	UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA	Rige a partir de: 15/07/2012	Código: UE-PG-004-RE01
	INFORME EPIDEMIOLOGICO EXTRAORDINARIO	Versión 01	Página 1 de 5


INFORME SOBRE CASO CONFIRMADO DE VIRUS DEL OESTE DEL NILO EN UN EMU EN LA REGION PACÍFICO CENTRAL

Informe N° 01 Fecha: 04/11/2013

1. Antecedentes: *La fiebre del Nilo Occidental es una enfermedad causada por el virus del Nilo Occidental, un flavivirus relacionado con los virus causantes de la encefalitis de St. Louis, la encefalitis japonesa y la fiebre amarilla. Provoca la enfermedad en el hombre, en los equinos y en unos pájaros. La mayor parte de individuos afectados presenta pocos signos clínicos, pero algunos desarrollan una enfermedad neurológica grave que puede ser fatal, dicha enfermedad es de origen africano subsahariano se ha extendido desde 1937 por el resto de África, Oriente Medio, Asia Menor y Europa Oriental y muy recientemente por Extremo Oriente y Norteamérica, donde causa importantes mortandades en aves, especialmente en córvidos.*

El día 24 de octubre nuestra dirección regional recibe vía mail una información de una posible mortalidad de aves con algunos signos nerviosos en la zona de San Mateo, Provincia de Alajuela, posteriormente se procede a visitas a las fincas cercanas con el fin de verificar esta información, se logra ubicar una granja de aves ponedoras donde no existe un aumento en la mortalidad de las mismas, posteriormente se visita una granja de Emus donde indican que se ha presentado la muerte de aproximadamente 4 aves y esta situación se está presentando desde el mes de agosto del presente.

El establecimiento cuenta con la asesoría de un profesional en Medicina Veterinaria que desde hace algún tiempo desarrolla diversas modificaciones y programas en atención de la población de los emus en la granja, dada esta situación y que en el mes de setiembre se enferman cuatro animales, dos de ellos mueren y uno se envía la laboratorio de Patología, además se toman muestras para diversos análisis y son enviados al Laboratorio, el día 30 de octubre de da un reporte de un caso positivo a Virus del Oeste del Nilo en uno de los emus.

	UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA	Rige a partir de: 15/07/2012	Código: UE-PG-004-RE01
	INFORME EPIDEMIOLOGICO EXTRAORDINARIO	Versión 01	Página 2 de 5

2. Definición de caso:

Caso sospechoso: Aves que presentan síntomas nerviosos como ataxia, incoordinación de movimientos, tambaleo, debilidad de las extremidades, paresia, convulsiones, depresión, adormecimiento, problemas de visión y/o postración. Puede haber fiebre leve y otros signos de tipo nervioso.

Caso probable: Un caso sospechoso que evidencia encefalitis de origen viral mediante estudio histopatológico con resultados negativos por otros agentes.

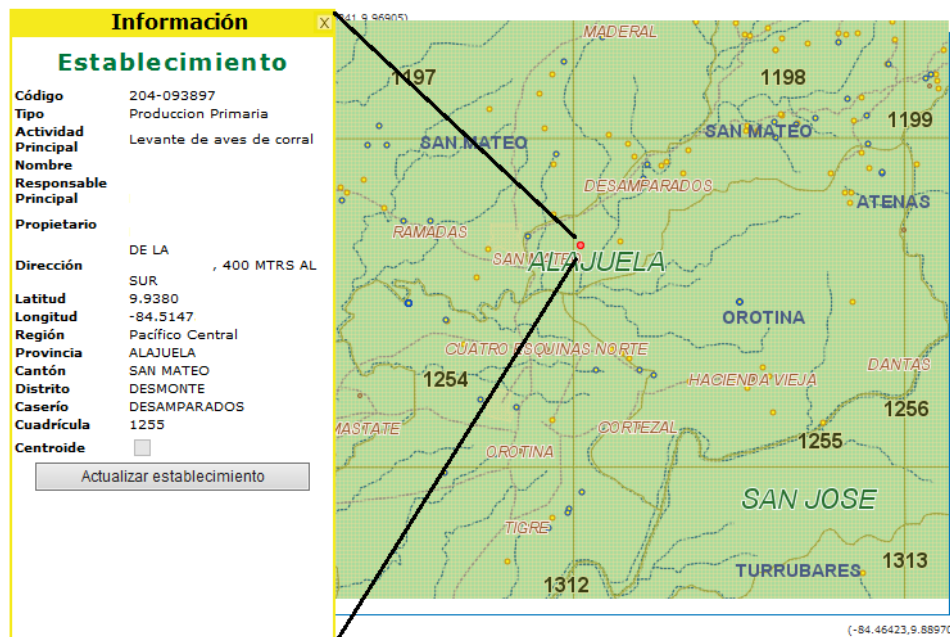
Caso confirmado: Un caso sospechoso o probable que resulta positivo a pruebas diagnósticas de IgM, o/y PCR o inmunohistoquímica.


3. Ubicación espacial del evento:

Tabla 1: Ubicación espacial de los casos

N° de focos	Provincia	Cantón	Distrito	Caserío	Cuadrícula	Coordenadas	
						Latitud	Longitud
1	ALAJUELA	SAN MATEO	SAN MATEO	DESAMPARADOS	1255	09.93806	-84.31473

Ilustración 1: Mapa de la ubicación geográfica de las cuadrículas de los casos



	UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA	Rige a partir de: 15/07/2012	Código: UE-PG-004-RE01
	INFORME EPIDEMIOLOGICO EXTRAORDINARIO	Versión 01	Página 3 de 5

4. Datos de la enfermedad

Nombre de la enfermedad: Fiebre del Nilo Occidental.

5. Cronología del evento

Foco N°	Fecha de inicio	Fecha de atención	Fecha ingreso al laboratorio	Fecha de confirmación	Fecha de visitas de seguimiento
1	02/09/2013	24/10/2013	14/10/2013	30/10/2013	24/10/2013
					28/10/2013
					01/11/2013

Tabla 2: Cronología de la presentación de los casos

6. Datos del diagnóstico

6.1 Laboratorio que emitió el resultado: Laboratorio de Virología, Unidad de Diagnóstico e Investigación en Virología Veterinaria, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional de Costa Rica.

6.2 Pruebas de laboratorio usadas: Para este caso fue el PCR, basado en los protocolos de Lanciotti et al., 2000.

7. Población afectada


N° de foco	Especies	Población expuesta (susceptibles)	N° de casos (enfermos)	Número de animales muertos	N° de animales sacrificados	N° de animales destruidos
1	Emus	24	4	2	0	0

Morbilidad: 16.6

Mortalidad: 8.3

8. Medidas sanitarias aplicadas

8.1 Vigilancia: Se están realizando múltiples visitas a las fincas en la zona e investigando la posible presencia de animales afectados o la posible presencia de otros casos.

	UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA	Rige a partir de: 15/07/2012	Código: UE-PG-004-RE01
	INFORME EPIDEMIOLOGICO EXTRAORDINARIO	Versión 01	Página 4 de 5

8.2 Medidas cuarentenarias: Se estableció la cuarentena de los animales que están en la granja, además se ordenó cerrar con cedazo muy fino el recinto destinado para posibles cuarentenas de animales.

8.3 Control de vectores: Como parte del proceso de inspección en el establecimiento se le indicó al propietario realizar por lo menos dos fumigaciones a la semana con el fin de disminuir las poblaciones de insectos o mosquitos.

8.4 Limpieza y desinfección: Se indicó al propietario que los alrededores de los recintos y de la propiedad es fundamental que se encuentren limpios y libres de posibles criaderos de mosquitos y zancudos puesto que estos son vectores de esta enfermedad.


8.5 Coordinación con el ministerio de salud: El día 04 de noviembre del 2013 se desarrolló una reunión con personal del Área Rectora del Ministerio de Salud de Orotina, puesto que la zona de San Mateo se atiende desde dicho lugar, con el fin de notificarlos y ponerlos al tanto de la situación que se estaba presentando en la comunidad, en horas de la mañana además se estableció comunicación sobre el caso a la Dirección Regional del Ministerio de Salud, esto con el principal objetivo de que toda la Región se entere del caso y estén alertas.

9. Interpretación de los resultados

Un dato importante a tomar en cuenta es que los pájaros muchas de las infecciones son asintomáticas, a excepción de la Familia Corvidae en la que produce alta mortalidad.

En los caballos se desarrollan síntomas neurológicos caracterizados por obnubilación, anorexia, visión dificultosa, movimientos masticatorios en vacío, incapacidad para tragar, ataxia (extremidades muy separadas o cruzadas), contracciones musculares, parálisis parcial, desplazamientos en círculos y alteraciones de la conducta con periodos de hiperexcitabilidad seguidos de otros de depresión. El animal puede entrar en coma y morir. La fiebre no es constante.

La mayoría de las infecciones con VON en personas no causan ningún tipo de síntomas. Las infecciones leves de VON pueden causar fiebre, dolor de cabeza y del cuerpo, frecuentemente con sarpullido e inflamación de los ganglios linfáticos.

	UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA	Rige a partir de: 15/07/2012	Código: UE-PG-004-RE01
	INFORME EPIDEMIOLOGICO EXTRAORDINARIO	Versión 01	Página 5 de 5

En un pequeño porcentaje de personas infectadas por el virus, la enfermedad puede tener consecuencias serias e incluso fatales. Las infecciones más graves pueden causar dolor de cabeza, fiebre alta, rigidez en el cuello, estupor, desorientación, coma, temblores, convulsiones, parálisis y en ocasiones la muerte. Las personas mayores de 50 años tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades más graves.

Otros aspectos importantes a tomar en cuenta son las estaciones del año que en nuestro país solamente se dan dos la estación seca y la lluviosa, es en esta última cuando se podrían eventualmente presentar otros casos ya que tenemos abundancia de agua y si unido a esto existe en el lugar gran cantidad de fuentes donde se puede acumular cantidades de agua, generando que se puedan reproducir los mosquitos con una mayor velocidad, verdaderamente esta situación podría generar la aparición de casos nuevos en equinos y en humanos.

10. Comentarios y Recomendaciones

El reservorio natural amplificador del VON son los pájaros en los que se desarrollan altas viremias durante un tiempo relativamente largo (2-7 días). Existen especies de pájaros que presentan características como las antes descritas y estos son los que pertenecen a la familia Paserinae (gorriones, pinzones), que resisten bien la infección desarrollando una inmunidad permanente, y la familia Corvidae (cuervos, arrendajos y urracas), que por el contrario presenta elevados índices de mortalidad actuando como auténticas alarmas biológicas. El reservorio es el responsable del mantenimiento del ciclo enzoótico de la infección y se asocia principalmente a zonas húmedas. Tanto el hombre como los caballos presentan una viremia de muy corta duración por lo que prácticamente no tienen importancia como reservorios de la infección.

Responsable del informe: Dr. Minor Cordero Chavarría- Director Regional Pacífico Central
Revisión: Dra. Sabine Hutter-Departamento de Epidemiología