



República de Costa Rica.

Ministerio de Salud.

Dirección de Vigilancia de la Salud.



BOLETÍN DE VIGILANCIA DE LA SALUD.

Semana epidemiológica # 33 a 37 .Año 2012.



Grupo colaborador para esta semana:

Dra. María Ethel Trejos S.

Dra. Roxana Céspedes R.

Dr. José Luis Garcés F.

Dra. Hilda Salazar B.

Dra. Azalea Espinoza A.

Dr. Yayo Vicente S.

Lic. Lucrecia Navarro V.

Dr. Franklin Hernández. OPS/COR.

Dra. Elizabeth Saenz

CNI- CNR Virología. Inciensa.

CNR Bacteriología. Inciensa.

CONTENIDOS:

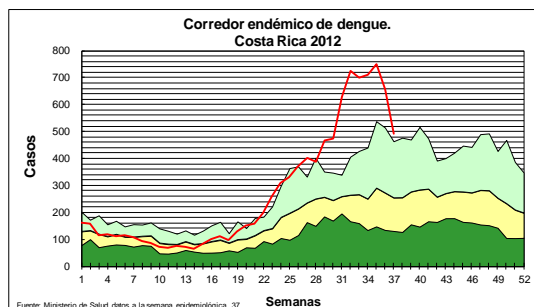
1. Dengue.
2. Malaria.
3. Virus del Nilo Occidental.
4. Vigilancia después de situaciones de desastre.
5. Tosferina.

.1. Dengue.

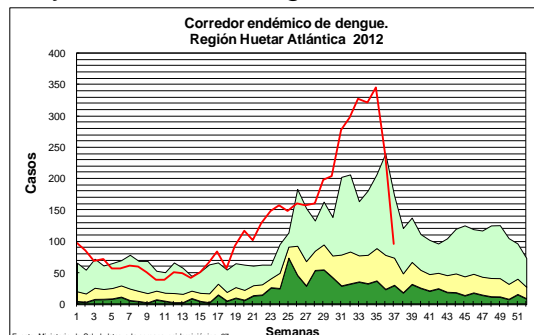
A la semana epidemiológica 37 (del 09 al 15 de setiembre), se han registrado en el país un total de 10.091 casos de dengue, lo que representa un incremento del 32,7 % respecto al mismo periodo del año anterior. Esta situación se muestra en la mayoría de las regiones, el dato preliminar de casos registrados está semana, ubican el país en la zona de epidemia del canal endémico nacional.

CASOS DE DENGUE POR REGIÓN 2011-2012				
REGION	2011	2012	%	% VARIACIÓN RELATIVA
Pacífico Central	1482	2241	22,2	51,2
Chorotega	466	825	8,2	77,0
Central Norte	398	1641	16,3	312,3
Huetar Atlántica	4857	4754	47,1	-2,1
Central Sur	217	264	2,6	21,7
Brunca	36	177	1,8	391,7
Central Este	93	67	0,7	-28,0
Occidente	3	12	0,1	300,0
Huetar Norte	52	110	1,1	111,5
TOTAL	7604	10091	100,0	32,7

A la semana 37 terminada el 15 de setiembre 2012
Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud



La Región Huetar Atlántica continúa concentrando la mayor carga del problema nacional (47,1%), el registro de casos semanal sigue reflejando una situación inestable ubicándose en zona de alerta del canal endémico, no obstante que muestra una ligera disminución de casos en relación con la incidencia acumulada a la SE 37-2011. En la **notificación preliminar** de las últimas semanas, **Pococí** y **Talamanca**, continúan aportando la mayor incidencia regional.

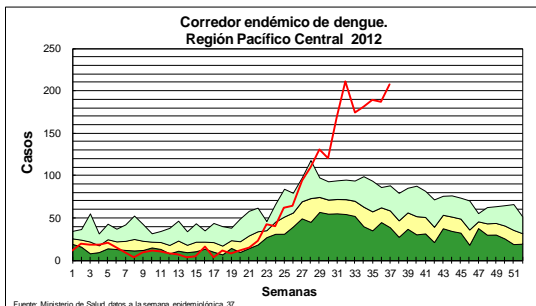
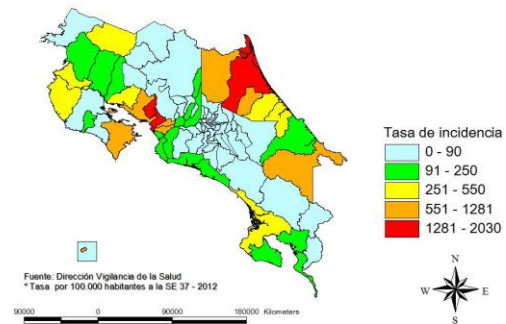


En la Región Chorotega, el área con mayor aporte sostenido de casos es **Santa Cruz (n=248)**, este cantón y las áreas de Upala (n=114), Carrillo (n=117) y Liberia (n=89) contribuyen con el 70.0 % de la incidencia regional acumulada. Las otras áreas presentan transmisión baja.

La Región Pacífico Central, se mantiene **en zona de epidemia del**

canal endémico. Presenta **transmisión alta en el cantón de Puntarenas (n=1254)** principalmente en las áreas de **Barranca (n=555) y de la Península (n=406)** con un repunte en las últimas semanas, situación similar a los cantones de Esparza, Montes de Oro y Orotina. En estas áreas se concentra el 92,0 % de los casos de la región; los otros cantones presentan una baja incidencia esta semana.

Tasa de incidencia de dengue según cantón
Costa Rica 2012



La Región Central Norte (n=1457), continúa en franca transmisión en localidades circunvecinas de Puerto Viejo y Horquetas **del área de Sarapiquí (n=927)**. Este cantón y Alajuela (n=367), con un repunte en las últimas semanas en los distritos de la Guácima y Turrucarees del área de Alajuela 2 (n=303) aportan el 89 % de la incidencia regional.

La región Brunca esta semana presenta un incremento en los cantones de Pérez Zeledón y Golfito, la Huetar Norte comunicó alerta de brote en las áreas de Fortuna y Aguas Zarcas; las otras regiones mantienen una situación con baja transmisión en la mayoría de las áreas.

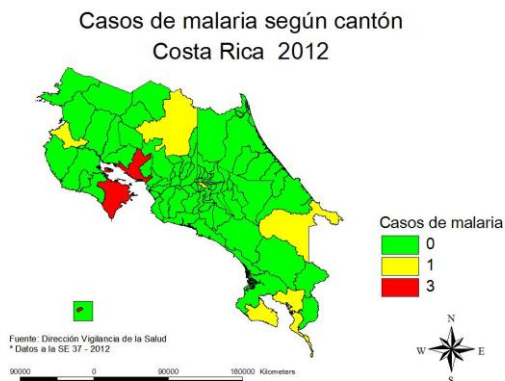
Se han confirmado según la base de datos VE-01 e información de las regiones, **(n=22) casos de dengue hemorrágico (DH)**; en Carrillo (n=01), la Cruz (n=01), Reg. Chorotega; Puntarenas (n=03) y en Garabito (n=01), Pacífico Central; en Pococí (n=10, Huetar Atlántica y en el Cantón de Sarapiquí (n=06), Central Norte.

El laboratorio de Virología de INCIENSA identificó la presencia del **serotipo D1** en las regiones Huetar Atlántica, Central Sur, Chorotega, Central Norte, Pacífico Central, Brunca y esta semana en el cantón de San Carlos, Huetar Norte; el **serotipo D2** en la regiones Chorotega y Huetar Atlántica y el **serotipo D3** en las regiones Huetar Atlántica, Brunca, Central Sur, Chorotega, Central Norte además de la Pacífico Central.

2. Malaria

Se han registrado (n=08) casos de malaria a la SE 37- 2012; por **Plasmodium vivax (n=05)**, en

Jicaral (n=03), cantón Puntarenas, (n=01) importado de Nicaragua en Carrillo, Guanacaste, (n=01) en Golfito, Puntarenas; de *P. malariae* (n=02) por técnica PCR Tiempo Real, uno en el cantón de San José y otro en Talamanca, Limón, además de un caso crónico asintomático de *P. malariae-P. falciparum* confirmado por el CNRP-INCIENSA y el CDC-Malaria-Branch por técnica PCR Tiempo Real TaqMan y con residencia en Monterrey de San Carlos. En relación a la incidencia acumulada a en el mismo período del año pasado (n=14) hay una disminución del 43,0 % de casos.



3. Virus del Nilo Occidental.

En vista de la situación que impera en Estados Unidos y a consultas dirigidas a esta Dirección es

pertinente colocar en este boletín este tema.

Casos por virus del Nilo de occidente se reportan desde 1937 primero en África, y luego en Oriente Medio, Asia Menor y Europa Oriental, y muy recientemente por el Extremo Oriente y Norteamérica, donde causa importantes mortandades en aves, especialmente en córvidos.

El virus tiene un ciclo enzoótico en donde los mosquitos como el *Culex pipiens* y el *Culex quinquefasciatus* pueden jugar un papel importante en la infección. El hombre es infectado accidentalmente; ya que no forma parte del ciclo. El periodo de incubación en el humano, por lo general es de 2 a 15 días.

Hasta el 18 de septiembre de 2012, en los Estados Unidos de Norteamérica, se han reportado 3142 casos y 134 muertes debido a la Fiebre del Nilo del Oeste (WNF por sus siglas en inglés). El 52% de los casos han tenido una manifestación neuroinvasiva (Meningitis o encefalitis). De acuerdo a lo divulgado por los Centros de Prevención y Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) los casos reportados representa el valor máximo ocurrido desde el 2003.

El virus del Nilo Occidental es un flavivirus que provoca la enfermedad conocida como fiebre del Nilo Occidental. Esta enfermedad de origen africano sub-sahariano, que puede llegar a producir hasta encefalitis en equinos y humanos en sus manifestaciones más graves; sin embargo en el 80% de los casos es

asintomática. Las manifestaciones pueden variar desde:

Manifestaciones leves: fiebre, cefalea y dolor de cuerpo, además se puede observar náuseas, vómitos y algunas veces inflamación de ganglios linfáticos, erupción cutánea (tórax, abdomen y espalda). Los síntomas pueden durar desde algunos días hasta varias semanas.

Manifestaciones graves: una de cada 150 personas infectadas llega a desarrollar enfermedad grave, la cual se caracteriza por fiebre alta, cefalea, rigidez de nuca, estupor, desorientación, coma, temblores, convulsiones, debilidad muscular, problemas en la visión, entumecimiento y parálisis.

La manera más eficaz y económica de controlar el mosquito es mediante la reducción de las fuentes larvarias, por medio de la reducción de criaderos y el control de las poblaciones de mosquitos antes que la transmisión a animales domésticos y seres humanos ocurra.

Los países deben disponer de capacidad para establecer el diagnóstico de laboratorio. El reforzamiento de las actividades de vigilancia en el ámbito humano y veterinario ayudará a las autoridades de salud pública a aplicar medidas de control en el origen.

Vigilancia de humanos pasiva y ampliada.

Como un sistema de apoyo para detectar la actividad del Virus del Nilo Occidental, se puede desarrollar una vigilancia pasiva ampliada (vigilancia pasiva por medio de alerta a los servicios de salud) de casos humanos de la encefalitis vírica y, si los recursos permiten, la meningitis aséptica.

El Objetivo de la vigilancia humana es detectar casos graves de la infección por el Virus del Nilo Occidental para ofrecer tratamiento.

Definiciones de casos

Un **caso sospechoso** es cualquier persona que presente un cuadro clínico de fiebre y manifestaciones neurológicas graves (de meningitis aséptica ó encefalitis) de etiología desconocida, con nexo epidemiológico.

Un **caso probable** se define como un caso sospechoso, con uno o más de los siguientes criterios:

- Demostración de anticuerpos IgM séricos contra el Virus del Nilo Occidental por ensayo inmunoenzimático (ELISA).
- Demostración de seroconversión de

cuatro veces o más del título de anticuerpos IgM e IgG específicos contra el VNO entre la primera y segunda muestra analizadas por Elisa, inhibición de la hemoaglutinación (IH) y confirmado por neutralización de reducción de placas (PRNT).

Un **caso confirmado** es un caso probable con uno o más de los siguientes criterios:

- Aislamiento del Virus del Nilo Occidental o la detección del antígeno del Virus del Nilo Occidental o del genoma vírico en tejido, suero, líquido cefalorraquídeo u otros fluidos corporales;
- Demostración de seroconversión (un aumento al cuádruplo o más del título) de los anticuerpos al Virus del Nilo Occidental en la neutralización por reducción en placas (PRNT en suero o muestras de líquido cefalorraquídeo pareadas (agudo y convaleciente);
- Demostración de anticuerpos IgM al Virus del Nilo Occidental por MAC-ELISA en muestra de líquido cefalorraquídeo en fase aguda o en sueros pareados.

Nota: Detección de IgM específica de Virus del Nilo Occidental o IgG (por ELISA) en un único suero o muestra de líquido cefalorraquídeo debe ser confirmada por cualquiera de las otras técnicas anteriores.

En el país existe trabajo coordinado entre la Dirección de Vigilancia de la Salud (DVS) con el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) para la vigilancia en salud animal de manera tal que cualquier sospecha estaría alertando el sistema de salud en humanos. Actualmente, no existe evidencia de este problema en el país.

Bibliografía:

- 2012 West Nile virus update: September

18. Centers of Disease Control and Prevention CDC
<http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/index.htm>

- El Control de las Enfermedades Transmisibles. James, Chin. OPS. 2001
- Vigilancia, prevención y control del Virus del Nilo Occidental. Taller sobre vigilancia y diagnóstico del Virus del Nilo Occidental. OPS-OMS-CDC. Panamá. 2003.
- http://es.wikipedia.org/wiki/Virus_del_Nilo_Occidental
- Mesa Redonda. Facultad de Microbiología. Universidad de Costa Rica. 20 de setiembre del 2012.

4. Vigilancia después de situaciones de desastre

Después de que sucede un terremoto, como el ocurrido el 5 de setiembre 2012; o una situación de desastres similar, los sistemas de vigilancia de la salud (SVS) implementados en las Áreas Rectoras de Salud (ARS) del Ministerio de Salud deberían dar cuenta de la situación de los principales eventos de salud, que puedan presentarse. En este caso, el terremoto movió el lecho marino, lo que suspendió

nutrientes que promueven crecimientos en la microflora, por lo tanto el riesgo de marea roja se eleva (dinoflagelados) y su repercusión en la salud pública.

Si el ARS incluye en su sistema de vigilancia, los determinantes ambientales, entonces los indicadores de emergencias y desastres deben ser parte de los informes a presentar posterior a la emergencia. La vigilancia ambiental incluye la vigilancia de los eventos y la vigilancia comunitaria. Esto implica disponer de formularios y encuestas que tomen en cuenta signos y síntomas de las personas, o grupos de población que se ubican en lugares que se han destinado como albergues. Si los encargados de vigilancia conocen el porcentaje de utilización los servicios de salud (públicos y privados), rápidamente se darán cuenta, si la demanda se modificó (una vez que sepamos si están dando oferta).

Una vez que contamos con la información de los daños de salud ocasionado en la población, de nuestra ARS, un aspecto importante es priorizar las zonas geográficas en las cuales se dará énfasis, la vigilancia de los eventos que se decidió vigilar en este tipo de situaciones, sin dejar de lado grupos de riesgo como niños, adultos mayores, mujeres embarazadas etc. Las patologías recomendadas a vigilar serían aquellas transmisibles

relacionadas con problemas de saneamiento, falta de agua y hacinamiento como: enfermedad diarreica aguda, intoxicaciones por alimentos y agua, hepatitis A, infecciones respiratorias, neumonías, infecciones en la piel, conjuntivitis, y leptospirosis. Otras como: asma, trastornos de salud mental, violencia, las parasitosis entre otras. Recordemos que todas estas enfermedades y eventos están incluidas en nuestros sistemas de vigilancia.

Otro aspecto clave en la vigilancia es el monitoreo diario, o según se establezca por los encargados, de las tendencias de daños a la salud después del desastre. En este caso, se observa y registra la situación de salud de las personas en el albergue, y se compara esa situación en el sitio. También la comparación del comportamiento de ese evento en situaciones normales y después del desastre. Ambas comparaciones nos permitirá detectar brotes y considere que, es posible, que eventos o enfermedades que no estaban establecidas en nuestra área de trabajo, pudieran ver la oportunidad de aparecer dadas las condiciones en un desastre. El análisis de la situación de salud de la zona afectada obtenida del sistema de vigilancia será de gran importancia para la toma de decisiones, porque nos entera del impacto de salud que ocasiono el desastre, la respuesta de la red de salud, y nos permite

identificar necesidades de investigación en desastres en las poblaciones afectadas de nuestra región.

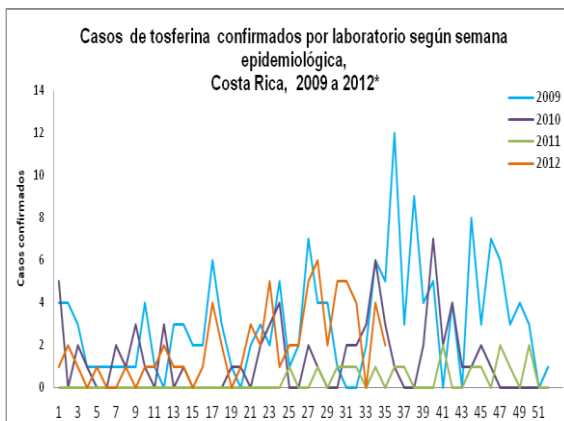
Bibliografía consultada

1. Ponce Alexi, Nuñez Mirtha, Guzman Silvia. Epidemiología del desastre, terremoto/tsunami Región del Maule, 27 de febrero 2010. Rev Chil Salud Pública 2010; Vol 14 (2-3): 118-132. Disponible en <http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/articloe/viewFile/11591/11950>. Consultado el 12 de setiembre 2012.
2. Suarez Luis. Vigilancia epidemiológica y salas de situación con posteridad a desastres. Disponible en: <http://www.slideshare.net/opsci/vigilancia-epidemiologica-post-desastre>. Consultado el 12 de setiembre 2012
3. http://new.paho.org/cor/index.php?option=com_content&task=view&id=121&Itemid=1
4. Ovsicori Universidad Nacional de Costa Rica. Consultado el 12 de setiembre 2012 <http://www.ovsicori.una.ac.cr/>

5. TOSFERINA

La tosferina es una enfermedad inmunoprevenible de notificación obligatoria que, a pesar de los diferentes esfuerzos para disminuir los casos, continúan presentándose con fluctuaciones según año.

En el siguiente cuadro se puede observar el comportamiento de los casos de tosferina confirmados por laboratorio según las semanas epidemiológicas de los años 2009 al 12 de setiembre del 2012. En el 2009 hubo un incremento de casos positivos entre las semanas 35 a 39 y 44 a 49. El comportamiento de este tipo de casos en ese año antes de la semana 35 es muy similar a lo que llevamos este año.

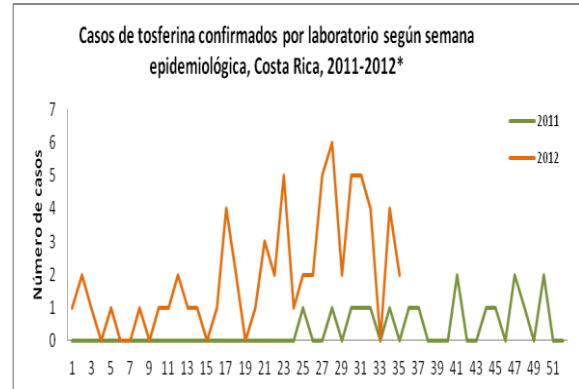


(*): Al 12 setiembre 2012

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, MS.

Aunado a lo anterior, si comparamos los dos últimos años, preocupa observar que a la semana 35 se

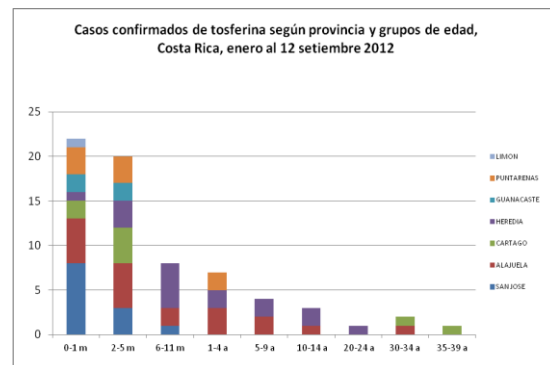
tienen 68 confirmados versus 6 en el 2011 para la misma semana.



(*): De enero al 12 setiembre 2012

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, MS. Reportes Servicios de Salud Públicos y Privados. INCIENSA

Al 12 de setiembre del presente año, todas las provincias del país han presentados casos confirmados, siendo los menores de 6 meses los más afectados.

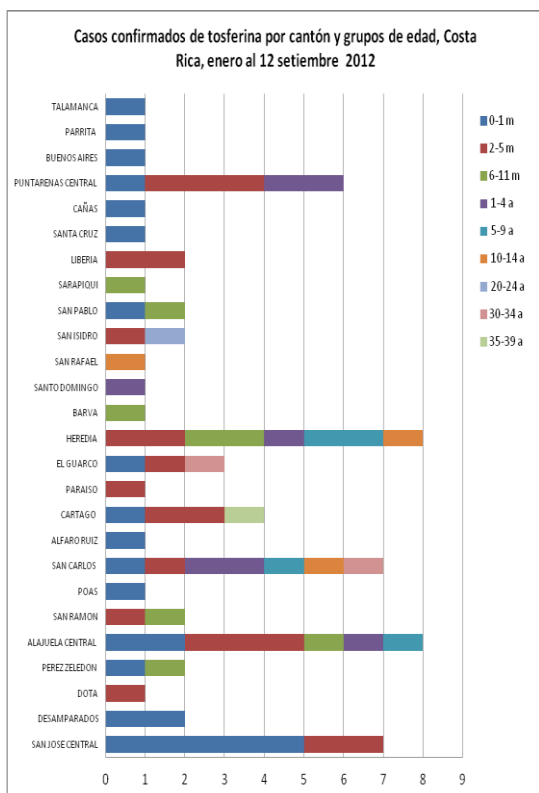


Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, MS. Reportes Servicios de Salud Públicos y Privados. INCIENSA

El detalle de los 81 cantones del país, 26 han presentado casos

confirmados como se aprecia en el siguiente grafico, con énfasis en Heredia, Alajuela, Puntarenas, San Carlos y San José.

pos parto inmediato, no olvidando el trabajo interinstitucional.



(*): De enero al 12 setiembre 2012

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, MS. Reportes

Servicios de Salud Públicos y Privados. INCIENSA

Con base en la información antes aportada, debemos enfatizar la vigilancia de esta patología, realizar la investigación correspondiente la cual recopile la información de vacunación de la madre en el pos parto inmediato y estar revisando mensualmente las coberturas de la vacunación tanto de los niños como de las madres en el