

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENCEFALITIS EQUINA VENEZOLANA

Epidemiological Surveillance of Venezuelan Equine Encephalitis

Arelis García, Alberto Medina y Mario Pérez

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad del Zulia. Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. E-mail: agarciag@iamnet.com

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo del sistema de vigilancia epidemiológica de la Encefalitis Equina Venezolana, en los Estados de Venezuela considerados de alto y mediano riesgo, en función a los atributos que definen su calidad. La metodología empleada incluyó entrevistas personales y telefónicas con los representantes del nivel nacional del Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria, Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel, Instituto de Investigaciones Veterinarias; así como también, se elaboró una encuesta para recolectar información relacionada con las actividades que realizan los niveles locales y regionales de las instituciones mencionadas. La información fue analizada mediante el diseño de un flujograma que permitió conocer el actual funcionamiento del sistema, e identificar los nudos críticos que inciden en la consecución de los objetivos de la vigilancia. Se determinó que el actual sistema aunque es aceptable, representativo, sensible y oportuno, es complejo y poco flexible. A su vez, el análisis de estos atributos permitió formular propuestas dirigidas a fortalecer las actividades, el sistema de información y la coordinación e integración interinstitucional.

Palabras clave: Vigilancia, encefalitis equina venezolana, atributos, calidad.

ABSTRACT

A descriptive study of the system of the epidemiological surveillance of Venezuelan Equine Encephalitis was carried out in the Venezuelan states considered to be of high and medium risk in relation to the attributes that define such quality. The methodology used included personal and phone interviews with representatives on the national level of the Ministry of Health and Social Development, the Autonomous Service of

Agricultural Health, the National Institute of Hygiene Rafael Rangel, and the Veterinary Research Institute; as well as the elaboration of a survey that was elaborated to gather information related with activities carried out on the local and regional levels of the aforementioned institutions. The information was analyzed by means of a flowchart designed to allow us to know current operation of the system and to identify critical obstructions that impact in the attainment of surveillance objectives. It was determined that the current system, although acceptable, representative, sensitive and opportune, is complex and not very flexible. In turn, the analysis of these attributes allowed for the formulation of proposals directed to strengthening the activities, the system of information and the inter-institutional coordination and integration.

Key words: Surveillance, Venezuelan equine encephalitis, attributes, quality.

INTRODUCCIÓN

En virtud que la encefalitis equina venezolana (EEV) es una enfermedad compleja en lo que respecta a los elementos de tipo ecológico, condiciones climáticas, característica estacional y diversidad de reservorios que intervienen en su ocurrencia, el sistema de vigilancia epidemiológica se constituye en una necesidad dentro de los programas de prevención y control, ya que el monitoreo de los datos antes mencionados aportan información sobre cualquier actividad viral, pero requiere de un esfuerzo conjunto, coordinado y de integración de los diferentes actores directamente involucrados como son: Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria del Ministerio de la Producción y el Comercio, Instituto de Investigaciones Veterinarias del Ministerio de Ciencia y Tecnología y otros con participación limitada. Integración y coordinación que debe existir entre los diferentes niveles locales, regionales y nacionales. Así como del sector productivo agropecua-

rio, instituciones gubernamentales de decisión política, universidades y organizaciones no gubernamentales.

La vigilancia epidemiológica constituye un sistema dinámico que se utiliza para observar de cerca y en forma permanente, todos los aspectos de la conducta de la enfermedad y todos los factores que condicionan el fenómeno salud – enfermedad, mediante la identificación de los hechos, la recolección, análisis e interpretación sistemática de los datos y la distribución de los resultados y de las recomendaciones necesarias [3, 4, 7, 10].

Ciertamente la vigilancia epidemiológica es información para la toma oportuna de acciones. Por lo tanto, para que las acciones de prevención y control resulten oportunas y efectivas, es fundamental que la vigilancia sea un componente imprescindible de los programas de control de enfermedades y que las actividades relacionadas con la recolección, tabulación, análisis e interpretación de la información sean ejecutadas tanto en el nivel local, regional y central [7, 11, 12].

El objetivo final de un sistema de información y vigilancia epidemiológica es mejorar la eficiencia y eficacia de los programas mediante la toma de decisión para el control de las enfermedades, la organización de los flujos de información necesarios y de la oportunidad y confiabilidad de los datos [12, 17].

Para el desarrollo de un sistema de vigilancia epidemiológica se requiere de adecuados sistemas de registros, formación del personal y una real coordinación intersectorial e institucional [7, 13, 17].

La información debe ser exacta, oportuna, fidedigna, completa, objetiva, válida y comparable, razón por la cual se debe definir con calidad y precisión, los criterios que identifican la información [7, 13, 17].

Los sistemas de vigilancia deben ser evaluados administrativamente en función a los recursos materiales, humanos y económicos. En segunda instancia, se debe evaluar la procedencia de la información, los criterios empleados a nivel de campo para la definición de "CASOS", los criterios de diagnóstico empleados, los registros utilizados y la red de información. Esta última debe ser evaluada conjuntamente con el flujo de información y su regularidad, así como con la calidad del procesamiento, análisis de datos y las medidas de acción [7, 13].

Un sistema de vigilancia epidemiológica ha sido definido como la actividad sistemática de recolección, análisis e interpretación de información sobre eventos específicos para ser utilizados en la planificación, ejecución y evaluación de programas de salud pública [1, 2, 17].

En primer lugar, la vigilancia epidemiológica es una actividad sistemática, porque incluye la necesidad de procedimientos relativamente permanentes que permitan obtener información al ser comparada en el tiempo; de allí que en todo sistema de vigilancia epidemiológica, las definiciones operacionales de "casos" son de gran importancia [2]. Esto involucra también el monitoreo o el seguimiento estrecho. Por ello, todos

los sistemas de vigilancia incluyen algún mecanismo de registro pasivo de notificación y uno activo de investigación de casos y de situaciones potencialmente fuera de lo esperado [2, 6]. Al mismo tiempo, alude a la condición de sistémico, es decir, integrado por diferentes subsistemas específicos, articulados entre sí, intercambiando informaciones, recursos y procedimientos que en su totalidad soportan al conjunto de los programas e intervenciones de prevención y control [1, 2, 6].

En segundo lugar, la vigilancia se refiere a problemas específicos de salud; por lo tanto, ellos están conformados por subsistemas específicos, cada uno de los cuales monitorea eventos de problemas específicos, por lo que la información recolectada no debe ser más de la necesaria para tomar decisiones de intervención [1, 2, 6, 13].

En tercer lugar se trata de información para la acción, por lo tanto, la oportunidad de la información es clave en la vigilancia epidemiológica. De allí que los sistemas operan con varios tipos de definiciones: Caso sospechoso, caso probable y caso confirmado, ya que la definición de sospechoso asegura la mayor sensibilidad [2, 13, 15].

En el caso particular de las Encefalitis Equinas, la vigilancia epidemiológica ha decaído desde el año 1984 en la mayoría de los países de América Latina y del Caribe. Pocos países continúan reportando casos clínicos compatibles con la enfermedad sin confirmación de laboratorio [16].

La ocurrencia de grandes "epizootias" de EEV en Colombia, Venezuela, Trinidad y Tobago, y Perú entre los años 1955 y 1959, la ocurrida en 1967 en Colombia y que se extendió al Perú, Ecuador y Centro América, exceptuando a Panamá, para alcanzar finalmente a México y Texas en los Estados Unidos en 1971; así como el brote que en mayo de 1995 se inició en las localidades de Cacique Manaure y Monseñor Iturriza en el estado Falcón de Venezuela, que se propagó hacia el noroeste y sur afectando los estados Yaracuy, Lara, Carabobo, Cojedes, Zulia y Guárico; y que en Septiembre del mismo año se propagó a la Guajira Colombiana, causando la enfermedad en más de 27.000 personas, con 43 defunciones y la mortalidad de 600 équidos, ponen en evidencia la necesidad de contar con programas de vigilancia más eficaces que involucre establecer mecanismos que motiven su participación en la vigilancia, prevención y control de la enfermedad. [14, 16].

La ocurrencia de la EEV, se traduce en un impacto sobre la salud pública dada su alta morbilidad en humanos, el nacimiento con malformaciones congénitas y la disminución de la capacidad socio-productiva del hombre; tiene un impacto en la economía agropecuaria por su alta morbi-mortalidad en équidos, que en conjunto afectan la economía local, regional y nacional.

Por lo antes expuesto en el presente trabajo se estableció el siguiente objetivo:

Conocer las acciones y los mecanismos de información del sistema de vigilancia epidemiológica de la EEV en los Estados de alto y mediano riesgo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptivo y el diseño empleado fue de tipo transeccional, para lo cual se utilizó una muestra de tipo no probabilística y seleccionada en función a juicio de valores. En este sentido, incluyó entrevistas personales con quince (15) representantes de los niveles nacionales del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS), Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (SASA) adscrito al Ministerio de la producción y el Comercio, Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel (INHRR), Instituto de Investigaciones Veterinarias (IIV) adscrito al Ministerio de Ciencia y Tecnología y la Dirección Nacional de Endemia Rural.

Así mismo, se establecieron entrevistas telefónicas con los veintisiete (27) epidemiólogos regionales del sector Salud Pública, Salud Animal y Servicios Regionales de Endemia Rural de los estados Yaracuy, Falcón, Zulia, Trujillo, Lara, Carabobo, Portuguesa, Guárico y Cojedes, considerados de alto riesgo, y en Táchira, Apure y Amazonas, catalogados de mediano riesgo, según el artículo 3º y 4º de la Resolución Conjunta MAC (SASA) y MSDS ante "Situaciones de Emergencia por EEV" [9].

Las entrevistas se realizaron con la finalidad de recolectar información relacionada con las acciones de vigilancia, que en la actualidad son ejecutadas en los niveles locales, regionales y nacionales del MSDS y del SASA así como también las necesarias, para evaluar el sistema de vigilancia en términos de simplicidad, flexibilidad, aceptabilidad, sensibilidad, oportunidad y representatividad.

Los datos relacionados con estos atributos y las acciones de vigilancia fueron recolectados mediante una "Encuesta de Vigilancia Epidemiológica de EEV", diseñada para tales fines y contentiva de las acciones de vigilancia en vertebrados silvestres, en mosquitos, de los casos en équidos y en humanos.

Las propuestas a las cuales se hace referencia, así como las relacionadas con las funciones, actividades y sistema de información a cumplir por cada uno de los organismos, fue producto de la aplicabilidad de la Planificación Estratégica Situacional [8].

Análisis de la Información

Para evaluar la simplicidad del sistema, los datos fueron analizados utilizando como método, un diagrama que describe las acciones, el flujo de información, las líneas y oportunidad de las respuestas. [6].

La flexibilidad fue valorada, analizando la información que define el diseño, el funcionamiento y la capacidad que tiene el sistema de adaptarse a los cambios requeridos en sus fuentes de información y a las condiciones que caracterizan su operatividad, con un bajo costo adicional en lo a que tiempo, personal y recursos financieros se refiere [6].

La aceptabilidad fue analizada en base a la participación activa que tienen las organizaciones no gubernamentales (ONG) y las que operan el sistema para proporcionar datos exactos, consistentes, completos y oportunos [6].

La sensibilidad fue valorada, en función a la información aportada por los funcionarios de los niveles locales de las diferentes instituciones oficiales, en lo que respecta a la capacidad del sistema, para detectar oportunamente las sospechas de las ocurrencias [6].

La representatividad fue analizada en base a las ocurrencias o brotes de la enfermedad en el tiempo, características de la población de las áreas afectadas y en función a la calidad de los datos, producto de la vigilancia [6].

La oportunidad fue analizada considerando el tiempo que transcurre entre la ocurrencia y la denuncia del evento a alguna de las instituciones involucradas en la vigilancia, así como la disponibilidad de la información para la toma de decisiones [6].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La información recolectada de las actividades que caracterizan en el contexto nacional la calidad del sistema y los mecanismos de información empleados según el nivel de competencia local, regional, nacional e internacional, permitió conocer el actual funcionamiento del sistema de vigilancia que se explica a continuación:

Oficinas Municipales de Sanidad Agropecuaria del Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria

Realizan las vacunaciones en la población de équidos existentes en su área de influencia. Reciben denuncias y notifican ocurrencia en équidos con sospecha de encefalitis al SASA Regional. Realizan la investigación correspondiente al caso y envían muestras al nivel regional, que a su vez remite al Instituto de Investigaciones Veterinarias para la confirmación diagnóstica. Esta institución reporta los diagnósticos al SASA Regional respectivo y a su vez al SASA Nacional. Así mismo, reporta a Zoonosis Nacional.

Servicios Autónomos Regionales de Sanidad Agropecuaria

A través de los planes anuales conformados en función de las actividades sanitarias de prevención y control de las enfermedades bajo vigilancia, solicitan al SASA Nacional el presupuesto para implementar en los Municipios de su gobernabilidad las inmunizaciones correspondientes. Evalúan las coberturas de vacunación con su notificación "mensual" e informan las sospechas de ocurrencia en équidos, a través de los radiogramas semanales al nivel central de su competencia.

Niveles Locales de Salud adscritos al Ministerio de Salud y Desarrollo Social

Realizan la vigilancia de la enfermedad en pacientes febriles, de acuerdo a las normas establecidas por el nivel nacional del mismo Ministerio. Al respecto, informan las sospechas a Epidemiología Regional. Realizan la investigación epidemiológica y la toma de muestras en pacientes con diagnóstico clínico y/o epidemiológico compatible con encefalitis equina. Esta última es remitida a Epidemiología Regional, que a su vez envía al INHRR, para la confirmación diagnóstica.

Niveles Regionales de Salud del Ministerio de Salud y Desarrollo Social: Epidemiología

Recibe de los niveles locales información sobre sospechas de la enfermedad en humanos y envía muestras al INHRR, para su diagnóstico. El INHRR, reporta los resultados a la Dirección General y al nivel regional de Epidemiología.

Servicios Regionales de Endemias Rurales del Ministerio de Salud y Desarrollo Social

Las consultas realizadas a los jefes de estos servicios, refieren que la vigilancia entomológica y epidemiológica es realizada por la Dirección Nacional de Endemias, en virtud que las regiones no tienen personal suficiente y capacitado, como tampoco disponen de recursos para implementar una vigilancia permanente en vectores, reservorios silvestres y centinela con hámster (*Crisetis auratus*).

Sin embargo, participan en estas actividades, conjuntamente con el nivel nacional. Es importante mencionar, que en algunos Estados, estos servicios realizan acciones de nebulización y control larvario, cuando reciben información sobre sospechas de ocurrencia en humanos.

Servicio Autónomo Nacional de Sanidad Agropecuaria: Ministerio de Producción y Comercio

Recibe información de la ocurrencia de la sospecha de la enfermedad en équidos, procedente de los niveles regionales y reporta esta eventualidad al INHRR, Departamento de Zoonosis, Centro Panamericano de Fiebre Aftosa / OPS, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Oficina Internacional de Epizootias (OIE) y a la representación de la OPS en Venezuela, así como también a las diferentes entidades federales. Evalúa coberturas de vacunación de los niveles regionales, que posteriormente consolida con la información de la ocurrencia confirmada por laboratorio e informa a las instituciones antes mencionadas; también a los niveles regionales de su competencia. Además, recibe ésta misma información del ICA, la cual hace llegar a los SASA Regionales.

Dirección General de Epidemiología y Análisis Estratégico. Departamento de Zoonosis: Ministerio de Salud y Desarrollo Social

La Dirección de Epidemiología recibe información sobre sospecha clínica y/o epidemiológica de encefalitis equina en humanos, de los servicios regionales de Epidemiología del mismo Ministerio, a través de los sistemas de información de alerta. Así mismo, recibe información diagnóstica de las sospechas antes citadas por parte del INHRR, consolida la información y envía a la OPS.

Ante la notificación oportuna sobre posible ocurrencia en équidos, Zoonosis Nacional notifica el evento a los niveles regionales del mismo servicio, con la finalidad de tomar las medidas preventivas que la situación requiere, especialmente en los Estados limítrofes.

Dirección Nacional de Endemias Rurales: Ministerio de Salud y Desarrollo Social

Según lo expuesto con anterioridad, esta Dirección planifica y realiza la vigilancia en las áreas de aquellos Estados, que por experiencia histórica se ha detectado actividad viral.

Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel. Ministerio de Salud y Desarrollo Social

Recibe información de Epidemiología del SASA Nacional, sobre ocurrencia en équidos. Realiza el diagnóstico de la enfermedad en humanos y reporta los resultados a la Dirección de Epidemiología del nivel central y regional cuando el diagnóstico es positivo. Así mismo, por ser centro de referencia cumple funciones de investigación, las cuales han surgido de los brotes ocurridos en los años 1992 y 1993.

Instituto de Investigaciones Veterinarias: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Realiza el diagnóstico serológico y/o aislamiento viral, en muestras de équidos enviadas de los SASA Regionales. Notifica resultados a Epidemiología del SASA Nacional y Regional correspondiente. Por ser también un centro de referencia, realiza actividades de investigación que son objeto de publicaciones.

Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.)

Recibe información nacional consolidada del Ministerio de Salud y Desarrollo Social y del Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria, que luego incluye en el Sistema Continental de Vigilancia Epidemiológica coordinado por PANAFTOSA.

En el ámbito de la frontera occidental, existe un convenio bilateral Colombo-Venezolano de información recíproca sobre ocurrencia y actividades de vigilancia. Esta información, en el caso de Colombia, procede del ICA Regional o fronterizo y del SASA Regional en Venezuela; a su vez, existe una Comisión Colombo-Venezolana que tiene por función, el seguimiento

to sobre el cumplimiento de los acuerdos establecidos para la vigilancia fronteriza.

En lo referente a los atributos que caracterizan el sistema de vigilancia epidemiológica de la EEV éste es "Simple", dada la facilidad y aplicación de la definición de "Caso" [5], pero también se puede considerar "Complejo" en virtud de los métodos de transmisión de datos e información de casos, número de organizaciones participantes en la notificación del caso, requerimientos para entrenamiento del personal, tipo y extensión del análisis de los datos, tipo y número de los usuarios de la información, métodos de la distribución de la información de los casos a los usuarios, así como por la existencia de diferentes niveles de información desde el nivel local, pasando por el nivel regional, nacional e interinstitucional.

Así mismo se determinó, que el actual sistema de vigilancia "no es flexible", en razón de la epidemiología de la enfermedad, la gran diversidad de factores de riesgo (mayoritariamente de tipo ecológico) que intervienen en su ocurrencia, la complejidad del funcionamiento del sistema de información debido a que la vigilancia es realizada por diferentes instituciones, con diversidad de funciones y actividades íntimamente relacionadas con los elementos que interactúan en la ocurrencia de situaciones de brote, así como por la no-asignación de un presupuesto destinado exclusivamente a la vigilancia de la enfermedad por las diferentes instituciones.

Con relación a la "Aceptabilidad", se evidenció la voluntad por parte de las organizaciones institucionales para operar el sistema de vigilancia, y otras no gubernamentales como Universidades, Instituto Nacional de Hipódromos, Asociaciones Ganaderas, Comités de Sanidad Agropecuaria, Secretarías Agrícolas y Colegios de Médicos Veterinarios; sin embargo, se comprobó que a pesar de la importancia que para ellos tiene la recolección de datos y la existencia de convenios interestadales, fronterizos y nacionales entre Venezuela y Colombia, en lo referente a la notificación inmediata de las ocurrencias en équidos, no existe una real integración.

Así mismo, se determinó que el sistema es "Sensible", en virtud de que la mayoría de las sospechas ocurridas en la comunidad, son detectadas por él.

Por otra parte, se comprobó que es "Representativo", en función del conocimiento que se tiene sobre la ocurrencia de la enfermedad en el tiempo, la caracterización según el lugar y personas afectadas; y de la existencia de áreas que requieren ser monitoreadas periódicamente.

Por último se demostró la "Oportunidad" del sistema, ya que la disponibilidad de la información sobre las ocurrencias es inmediata, generando la investigación requerida para la implementación o no de medidas de prevención y control.

Por otra parte, la información analizada permitió evidenciar que existe un conocimiento parcial de la población de équidos por parte del SASA, motivado a la presencia de animales de con-

ducta salvaje y comportamiento nómada de los mismos, en Estados como Zulia, Falcón, Lara y Yaracuy entre otros.

Una limitante dentro del sistema de vigilancia, es la falta de realización de muestreos serológicos pre y pos vacunación de équidos en casi la totalidad de las regiones, con excepción del Zulia, cuya ejecución aportará información sobre la duración de la inmunidad con lo cual se puede definir los períodos de revacunación.

Se evidenció en algunos Estados, un desconocimiento de la información que se genera de la vigilancia entre Endemias Rurales, Epidemiología del Sector Salud Pública, Epidemiología del Sector Salud Animal e instituciones de diagnóstico y la ausencia de una integración y coordinación, que conlleve a generar acciones de prevención oportunas, al tener cada uno de ellos identificadas las áreas de procedencia y definir así las estrategias, según competencia institucional y en lo posible ejecutarlas en forma integrada.

La reestructuración administrativa de la cual ha sido objeto el Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria, ha conllevado a una reducción considerable de médicos veterinarios y de auxiliares de campo en los niveles regionales y locales, lo cual repercute negativamente en la no-identificación y notificación oportuna de la ocurrencia de la enfermedad en équidos, así como en la investigación oportuna de la misma. Por otra parte, se adolece del presupuesto requerido para el envío de las muestras a los centros de diagnóstico, lo cual determina que la vigilancia no sea permanente.

En un número significativo de Estados, la investigación sobre ocurrencia en équidos y en humanos, es realizada independientemente por Epidemiología del sector Salud Animal y Salud Pública, sin ninguna participación de los servicios de Endemias Rurales.

Por otra parte, Endemia Rural refiere que la información de los resultados de la vigilancia epidemiológica y entomológica por parte del INHRR, es realizada en instrumentos diferentes a los utilizados por ellos, lo cual impide cuando los títulos detectados son elevados, conocer a que vertebrado se refiere y al área de procedencia de la muestra.

No existe en las diferentes entidades federales el personal suficiente y capacitado para realizar los muestreos requeridos y para detectar actividad viral, mediante el uso de hámster centinela, como tampoco los recursos (trampas y mallas de neblina para la vigilancia), siendo delicada la ausencia relacionada con la formación de personal de relevo, tanto en el ámbito nacional y regional incluyendo el estado Zulia.

El INHRR dispone de suficientes equipos y personal capacitado; pero en el laboratorio de virología existe escasez de reactivos, para apoyar la vigilancia cuando ésta involucra un elevado número de muestras y un número significativo de zonas muestreadas. Dispone solamente de recursos para la investigación relacionada con las sospechas, pero no para la vi-

gilancia permanente, siendo aún más limitada en situaciones de brotes y/o emergencias.

Existe ausencia de comunicación e integración entre el INHRR y el IIV, en el diagnóstico de animales y muy particularmente, frente a situaciones de brotes. Aunque existe una relación, ésta no es fluida y constante y hasta cierto punto, el INHRR ignora la competencia del IIV, para realizar investigaciones en humanos cuando está comprometida la salud animal.

Aún cuando existe por normativa una comisión con carácter permanente llamada Comisión Nacional para el estudio de las Zoonosis a través, de la cual se le confieren atribuciones relacionadas con el diagnóstico, ejecución de programas de prevención y control, producción de biológicos y el establecimiento de un sistema de información permanente, sobre las actividades que realizan las distintas instituciones involucradas en los problemas de las Zoonosis, sus alcances reales han sido limitados, debido posiblemente a la ausencia de instrumentos de control administrativo, que le garantice una posición suprainstitucional que obligue a los niveles locales, regionales y nacionales de los organismos involucrados, a una integración legitimada y visible en sus relaciones y acciones.

CONCLUSIONES

Existe un desconocimiento de la población de équidos por parte del SASA.

No se realizan muestreos serológicos pre y pos vacunación de los équidos en casi la totalidad de las regiones, con excepción del estado Zulia.

Se evidenció en algunos Estados, un desconocimiento de la información que se genera de la vigilancia entre Endemia Rural, Epidemiología del sector salud, Epidemiología del sector salud animal e instituciones de diagnóstico y la ausencia de una integración y coordinación interinstitucional.

Existe una escasez tangible de personal profesional y auxiliar actualizado en los niveles locales y regionales del SASA.

Los servicios municipales de sanidad agropecuaria, carecen de un presupuesto adecuado acorde a las necesidades de la vigilancia de la enfermedad.

En la investigación de las ocurrencias humanas y animal, no participan los servicios de Endemia Rural.

El conocimiento de los diagnósticos realizados por el INHRR y el IIV en los diferentes niveles de competencia nacional y regional son extemporáneo.

La información de los resultados de la vigilancia epidemiológica y entomológica por parte del INHRR es realizada en instrumentos diferentes a los utilizados por Endemia Rural.

No existe uniformidad en los protocolos empleados por los servicios regionales de Endemia Rural, en la vigilancia entomológica.

Se evidenció en los diferentes servicios regionales de Endemia Rural, escasez de recursos humanos, materiales y financieros; así como la formación de personal de relevo.

El INHRR no dispone de reactivos suficientes para apoyar la vigilancia activa en situaciones de emergencia.

Se determinó que la emisión de los resultados diagnósticos por parte del INHRR y el IIV, son extemporáneos en los niveles tácticos y operativos.

Los alcances reales de la Comisión Nacional de Zoonosis son limitados.

En relación a los atributos del sistema de vigilancia epidemiológica, se determinó como fortalezas la Aceptabilidad, la Representatividad, la Sensibilidad y la Oportunidad; y como debilidades: la Complejidad y la No Flexibilidad del mismo.

RECOMENDACIONES

Solicitar a la Comisión Nacional de Zoonosis, la reactivación de las Subcomisiones Nacionales, para las cuales se propone sustituir el término Subcomisión, por el de Comité Nacional según área de competencia. Estos deberán estar conformados por personal técnico relacionado con el área específica, incluyendo en ellos, el recurso humano quienes tendrían la responsabilidad directa de los diagnósticos. Así como también la participación activa del Instituto Nacional de Hipódromos en los mismos.

El Comité Nacional estaría presidido por un representante del MSDS y del SASA, quienes serán designados de manera alterna, para garantizar la igualdad de la participación institucional.

Con la finalidad de garantizar el funcionamiento del Comité Nacional de Encefalitis se propone:

1. Que actúe como Unidad Coordinadora, que centraliza y distribuye información nacional a los diferentes niveles de competencia estratégica y táctica; ésta última a través de las Subcomisiones Regionales de Zoonosis existentes en todos los estados.

2. Asumir funciones de orientación, cuando éstas sean de carácter técnico y de evaluación de las actividades realizadas por los distintos organismos involucrados en la vigilancia, para lo cual es necesario:

- a. Implementar un formato único nacional de recolección de información, para cada una de las instituciones responsables de acuerdo a las actividades que realizan dentro del sistema de vigilancia.

b. Implementar un formato único nacional que agrupe además de la casuística, las actividades realizadas por los diferentes organismos.

c. Unificar los criterios de interpretación diagnóstica, emitidos por el INHRR y el IIV.

d. Fortalecer los niveles regionales y municipales del SASA y Endemias Rurales del MSDS, mediante la exhortación a la Comisión Nacional de Zoonosis, para que gestione a los diferentes niveles institucionales de decisión, la asignación de un presupuesto que garantice el cumplimiento de sus actividades.

3. Definir las líneas de investigación prioritarias a desarrollar por los centros de diagnóstico, de acuerdo a las necesidades de la vigilancia en los niveles locales.

4. Reglamentar la participación conjunta de Epidemiología, Zoonosis y Endemias del sector salud y Epidemiología del sector salud animal, en la investigación de las sospechas en équidos o en humanos, con la finalidad de tomar decisiones conjuntas sobre las acciones a implementar, según la competencia respectiva. Los resultados de la misma deben ser plasmados en un informe que incluya las medidas de control asumidas por cada uno de ellos.

5. Evaluar en forma semestral el cumplimiento de las funciones asignadas a las Subcomisiones Regionales de Zoonosis; para lo cual se hace necesario su reactivación. Esta Subcomisión asumirá como funciones:

- Analizar la información procedente de los niveles municipales del sector salud pública (Epidemiología, Zoonosis y Endemias) y del sector salud animal. La información analizada debe ser remitida al Comité Nacional de Encefalitis, a la Comisión Nacional de Zoonosis y a los niveles municipales, para su conocimiento y vigilancia.
- Implementar mecanismos que conlleven a una real participación de los servicios regionales y locales, que garanticen el cumplimiento de la programación definida por el Comité Nacional de Encefalitis, en lo que se refiere a la investigación interinstitucional de las sospechas en équidos y en humanos.
- Convocar a reuniones extraordinarias, cuando existan indicios o sospechas de neuropatías compatibles con encefalitis en humanos y/o en animales, y cuando se detecte actividad viral, con la finalidad de tomar previsiones ante el alerta y notificar esta eventualidad a los estados limítrofes.
- Sugerir dada su conformación interinstitucional e interdisciplinaria, la asignación de recursos por parte del sector público y privado, y el apoyo necesario, que garantice la obtención de adecuadas coberturas de vacunación y la realización de otras actividades de prevención y control. Así como el equipamiento de los laboratorios de salud pública existentes en la mayoría de los Estados, para incorporar la técnica de ELISA, en el diagnóstico de encefalitis.

- Gestionar a través del Comité Nacional de Encefalitis el fortalecimiento de los servicios regionales de Endemias Rurales, en lo concerniente a la incorporación de personal de relevo, entrenamiento en acciones de vigilancia, la dotación de equipos y la asignación de un presupuesto que garanticen las acciones de campo en forma periódica.
- Implementar talleres de actualización para el personal técnico profesional de las diferentes instituciones, sobre captación y envío de muestras, interpretación diagnóstica y metodología a emplear en la investigación de las sospechas de ocurrencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ALVARO, LI. **Seminario Regional sobre sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles y zoonosis.** OPS/OMS. Publicación N° 5. Diciembre, 28. Río de Janeiro: 11 pp. 1973.
- [2] CASTELLANOS, P. **Reflexiones sobre la vigilancia epidemiológica y la salud pública.** I Congreso Venezolano. I Congreso Latinoamericano y II Congreso Iberoamericano de Epidemiología. OPS/OMS. Noviembre, 17 al 21. Caracas: 13 pp. 1997.
- [3] CONTRERAS, M. **Vigilancia epidemiológica. Introducción a la Bioestadística y a la Epidemiología.** MacGraw Hill Interamericana. Capítulo VI: 99-102. 1998.
- [4] EVANS, R.; ALBORNÓZ, R. **Vigilancia epidemiológica. Principios de Epidemiología Moderna.** Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela: 541-558. 1994.
- [5] LARREA, F.; GODOY, O.; MONTIEL, L.; GODOY, N.; SANCHEZ, C. **Encefalitis Equina Venezolana. Crónica de una Epidemia.** Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Dirección de Vigilancia Epidemiológica. Venezuela: 15. 1996.
- [6] LEMUS, J.; TIGRE, C.; RUIZ, P.; DASH. **Vigilancia Epidemiológica.** OPS/OMS. Fundación W. Kellogg. Serie HSP-UNI/Manuales Operativos PALTEX. 4(10): 45-67. 1998.
- [7] MÁLAGA, H. Fuentes de información: Enfermedad y actividades para su control. **Epidemiología Veterinaria.** Ediluz. Cap. V: 115-157. 1990.
- [8] MATUS, C. **Política, Planificación y Gobierno.** Fundación Altadir: 782 pp. 1997
- [9] Ministerio de Agricultura y Cría. Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. **Resolución Conjunta ante Situaciones de Emergencia por Encefalitis Equina Venezolana.** Caracas: 1-3. 1996.

- [10] Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. **Sistemas de vigilancia epidemiológica**. Publicación Científica. Nº 288. Segunda impresión: 5. 1975.
- [11] Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud y Banco Interamericano de Desarrollo. **Programa de adiestramiento en salud animal para América Latina**. Cap. V. Vol. 1: 287-308. 1988.
- [12] Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud y Banco Interamericano de Desarrollo. **Vigilancia Epidemiológica. Sistemas de información en salud animal**. Cap. XIII. Vol. 2: 429-447. 1988.
- [13] Organización Panamericana de la Salud. **Planificación de un sistema de vigilancia en salud pública**. Boletín Epidemiológico. 16(1): 16. 1995.
- [14] Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Programa de Salud Pública Veterinaria. División de Prevención y Control de Enfermedades. **Seminario – Taller sobre Vigilancia de las Encefalitis Equinas**. Septiembre, 2-3. Maracaibo: 2-15. 1997.
- [15] Organización Panamericana de la Salud. Programa de Cooperación Técnica entre Países. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Ministerio de la Producción y el Comercio. Instituto Colombiano Agropecuario. **I Reunión Binacional Colombo-Venezolana sobre Encefalitis equina**. Informe Técnico. Julio, 27 y 28. Maracaibo: 53 pp. 2000.
- [16] RUIZ, A. **Situación de las Encefalitis equina en las Américas 1989-1994**. Reunión Interamericana en salud animal a nivel ministerial (RIMSA X). Abril, 23 al 25. Washington: 18pp. 1997.
- [17] TORRES, F.; LONDOÑO, P. **Garantía de calidad en salud pública. Garantía de calidad en salud**. Editorial Médica Internacional LTDA. Bogotá: 547-580 pp. 1999.