 / 6733 / 8217 / 5633 / 8531 - Fax: (0243) 232.6933  
[www.iaes.edu.ve](http://www.iaes.edu.ve)

## AGRADECIMIENTOS

Dios te agradezco por darme la vida, el ser, las fuerzas para seguir adelante con mis estudios, con mi vida y ahora mucho más ya que me fortalece y nunca me desamparas, el me da la gran oportunidad de construir las beses de mi vida, a través de mis estudios, demostrándole a aquellas personas que con esfuerzo y dedicación se pueden lograr todos los objetivos que uno se propone en la vida por ello mil gracias.

Agradezco a la Universidad Instituto de Altos Estudios Dr. Arnoldo Gabaldón por abrirme las puertas de su sede ya que he podido enriquecer y fortalecer mis conocimientos en mi carrera para brindarle una mejor atención a los usuarios que necesitan de mí como persona y como profesional.

Agradezco a mis profesores por brindarme la gran oportunidad, de enriquecer y fortalecer mis conocimientos, más allá de ser nuestros profesores son nuestros amigos nunca los olvidare porque de ustedes me llevo una gran enseñanza de todos ustedes. Gracias

A mis compañeros de clases por haberme brindado su amistad y darme el apoyo que siempre, necesite, en especial a Jefferson Salazar, Xiomara Aray, Francisco Navarro, Rosbely Colon, les deseo lo mejor del mundo y sigan hacia adelante que yo siempre los apoyare.

A mi tutora de tesis Dra. Jeanette Rosales por brindarme su apoyo incondicional y su entera dedicación, en todo momento y por esos valiosos consejos de seguir luchando. Gracias por confiar en mí.

## **DEDICATORIA**

A mi Dios Todopoderoso y a la virgen Santa, por ser todo momento mi guía a través de esos sueños, maravillosos recibí las fortalezas y las ganas de seguir luchando, para así poder vencer los obstáculos y lograr el tan anhelado sueño.

A mis padres Guillermo Acuña y Bizoila Maraima por ser mi fuente de inspiración y por brindarme el apoyo incondicional, este éxito es de ustedes.

A mi esposo Omar Mota por su constancia y perseverancia y por estar a mi lado en estos momentos maravillosos.

A las personas que me ayudaron. Les doy las gracias a mis compañeros de trabajo y estudios que de una u otra manera colaboraron y tuvieron confianza de que podía alcanzar el éxito y ser merecedora de ello.

## LISTA DE CONTENIDO

|                                      | Página |
|--------------------------------------|--------|
| CARTA ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....      | ii     |
| ACTA DE VEREDICTO.....               | iii    |
| AGRADECIMIENTOS.....                 | iv     |
| DEDICATORIA.....                     | v      |
| LISTA DE CONTENIDO .....             | vi     |
| LISTA DE TABLAS .....                | vii    |
| RESUMEN .....                        | viii   |
| ABSTRACT .....                       | ix     |
| INTRODUCCIÓN .....                   | 1      |
| OBJETIVOS .....                      | 4      |
| METODOLOGÍA.....                     | 5      |
| RESULTADOS.....                      | 6      |
| DISCUSIÓN .....                      | 18     |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... | 18     |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....     | 20     |

## LISTA DE TABLAS

|                  | Página |
|------------------|--------|
| Tabla N°1 .....  | 6      |
| Tabla N°2 .....  | 6      |
| Tabla N°3 .....  | 7      |
| Tabla N°4 .....  | 8      |
| Tabla N°5 .....  | 8      |
| Tabla N°6 .....  | 9      |
| Tabla N°7 .....  | 10     |
| Tabla N°8 .....  | 10     |
| Tabla N°9 .....  | 11     |
| Tabla N°10 ..... | 12     |
| Tabla N°11 ..... | 13     |
| Tabla N°12 ..... | 13     |
| Tabla N°13 ..... | 14     |
| Tabla N°14 ..... | 15     |
| Tabla N°15 ..... | 16     |
| Tabla N°16 ..... | 17     |



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA  
IAE "DR. ARNOLDO GABALDÓN"  
EXTENSIÓN BARCELONA  
ESTADO ANZOÁTEGUI**

**CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE LOS SINDROMES FEBRILES  
ICTERICO HEMORRAGICOS. ANZOATEGUI. 2014 - 2016**

**Autor:**  
**Acuña Maraima Alba Karina**  
**Tutor: Msc. Jeannette Rosales**  
**Febrero, 2019**

**RESUMEN**

En este trabajo el objetivo fue caracterizar la morbimortalidad por Síndromes Febriles Icterohemorrágicos en el estado Anzoátegui, en el periodo de 2.014 al 2016. Los objetivos específicos incluyeron una descripción de la vigilancia laboratorial en el periodo. Mediante un estudio con diseño de investigación observacional, de nivel descriptivo, y retrospectivo, Del 2.014 al 2.016 la morbilidad por SFIH se incrementó en 40,33 % y el riesgo en 55,88 por 100.000 habs.; Esto debido a la expansión de la malaria en el estado, que constituyó el 92,47% de los casos de SFIH en el 2016. Ocurrieron 36 muertes por SFIH en el periodo, 12 de ellas (33 %) debidas a paludismo y 12 (33%) debidas a Dengue Grave. Fue limitante la inoperatividad del Laboratorio Regional de Salud Pública por la falta de reactivos y problemas técnicos. se redujo la cantidad de resultados de SFIH confirmados por el Instituto Nacional de Higiene en relación a los resultados recibidos. Se recomiendan medidas para fortalecer la vigilancia de los SFIH y de laboratorio.

**Campo de investigación:** Salud Colectiva

**Línea de investigación:** Síndromes Febriles Ictero Hemorrágico

**Descriptores de contenido:** Fiebre, Ictericia, Hemorragias



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
MINISTRY OF POPULAR POWER FOR UNIVERSITY EDUCATION  
IAE "DR ARNOLDO GABALDÓN"  
EXTENSION BARCELONA  
ANZOÁTEGUI STATE**

**EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF THE FEBRILE SYRINGES  
ICTERICO HEMORRAGICOS. ANZOATEGUI. 2014 - 2016**

**Author:**  
**Acuña Maraima Alba Karina**  
**Tutor: Msc. Jeannette Rosales**  
**February, 2019**

**SUMMARY**

In this work, the objective was to characterize the morbidity and mortality due to Febrile Icterohemorrhagic Syndromes in the state of Anzoátegui, in the period from 2014 to 2016. The specific objectives included a description of the laboratory surveillance in the period. Through a study with an observational, descriptive, and retrospective design, from 2014 to 2016 the morbidity by SFIH increased by 40.33% and the risk by 55.88 per 100,000 inhabitants; This is due to the expansion of malaria in the state, which constituted 92.47% of the cases of SFIH in 2016. There were 36 deaths by SFIH in the period, 12 of them (33%) due to malaria and 12 (33%) due to Dengue Grave. The inoperativeness of the Regional Public Health Laboratory was limited due to the lack of reagents and technical problems. The number of results received from the National Institute of Hygiene was reduced. Measures are recommended to strengthen the surveillance of the SFIH and the laboratory.

Field of research: Collective Health  
Research line: Febrile Icterus Hemorrhagic Syndromes  
Content descriptors: Fever, Jaundice, Bleeding

## INTRODUCCIÓN

En 1998 la Organización Mundial de Salud, ante el nuevo panorama que presentan las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes propuso modificar el sistema de vigilancia internacional de Enfermedades de Notificación Obligatoria, introduciendo el concepto de vigilancia sindrómica.

La importancia del enfoque sindrómico radica en la vigilancia de enfermedades que tengan una o varias de las siguientes características: rápida propagación fuera de la comunidad y transmisión rápida, tasa de letalidad inesperadamente alta, inexistencia de tratamiento eficaz, síndrome recientemente reconocido en el país afectado, evento no común o inesperado, elevado potencial de imposición de restricciones comerciales o de viajes y considerable notoriedad política en los medios de información.

Las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes que cursan con fiebre, ictericia y hemorragia tales como: fiebre amarilla, Dengue, Paludismo, Leptospirosis, Hepatitis B, Hantavirus, Ebola y otras Fiebres hemorrágicas, pueden ser agrupadas bajo la denominación de síndrome febril Hemorrágico agudo /síndrome febril icterico agudo, por ello la OMS recomienda estrategias de vigilancia epidemiológica que permitan, además de vigilar las enfermedades ya conocidas, detectar otras desconocidas que pueden tener importancia para la salud pública nacional e internacional.

Esta investigación caracteriza la situación epidemiológica de las enfermedades que conforman el sistema de vigilancia de estos síndromes en el estado Anzoátegui.

Durante el año 2.016, la reemergencia de Fiebre Amarilla en Brasil, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, Surinam, ha obligado a fortalecer el sistema de vigilancia de los Síndromes Febriles Ictero Hemorrágicos a nivel internacional.

.En enero del 2.017, Brasil notificó casos sospechosos y confirmados de Fiebre Amarilla en seis municipios del estado de Minas Gerais, para un total de 404 casos y 84 muertes, la cifra más alta reportada por el país desde el año 2.000. Perú y Colombia notificaron casos probables. Fuera de la Región de las Américas, Angola, la República Democrática del Congo y Uganda notificaron la ocurrencia de brotes de Fiebre Amarilla durante el 2.016. El incremento de los viajes internacionales, representa un riesgo para la propagación internacional de la Fiebre Amarilla, de la cual Venezuela no está exenta, por lo cual mantiene un sistema de vigilancia permanente para evitar la introducción del virus en el territorio nacional.

Venezuela es un país ubicado en el trópico y endémico para distintas enfermedades febriles agudas de origen infeccioso y parasitario, de las cuales, en el caso de malaria se puede realizar un diagnóstico clínico y de laboratorio oportuno y rápido. En el caso de la Fiebre Amarilla, las bajas coberturas de vacunación determinan un riesgo moderado de reaparición de casos. A pesar del intento de la OMS por generar algoritmos diagnósticos y terapéuticos en las enfermedades febriles Icterohemorrágicas agudas, existe mucho desconocimiento en los equipos básicos de salud tanto comunitarios como hospitalarios, acerca de la Vigilancia y manejo de estos pacientes.

La malaria es una enfermedad parasitaria que ha reemergido en Venezuela en los últimos años, con un sostenido incremento de casos autóctonos, La trascendencia de esta enfermedad en la salud pública está dada por las complicaciones y la letalidad que la caracterizan. Igualmente la Leptospirosis es una enfermedad que presenta un riesgo potencial de complicaciones elevado, se desconoce su incidencia real debido a que muchos casos quedan sin confirmar.

Las fallas en la notificación de casos sospechosos o probables de los Síndromes Febriles Ictero-hemorrágicos, al igual que para cualquier enfermedad o

evento bajo vigilancia Epidemiológica genera un subregistro y retraso en la y toma de medidas de control. Normativamente los Síndromes Febriles Icterohemorrágicos son de notificación obligatoria semanal y los casos graves de notificación inmediata, con el fin de realizar la oportuna intervención de los mismos.

En Anzoátegui, los equipos de epidemiología, conocen las normas establecidas por el MPPS y la Dirección Nacional de Epidemiología para la vigilancia y manejo de los síndromes febriles ictero Hemorrágicos; no obstante, existen deficiencias en la notificación oportuna y confirmación de casos, que determinan un subregistro,. Este grupo de patologías (Dengue, malaria, Leptospirosis, Hepatitis, Fiebre amarilla y otras enfermedades hemorrágicas), son de difícil diagnóstico en su fase inicial, por cursar con signos y síntomas comunes, por lo que se hace necesaria la vigilancia continua y confirmación laboratorial de Salud Pública. El desconocimiento del personal asistencial sobre las manifestaciones clínicas y epidemiología de estos síndromes, sumado a una débil red de laboratorios con escasa capacidad operativa, son factores que han debilitado la adecuada vigilancia integral de estas entidades.

Las dimensiones del problema dan lugar a la pregunta de Investigación:

¿Cómo se caracterizó la morbilidad por los Síndromes Febriles Ictero Hemorrágicos (SFH) en el estado Anzoátegui durante el periodo 2.014-2.016?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Caracterizar los Síndromes Febriles Ictero-Hemorrágicos (SFIH) en el Estado Anzoátegui durante el periodo 2.014-2.016

### **Objetivos Específicos**

Describir la morbilidad por Síndromes Febriles Ictero Hemorrágicos de acuerdo a las variables epidemiológicas edad, sexo y municipio de procedencia durante el lapso de estudio.

Analizar la mortalidad por Síndromes Febriles Ictero Hemorrágicos registrada en el periodo según las variables epidemiológicas edad, género, municipio de procedencia, estado civil, sitio de ocurrencia

Evaluar la vigilancia de laboratorio de Síndromes Febriles Ictero Hemorrágicas por el Laboratorio Regional de Salud Pública y el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel.

## **METODOLOGÍA**

Se efectuó un estudio epidemiológico, nivel descriptivo, de tipo documental, carácter retrospectivo.

### **Universo**

La población objetivo del estudio estuvo constituida por los pacientes reportados como síndromes febriles Icterohemorrágicos reportados, a la Dirección de Epidemiología Regional del Estado Anzoátegui en el lapso 2.014 al 2.016.

### **Área de Estudio**

El estudio abarca los casos de Síndromes febriles Icterohemorrágicos reportados por los ocho Distritos sanitarios del estado Anzoátegui durante el periodo 2.014 -2.016.

### **Recolección de Datos**

La recolección de los datos se realizó por la revisión de las bases de datos de Síndromes Febriles Ictero Hemorrágicos, de EPI-12 y certificados EV-14 cargados al Sistema de Información en Salud (SIS), a nivel de la Dirección de Epidemiología del estado Anzoátegui.

### **Procesamiento, Análisis de los datos**

El procesamiento de los datos se realizó a través del programa Microsoft Excel 2.010. El análisis estadístico estuvo basado en frecuencias absolutas, porcentuales y Tasas de las variables en estudio. La presentarlas de los resultados se realizó en tablas.

## RESULTADOS

**Tabla 1**

**Morbilidad por Síndromes febriles Icterohemorrágico por tipo de enfermedad:  
Frecuencias absolutas, y tasas por 100.000 hab. Anzoátegui. 2.014 al 2.016**

| Enfermedades  | 2014  |        | 2015  |        | 2016  |        |
|---------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|               | casos | tasas  | casos | tasas  | casos | tasas  |
| Hepatitis     | 137   | 8.33   | 235   | 14.09  | 92    | 5.44   |
| Malaria       | 2517  | 153    | 2993  | 179    | 3532  | 209    |
| Dengue        | 1470  | 89.35  | 1131  | 67.8   | 168   | 9.93   |
| Leptospirosis | 6     | 0.36   | 4     | 0.24   | 6     | 0.35   |
| Total         | 4130  | 251.04 | 4363  | 261.13 | 3798  | 224.72 |

Fuente: Epi-12

Entre el 2.014 y 2.016 se registró una ligera reducción en la morbilidad por *Enfermedades febriles Icterohemorrágicas*; De un total de 4.130 casos en el 2.014, se reportan 3.798 casos en el 2.016, un descenso del 8,04 %. Un descenso en la tasa de 251,04 por 100.000 hab. a 224,72 por 100.000 hab. La Malaria de todo tipo fue la enfermedad de este grupo que registró una expansión moderada : un riesgo de 153 por 100.000 hab en el 2.014 a 209 por 100.000 hab en el 2.016;

**Tabla 2**

**Morbilidad por Hepatitis segun tipo. Frecuencias absolutas, porcentuales y  
tasas por 100.000 hab. Anzoátegui. 2.014 al 2.016**

| Hepatitis por tipo          | 2014       |            |             | 2015       |            |              | 2016      |            |             |
|-----------------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|--------------|-----------|------------|-------------|
|                             | casos      | %          | tasas       | casos      | %          | tasas        | casos     | %          | tasas       |
| Hepatitis aguda A           | 51         |            | 3.1         | 71         | 2.37       | 4.26         | 38        | 1.08       | 2.25        |
| Hepatitis aguda B           | 17         |            | 1.03        | 14         | 0.47       | 0.84         | 11        | 0.31       | 0.65        |
| Hepatitis aguda C           | 0          |            | 0           | 3          | 0.1        | 0.18         | 0         | 0          | 0           |
| Hepatitis otras.<br>agudas. | 8          |            | 0.49        | 24         | 0.8        | 1.44         | 9         | 0.25       | 0.53        |
| Hepatitis N/E               | 61         |            | 3.71        | 123        | 4.11       | 7.37         | 34        | 0.96       | 2.01        |
| <b>Total Hepatitis</b>      | <b>137</b> | <b>100</b> | <b>8.33</b> | <b>235</b> | <b>100</b> | <b>14.09</b> | <b>92</b> | <b>100</b> | <b>5.44</b> |

Fuente: Epi-12

En cuanto al reporte de Hepatitis de todo tipo, de 137 casos en el 2014, asciende a 235 en el 2015, y desciende a 92 casos en el 2016. Este descenso debido a la paralización de actividades del laboratorio Regional.

**Tabla 3**

**Morbilidad por Dengue por tipo. Frecuencias absolutas, porcentuales y tasas por 100.000 habitantes. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| Dengue por tipo | 2014  |      |       | 2015  |      |       | 2016  |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
|                 | casos | %    | tasas | casos | %    | tasas | casos | %    | tasas |
| Dengue SSA      | 1187  | 47.2 | 72.15 | 741   | 24.8 | 44.42 | 104   | 2.94 | 6.15  |
| Dengue CSA      | 279   | 11.1 | 16.96 | 385   | 12.9 | 23.08 | 64    | 1.81 | 3.78  |
| Dengue grave    | 4     | 0.16 | 0.24  | 5     | 0.17 | 0.3   | 0     | 0    | 0     |
| Total           | 1470  | 100  | 89.35 | 1131  | 37.8 | 67.8  | 168   | 4.75 | 9.93  |

Fuente: Epi-12

El Dengue se redujo de 1.470 casos en el 2014 a 168 casos en el 2016. Este bajo reporte de casos de Dengue se debió a la limitación operativa del laboratorio Regional. Además durante este periodo ocurrieron las epidemias de Chikungunya y Zika que se desarrollaron en dicho trienio y dieron lugar a un muy bajo reporte de Dengue.

**Tabla 4**

**Morbilidad por Malaria por tipo. Frecuencias absolutas, porcentuales y tasas por 100.000 habitantes. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Malaria por tipo</b> | <b>2014</b>  |            |              | <b>2015</b>  |            |              | <b>2016</b>  |            |              |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
|                         | <b>casos</b> | <b>%</b>   | <b>tasas</b> | <b>casos</b> | <b>%</b>   | <b>tasas</b> | <b>casos</b> | <b>%</b>   | <b>tasas</b> |
| Malaria vivax           | 733          | 29.1       | 44.55        | 1207         | 40.3       | 72.35        | 2170         | 61.4       | 128.3        |
| Malaria Falciparum      | 94           | 3.73       | 5.71         | 162          | 5.41       | 9.71         | 419          | 11.9       | 24.78        |
| Malaria Mixta           | 77           | 3.06       | 4.68         | 254          | 8.49       | 15.22        | 677          | 19.2       | 40.04        |
| <b>Total general</b>    | <b>2517</b>  | <b>100</b> | <b>153</b>   | <b>2993</b>  | <b>100</b> | <b>179</b>   | <b>3532</b>  | <b>100</b> | <b>209</b>   |

Fuente: Epi-12

La Malaria de todo tipo experimentó un incremento de 1015 casos entre el 2.014 y 2.016.

**Tabla 5**

**Morbilidad por Leptospirosis por tipo. Frecuencias absolutas, porcentuales y tasas por 100.000 habitantes. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Leptospirosis</b> | <b>2014</b>  |          |              | <b>2015</b>  |          |              | <b>2016</b>  |          |              |
|----------------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------|
|                      | <b>casos</b> | <b>%</b> | <b>tasas</b> | <b>casos</b> | <b>%</b> | <b>tasas</b> | <b>casos</b> | <b>%</b> | <b>tasas</b> |
| Leptospirosis        | 6            | 100      | 0.36         | 4            | 100      | 0.24         | 6            | 100      | 0.35         |

Fuente: Epi-12

El reporte de Leptospirosis se mantuvo sin variaciones, con un promedio de 5 casos. El hecho de que la leptospirosis no es de fácil diagnóstico por clínica y a no contar con reactivos en los laboratorios del sector público, influye en la baja notificación.

**Tabla 6**

Mortalidad por Síndromes febriles Icterohemorrágicos según grupo de edades. Frecuencias absolutas, porcentuales Anzoátegui. 2014 al 2016

| Grupo de edad        | Años      |           |          | Total     | %             |
|----------------------|-----------|-----------|----------|-----------|---------------|
|                      | 2014      | 2015      | 2016     |           |               |
| < 1                  | 0         | 0         | 0        | 0         | 0.00          |
| 1 - 4                | 2         | 0         | 0        | 2         | 5.56          |
| 5 - 9                | 0         | 1         | 1        | 2         | 5.56          |
| 10 - 19              | 1         | 2         | 0        | 4         | 11.11         |
| 20 - 24              | 2         | 2         | 0        | 4         | 11.11         |
| 25 - 44              | 4         | 3         | 4        | 11        | 30.56         |
| 45 - 59              | 1         | 3         | 3        | 7         | 19.44         |
| 60 y mas             | 2         | 3         | 1        | 6         | 16.67         |
| <b>Total general</b> | <b>12</b> | <b>15</b> | <b>9</b> | <b>36</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: EV-14. SIS.

Durante el lapso 2014 al 2016 ocurrieron en el estado 36 muertes por Enfermedades febriles Icterohemorrágicas. El año que registró la mayor mortalidad fue el 2015 con 15 defunciones, para una tasa de 0,84 muertes por cada 100.000 habitantes. El grupo de edad con mayor mortalidad fue el de 25 a 44 años con el 30,56 %, seguido por el de 45 a 59 años con 19,44 % de los fallecidos y El grupo de adultos mayores Con 16,67 %, lo que representa el 66,67 % de las muertes por estas enfermedades. Estos grupos incluyen el mayor porcentaje de la población activa, los cuales están expuestos a un mayor riesgo de contagio por estas enfermedades.

No se registraron muertes en menores de un año. En población infantil de 1 a 4 años y de 5 a 9 totalizan 11,12 % de las defunciones. En adolescentes ocurrieron 11,11 % de las mismas.

**Tabla 7**

**Mortalidad por Síndromes febriles Icterohemorrágicos según Género**  
**Frecuencias absolutas, porcentuales Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Genero</b>        | <b>2014</b> | <b>%</b>   | <b>2015</b> | <b>%</b>   | <b>2016</b> | <b>%</b>   | <b>Total</b> | <b>%</b>      |
|----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|---------------|
| Mujer                | 8           | 57.14      | 4           | 28.58      | 2           | 25         | 14           | 38.89         |
| Hombre               | 6           | 42.86      | 10          | 71.42      | 6           | 75         | 22           | 61.11         |
| <b>Total general</b> | <b>14</b>   | <b>100</b> | <b>14</b>   | <b>100</b> | <b>8</b>    | <b>100</b> | <b>36</b>    | <b>100.00</b> |

Fuente: EV-14. SIS.

El Género con mayor mortalidad fue el masculino con el 61,11 % del trienio, hecho que se explica por su mayor exposición en actividades de mayor riesgo principalmente por la actividad minera, traducido en el aumento considerable del paludismo. En mujeres el porcentaje de muertes fue igualmente significativo,

**Tabla 8**

**Mortalidad por Dengue Frecuencias absoluta, porcentual y tasas por 100.000**  
**habs. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Dengue por tipo</b>        | <b>2014</b> |              |              | <b>2015</b> |             |              | <b>2016</b> |          |              |
|-------------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------|--------------|
|                               | <b>Nº</b>   | <b>%</b>     | <b>Tasas</b> | <b>Nº</b>   | <b>%</b>    | <b>Tasas</b> | <b>Nº</b>   | <b>%</b> | <b>Tasas</b> |
| Fiebre del dengue             | 2           | 16.67        | 0.12         | 0           | 0           | 0.00         | 0           | 0        | 0.00         |
| Fiebre del dengue hemorrágico | 4           | 33.33        | 0.24         | 4           | 28.57       | 0.24         | 0           | 0        | 0.00         |
| <b>Total</b>                  | <b>6</b>    | <b>50.00</b> | <b>0.36</b>  | <b>4</b>    | <b>28.6</b> | <b>0.24</b>  | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>0.00</b>  |

Fuente: EV-14. SIS

Entre el 2.014 y el 2.016 las muertes por Dengue de ambos tipos se redujeron de una tasa de 0.36 por 100.000 hab. a 28.6 por 100.000 hab. en el 2.015. No se registraron defunciones por esta causa en el SIS durante el 2.016

**Tabla 9**

**Mortalidad por Paludismo Frecuencias absoluta, porcentual y tasas por 100.000 hab. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| Enfermedad                        | N° | 2014   |       | N° | 2015   |       | N° | 2016   |       | N° | Total  |       |
|-----------------------------------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|
|                                   |    | %      | Tasas |    | %      | Tasas |    | %      | tasas |    | %      | Tasas |
| Paludismo a Plasmodium Falciparum | 1  | 33.33  | 0.06  | 2  | 66.66  | 0.12  | 2  | 33.33  | 0.12  | 5  | 41.67  | 0.30  |
| Paludismo a Plasmodium vivax      | 1  | 33.33  | 0.06  | 1  | 33.34  | 0.06  | 1  | 16.67  | 0.06  | 3  | 25.00  | 0.18  |
| Paludismo no especific.           | 1  | 33.33  | 0.06  | 0  | 0.00   | 0     | 3  | 50.00  | 0.18  | 4  | 33.33  | 0.24  |
| Total                             | 3  | 100.00 | 0.18  | 3  | 100.00 | 0.18  | 6  | 100.00 | 0.36  | 12 | 100.00 | 0.72  |

Fuente: EV-14. SIS

Las muertes por Paludismo de todo tipo, ascendieron de una tasa de 0.18 por 100.000 hab. en el 2.014, a 0.36 por 100.000 hab. en el 2.016, principalmente debido a Plasmodium falciparum. Durante este periodo se ha multiplicado el movimiento de personas que van y regresan de la zona minera del estado Bolívar, lo que ha impactado en el incremento de la morbi-mortalidad por malaria en el estado.

**Tabla 10**

**Mortalidad por Hepatitis Frecuencias absolutas, porcentuales y tasas por 100.000 hab. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| Enfermedad                      | 2014 |       |      | 2015 |       |      | 2016 |       |      | Total |       |      |
|---------------------------------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|------|
|                                 | N°   | %     | Tasa | N°   | %     | Tasa | N°   | %     | tasa | N°    | %     | Tasa |
| Hepatitis aguda tipo A          | 1    | 50.00 | 0.06 | 0    | 0.00  | 0.00 | 1    | 50.00 | 0.06 | 2     | 20.00 | 0.12 |
| Hepatitis aguda tipo B          | 1    | 50.00 | 0.06 | 3    | 50.00 | 0.18 | 1    | 50.00 | 0.06 | 5     | 50.00 | 0.30 |
| Hepatitis aguda tipo C          | 0    | 0.00  | 0.00 | 3    | 50.00 | 0.18 | 0    | 0.00  | 0.00 | 3     | 30.00 | 0.18 |
| Hepatitis viral no especificada | 0    | 0.00  | 0.00 | 0    | 0.00  | 0.00 | 0    | 0.00  | 0.00 | 0     | 0.00  | 0.00 |
| <b>Total</b>                    |      | 100.0 |      |      | 100.0 |      |      | 100.0 |      | 1     | 100.0 |      |
| <b>general</b>                  | 2    | 0     | 0.12 | 6    | 0     | 0.36 | 2    | 0     | 0.12 | 0     | 0     | 0.60 |

Fuente: EV-14. SIS

En el periodo Fueron registrados en el Sistema de Información en Salud, por EV-14, un total de 10 muertes por Hepatitis. La mortalidad por Hepatitis fue superior en el 2.015, con una tasa de 0,36 por 100.000 hab. El tipo de Hepatitis predominante fue la Hepatitis B, que causò el 50% de los fallecimientos.

**Tabla 11**

**Mortalidad por Leptospirosis Frecuencias absolutas, porcentuales y tasas por 100.000 hab. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Enfermedad</b>              | <b>2014</b> |            |              | <b>2015</b> |            |              | <b>2016</b> |            |              | <b>Total</b> |             |              |
|--------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
|                                | <b>Nº</b>   | <b>%</b>   | <b>Tasas</b> | <b>Nº</b>   | <b>%</b>   | <b>Tasas</b> | <b>Nº</b>   | <b>%</b>   | <b>tasas</b> | <b>Nº</b>    | <b>%</b>    | <b>Tasas</b> |
| Leptospirosis, no especificada | 1           | 100        | 0.06         | 0           | 100        | 0.00         | 0           | 100        | 0.00         | 1            | 2.78        | 0.06         |
| <b>Total general</b>           | <b>1</b>    | <b>100</b> | <b>0.06</b>  | <b>0</b>    | <b>100</b> | <b>0.00</b>  | <b>0</b>    | <b>100</b> | <b>0.00</b>  | <b>1</b>     | <b>2.78</b> | <b>0.06</b>  |

Fuente: EV-14. SIS

En este lapso fue registrada una muerte por Leptospirosis correspondiente al año 2.014. La escasa vigilancia de laboratorio generó un acentuado subregistro.

**Tabla 12**

**Mortalidad por Fiebre viral Hemorrágica no específica Frecuencias absolutas, porcentuales y tasas por 100.000 hab. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Enfermedad</b>                         | <b>Nº</b> | <b>2014</b> |             | <b>Nº</b> | <b>2015</b> |             | <b>Nº</b> | <b>2016</b> |             | <b>Nº</b> | <b>Total</b> |             |
|-------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|--------------|-------------|
|                                           |           | <b>%</b>    | <b>Tasa</b> |           | <b>%</b>    | <b>Tasa</b> |           | <b>%</b>    | <b>tasa</b> |           | <b>%</b>     | <b>Tasa</b> |
| Fiebre viral hemorrágica, no especificada | 1         | 100         | 0.06        | 0         | 0.0         | 0.00        | 0         | 0.0         | 0.00        | 1         | 2.78         | 0.06        |
| <b>Total general</b>                      | <b>1</b>  | <b>100</b>  | <b>0.06</b> | <b>0</b>  | <b>0.0</b>  | <b>0.00</b> | <b>0</b>  | <b>0.0</b>  | <b>0.00</b> | <b>1</b>  | <b>2.78</b>  | <b>0.06</b> |

Fuente: EV-14. SIS

En el año 2.014 Se registró una defunción por una Fiebre viral hemorrágica, no especificada, cuyo resultado de laboratorio no arrojó ninguna entidad infecciosa específica.

**Tabla 13**

**Mortalidad por Síndromes febriles Icterohemorrágicos según Municipio de residencia. Frecuencias absolutas, porcentuales y tasas por 100.000 habs. Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Municipio de Residencia</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>Total</b> | <b>%</b>      | <b>Tasas</b> |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| SAN JOSE DE GUANIPA            | 3           | 1           | 1           | 5            | 13.89         | 5.76         |
| SIMON RODRIGUEZ                | 1           | 3           | 3           | 7            | 19.44         | 3.26         |
| TURISTICO DIEGO BAUTISTA       |             |             |             |              |               | 3.24         |
| URBANEJA                       | 0           | 1           | 0           | 1            | 2.78          |              |
| JUAN ANTONIO SOTILLO           | 6           | 3           | 0           | 9            | 25.00         | 3.22         |
| INDEPENDENCIA                  | 0           | 1           | 0           | 1            | 2.78          | 2.92         |
| SIMON BOLIVAR                  | 4           | 3           | 4           | 11           | 30.56         | 2.30         |
| FRANCISCO DE MIRANDA           | 0           | 1           | 0           | 1            | 2.78          | 2.09         |
| PEDRO MARIA FREITES            | 0           | 1           | 0           | 1            | 2.78          | 1.17         |
| <b>Total general</b>           | <b>14</b>   | <b>14</b>   | <b>8</b>    | <b>36</b>    | <b>100.00</b> | <b>23.96</b> |

Fuente: EV-14. SIS.

Para el trienio en estudio, 8 de los 21 municipios del estado (38,1 %) registraron defunciones por Síndromes febriles Icterohemorrágicos. El 30,56 % de las muertes ocurrieron en pacientes residenciados en el municipio capital Simón Bolívar, seguido por el 25 % en el municipio Juan Antonio Sotillo y 19,44 % en Simón Rodríguez. Estos 3 municipios concentran el 75 % de las muertes por estas enfermedades.

**Tabla 14**

**Mortalidad por Síndromes febriles Icterohemorrágicos según Sitio de Ocurrencia. Frecuencias absolutas, porcentuales Anzoátegui. 2014 al 2016**

| <b>Sitio de Ocurrencia</b>                 | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>Total</b> | <b>%</b>      |
|--------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| Hosp. Dr. Luis Razetti                     | 4           | 3           | 2           | 9            | 25.00         |
| Domicilio                                  | 1           | 3           | 3           | 7            | 19.44         |
| Centro de especialidades Anzoátegui        | 1           | 1           | 2           | 4            | 11.11         |
| Hosp. domingo Guzmán Lander (ivss)         | 1           | 3           | 1           | 5            | 13.89         |
| Hosp. felipe guevara rojas                 | 1           | 3           | 1           | 5            | 13.89         |
| Centro Clínico científico Esperanza paraco | 2           | 0           | 1           | 3            | 8.33          |
| Hosp. Cesar Rodríguez (IVSS)               | 0           | 1           | 0           | 1            | 2.78          |
| Clinica popular Jesús de Nazaret           | 1           | 0           | 0           | 1            | 2.78          |
| Hosp. san tome (pdvsa)                     | 1           | 0           | 0           | 1            | 2.78          |
| <b>Total general</b>                       | <b>12</b>   | <b>14</b>   | <b>10</b>   | <b>36</b>    | <b>100.00</b> |

Fuente: EV-14. SIS.

Una cuarta parte de las defunciones por SFIH para el trienio analizado, ocurrieron en el Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona, Los Hospitales Domingo Guzmán Lander y Felipe Guevara Rojas registraron 27,78 % de las mismas. Un importante número de fallecimientos (19,44 %) fueron registrados como fallecidos en el domicilio, esto debido a que en varios casos que ingresan sin signos vitales a los centros de salud, este dato no es llenado en el certificado de defunción y los transcriptores del SIS lo clasifican de esta manera. 19,44% de las muertes ocurrieron en centros privados.

## Vigilancia de laboratorio

**Tabla 15**

**Muestras confirmadas y descartadas para Dengue y Hepatitis por el laboratorio Regional de Salud Pública. Anzoátegui 2014 - 2015**

| <b>Enfermedad</b>    | <b>2014</b>              |              |                |              | <b>2015</b>              |              |                |              |
|----------------------|--------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------------------|--------------|----------------|--------------|
|                      | <b>Muestras Enviadas</b> | <b>conf.</b> | <b>% conf.</b> | <b>Desc.</b> | <b>Muestras Enviadas</b> | <b>conf.</b> | <b>% conf.</b> | <b>Desc.</b> |
| Dengue               | 823                      | 362          | 43.99          | 461          | 282                      | 160          | 56.74          | 122          |
| Hepatitis            | 243                      | 10           | 4.12           | 233          | 193                      | 26           | 13.47          | 167          |
| <b>Total general</b> | <b>1066</b>              | <b>372</b>   | <b>34.9</b>    | <b>694</b>   | <b>475</b>               | <b>186</b>   | <b>39.16</b>   | <b>289</b>   |

Fuente: Informes de resultados. Laboratorio Regional de Salud pública

Del 2.014 al 2.015 se registró un descenso en las muestras de casos probables de Dengue y Hepatitis, enviadas y procesadas por el laboratorio Regional de Salud Pública. La proporción de muestras confirmadas se incrementó en 4,26 %. Para el año 2.016, no se procesaron muestras, debido a problemas de operatividad con equipos y escasez de reactivos.

**Tabla 16**

**Muestras de Síndrome Febril Ictérico Hemorrágico Procesadas en Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel. Anzoátegui. 2.014-2.016**

| Enfermedad           | 2014                 |           |             |           | 2015                 |          |          |          | 2016                 |          |           |          |
|----------------------|----------------------|-----------|-------------|-----------|----------------------|----------|----------|----------|----------------------|----------|-----------|----------|
|                      | Resultados recibidos | conf.     | % conf.     | Descart.  | Resultados recibidos | conf.    | % conf.  | Descart. | Resultados recibidos | conf.    | % conf.   | Descart. |
| Dengue               | 40                   | 10        | 25          | 30        | 2                    | 0        | 0        | 2        | 0                    | 0        | 0         | 0        |
| Hepatitis            | 7                    | 2         | 28.57       | 5         | 3                    | 0        | 0        | 3        | 3                    | 0        | 0         | 3        |
| Leptospirosis        | 15                   | 5         | 33.33       | 10        | 4                    | 0        | 0        | 4        | 5                    | 1        | 20        | 4        |
| <b>Total general</b> | <b>62</b>            | <b>17</b> | <b>86.9</b> | <b>45</b> | <b>9</b>             | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>9</b> | <b>8</b>             | <b>1</b> | <b>20</b> | <b>7</b> |

Fuente: Base de datos Resultados INH 2014

Durante el trienio se recibieron 79 resultados del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel, con un porcentaje de confirmación de 39,42 %. Los resultados recibidos disminuyeron considerablemente del 2.014 al 2.016. La escasez de reactivos y otros insumos de laboratorio a nivel nacional, se manifestó en una reducción de muestras procesadas por el INH.

## DISCUSIÓN

La cifra de casos de Leptospirosis reportadas al sistema de vigilancia de los SFIH durante el lapso analizado fue muy baja. Cabello MAI y otros, 2.010, en el estudio **Coexistencia de Dengue y Leptospirosis en el mismo Nicho ecológico**, explican que la similitud entre ambas patologías, implica un problema diagnóstico y terapéutico

**Jaramillo, M; García, M, en el estudio sobre Serología en Hepatitis virales, 2011, concluyen que** Las infecciones por los virus de las hepatitis A (VHA), B (VHB), C (VHC), D (VHD) y E (VHE) producen cuadros clínicos y bioquímicos similares, por lo que es necesario recurrir a pruebas de laboratorio diferentes a las de función hepática para identificar con certeza los agentes etiológicos

**Cerda J y otros**, Cambio climático y enfermedades infecciosas, Un nuevo escenario epidemiológico, 2.008; describen el incremento de la deforestación, migraciones humanas, resistencia a antimaláricos y ausencia de medidas de control vectoriales como factores asociados a la expansión de la Malaria

La incidencia importante de casos de enfermedades febriles ictero hemorrágicas en adultos jóvenes, y una mayor frecuencia de muertes en el sexo masculino, coincide con el estudio de *Capriles y otros, en la VIGILANCIA DE CASOS DEL PROGRAMA SINDROME FEBRIL ICTEROHEMORRAGICO. ARAGUA, VENEZUELA. 2017*

Se concluye que durante el lapso 2.014-2.016 se registró un descenso moderado en la morbilidad por enfermedades que cursan con Síndromes febriles Icterohemorrágicas, excepto para los casos de Malaria, que registraron un aumento considerable. La morbilidad por enfermedades febriles Ictero-hemorrágicas, registró una mayor carga por Malaria y Dengue, seguida por Hepatitis de todo tipo, Fue reportado un caso de Fiebre viral hemorrágica no especificada. Pocos los casos de

Leptospirosis reportados por el SIS EPI-12 en relación a las muestras enviadas al INH Rafael Rangel, lo que demuestra fallas en la carga de información al mismo.

El Género masculino registró más defunciones por SFIH, el municipio con mayor riesgo de defunciones fue Urbaneja seguido por el municipio Independencia y Guanipa. Una cuarta parte de las defunciones ocurrieron en el Hospital Dr. Luis Razetti, Seguido por el Hospital IVSS Domingo Guzmán Lander y Felipe Guevara Rojas; la alta cifra de fallecidos que ingresaron sin signos vitales y fueron registrados en el SIS como muertes ocurridas en Domicilio, refleja fallas en el llenado y transcripción del certificado EV-14. Se redujo la proporción de casos confirmados en el INH Rafael Rangel para Dengue, Hepatitis y Leptospirosis. El porcentaje de positividad se redujo para Leptospirosis a pesar de que los resultados recibidos fueron considerablemente más altos en el 2.016

En base a los resultados obtenidos, se recomienda: Capacitar al personal de Epidemiología en todos los componentes del Sistema de vigilancia Epidemiológica de los Síndromes febriles Icterohemorrágicos, Reactivar la Educación Sanitaria, en la red de establecimientos de salud, con el fin de capacitar a los equipos básicos de salud en vigilancia epidemiológica y manejo clínico de enfermedades que cursan con fiebre, Ictericia y Hemorragia. La Dirección de Salud Ambiental del estado Anzoátegui debe ser fortalecida para cumplir con las actividades de prevención, Vigilancia y control de vectores y suministro de tratamiento antimalárico a nivel de todo el estado.

Realizar Inducciones al personal médico y de Registros médicos sobre el adecuado registro de casos y un buen llenado del certificado de Defunción, para evitar el subregistro en la morbilidad por SFIH. Mejorar la organización de los registros de la Vigilancia de laboratorio de los SFIH en general, con la finalidad de realizar estudios a futuro que permitan la actualización de la situación. Acondicionar y dotar al Laboratorio Regional de Salud pública, para el procesamiento de muestras de interés para la vigilancia de los Síndromes Febriles Ictero Hemorrágicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Arias, F. (1999).** El proyecto de Investigación Guía para la Elaboración. (3ª, ed). Caracas, Venezuela. Editorial Episteme.

**Balestrini, M (2006).** Como se elabora el proyecto de Investigación, Séptima edición, Consultores Asociados Servicio Editorial.

**Botica.** Revista venezolana con información para médicos. Volumen 9 Caracas Venezuela. 2015.

**Dirección General de Epidemiología. Dirección de Vigilancia Epidemiológica.** Manual dirigido a Equipos de Epidemiología. Caracas **2012**.

**Louro Bernal, I.** Atención Familiar. En Álvarez Sintés. Temas Medicina General Integral. La Habana: 2010. Vol I: 209-12.

**Marrero G.** La opción de prevenir. Rev. Avances médicos de Cuba II trimestre del 2000. Ed. "Alfredo López." Habana. 2010:8.

**Méndez M, Arce M, Kruger H, Sánchez S.** Prevalencia de marcadores serológicos de hepatitis vírica en diversos grupos de población del Perú. Bol Of Sanit Panam 1989; 106(2): 127-

**Ministerio de Salud; Dirección General de Epidemiología.** Fiebre amarilla. Reporte epidemiológico, Lima: OGE; 1995.

**Ministerio Del Poder Popular Para La Salud (2012), Informe sobre la Salud en Venezuela..** Cuida tu salud. Edición Digital. Ciudad de la Habana, Cuba 2010.

**Organización Panamericana de la Salud.** La hepatitis en las Américas. Bol Epidemiol 1985; 6(5): 1-7 **Versión digital de BOTICA.**  
[www.reinaldogodoyeditor.com](http://www.reinaldogodoyeditor.com)