

BOLETIN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Año 3 - Nº 44

02 Noviembre de 2006



Circulación del virus Dengue en el Perú y crónicas para su control *

Desde su ingreso al Perú en año 1990 en el que el Dengue se manifestó a través de brotes de un síndrome febril en las principales ciudades de la Amazonía Peruana como Iquitos y Tarapoto, esta arbovirosis transmitida por el doméstico mosquito *Aedes aegypti*, se ha extendido a prácticamente todas las ciudades de la selva y de la Costa Norte desde Tumbes hasta Lima, siguiendo como una sombra a la dispersión del vector y ambos, vector y virus, siguiendo o junto a los humanos que migran, al fin todos para sobrevivir.

De la información disponible por los cultivos (Células VERO y C6-36) del virus dengue realizados en el INS y/o identificados por las técnicas de PCR se tiene que entre 1990-1995 circuló el serotipo 1 de Dengue (DEN1), en 1996 ingresó el DEN2 y la subsiguiente secuencia fue: 1997: DEN1; 1998: DEN2; 1999: DEN1, DEN2; 2000: DEN1, DEN2; 2001: DEN1, DEN2, DEN3, DEN4; 2002: DEN3; 2003: DEN2, DEN3; 2004: DEN3; 2005: DEN1, DEN3 (Lima); 2006: DEN 3. El DEN2 que circuló en 1996 correspondió al DEN2 genotipo Americano y posteriormente a la variante asiática.

Según la teoría integral y de las infecciones secundarias por serotipos diferentes para la aparición del dengue hemorrágico (DH), en 1996 al ingresar el serotipo 2 luego de varios años de infección por el serotipo 1, debió darse una epidemia de dengue hemorrágico lo cual no ocurrió, la explicación a este fenómeno fue que la variante genotípica Americana del Serotipo 2 que es la que ingresó ese año no tenía o no tiene la misma capacidad que la variante asiática de este mismo serotipo 2, lo cual fué demostrado por la aparición posterior de dengue hemorrágico asociados a esta variante tanto en Iquitos como en la Costa Norte.

Continúa en la página 4

* César Cabezas.

Índice temático

Circulación del virus Dengue en el Perú y crónicas para su control

Enfermedades notificables

Rubéola Sarampión	Pág. 2
Fiebre amarilla	Pág. 2
Rabia animal	Pág. 2
Peste	Pág. 2
Influenza	Pág. 3
Dengue	Pág. 3
Bartonelosis	Pág. 3

Notas de la semana

Elecciones de la asociación de biólogos del INS – ABINS	Pág. 4
Prevención de helmintos	Pág. 4
Aniversario de Hospital Edgardo Rebagliati	Pág. 5
MINSA exhorta a población usar arena húmeda en floreros	Pág. 5

Tabla Nº 1.- Resumen Semanal de resultados obtenidos de muestras investigadas en el INS para confirmación de Enfermedades, 2006 S.E. 01 – 43

Enfermedad	Muestras recibidas con fecha de inicio de síntomas del 01 Ene - 31 Oct INS, Perú: 2006	Muestras positivas acumuladas	Muestras positivas SE. 43
		Semana de Resultado	
		01- 43 (01 Ene. - 31 Octubre)	43 (22 - 28 Octubre)
Sarampión		0	0
Rubeola	4393	628	0
Tos ferina	360	22	0
Fiebre amarilla	700	180	0
Dengue	1621	197	0
Leishmaniosis	1424	334	2
Enf. de Carrión	1397	173	7
VIH - SIDA	3752	2870	1
Rabia humana	35	1	0
Rabia animal	2144	136	0
Peste humana	106	15	0
Antrax	14	2	0
Hepatitis B	1058	206	0
Enf. de Chagas	376	85	0

FUENTE : PHLIS , INS , PERÚ: 02 / Noviembre / 2006

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Dra. Patricia J García Funegra.
Jefa del INS

RESPONSABLES DE EDICION

Dr. César Cabezas Sánchez
Dr. Javier Vargas Herrera
Dr. Víctor Suárez Moreno
Blgo Miguel Cobos Zelada
Lic Cristina Alvarado García
Estad. Orlando Angulo López
Ing. Natalio Medina Rimarachín

COLABORARON EN ESTE NUMERO

Enfermedades de Notificación Obligatoria con diagnóstico confirmatorio en el INS

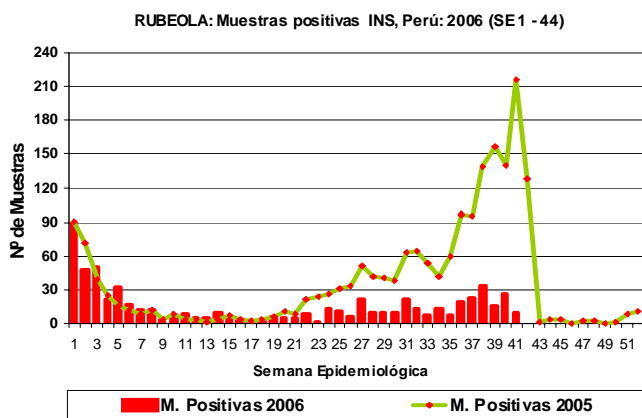
Rubéola / Sarampión¹

Hasta el 31 de Octubre del 2006, el INS recibió 4393 muestras de suero para el diagnóstico de Sarampión o Rubéola en el marco de la vigilancia integrada de ambas enfermedades. Estas muestras corresponden a pacientes que iniciaron los síntomas el presente año.

Hasta la fecha, se han detectado 628 muestras positivas a anticuerpos contra la Rubéola y ninguna contra Sarampión.

La figura 1 presenta el número de muestras positivas a anticuerpos IgM contra el virus de la Rubéola según semana epidemiológica en el año 2005 y en lo que va del año 2006.

Fig. Nº 1



No se confirman casos autóctonos de Sarampión en el Perú.

Fiebre amarilla²

Dentro de la Vigilancia de Fiebre Amarilla, Síndrome Febril Icterohemorrágico Agudo (SIHA) y ocurrencia de Brotes, hasta el 31 de Octubre del 2006 (SE 44) se han recibido 800 muestras biológicas entre sueros y tejidos para el diagnóstico serológico, virológico e histopatológico; también incluye muestras pareadas en algunos casos.

Los resultados positivos a alguna prueba alcanzan hasta la fecha 180 muestras, que corresponden a 155 personas.

La tabla 2 presenta el número de personas positivas entre sueros y tejidos para el diagnóstico serológico, virológico e histopatológico; en lo que va del año 2006.

¹ Técnicas de laboratorio disponibles para el diagnóstico de Sarampión: Detección de anticuerpos IgM en suero. Rubéola: Detección de anticuerpos IgM en suero

² Fiebre Amarilla: aislamiento viral, PCR, ELISA para la detección de anticuerpos IgM e IgG en muestras de suero e hispatología, inmunohistoquímica en muestras de hígado

Tabla Nº 2
Número de personas con muestras positivas a fiebre amarilla, según examen realizado en el INS, Ene – Oct 2006.

Prueba realizada	Personas con una prueba positiva
Serología	123
Aislamiento viral	7
Histopatología	12
Serología y aislamiento viral	1
Serología e histopatología	12
Total	155

Rabia animal³

Al 31 de Octubre del 2006, el INS recibió 2144 muestras de cerebro de animales tomadas en el presente año. Hasta el momento se han detectado 62 muestras positivas por aislamiento e inoculación en ratones, y 74 muestras positivas por el análisis del Inmunofluorescencia directa. Estas muestras positivas corresponden a 76 animales

La figura 2 presenta los casos positivos que se procesaron en el INS, en lo que va del presente año, según tipo de especie.

Fig. Nº 2



Peste Humana⁴

Al 31 de Octubre del 2006, el INS recibió 106 muestras de material aspirado de bubón, obtenidas de pacientes que iniciaron síntomas el presente año. Estas muestras correspondieron a 76 personas sospechosas de presentar peste.

Hasta el momento se han detectado 14 muestras positivas, que corresponden a 10 casos, todos procedentes del departamento de Cajamarca

³ Inmunofluorescencia directa, Inmunofluorescencia indirecta, prueba biológica, inoculación en ratones.

⁴ Peste: Gram, aislamiento bacteriano por cultivo, inmunofluorescencia directa

Otras Enfermedades de Notificación Obligatoria

Los casos identificados a partir de las muestras positivas a estas enfermedades estudiadas en el INS, no representan al número de casos confirmados por pruebas de laboratorio realizadas en el país, debido a que estas enfermedades se pueden confirmar mediante pruebas realizadas en los laboratorios locales o regionales de áreas endémicas.

Influenza y virus respiratorios⁵

Tabla Nº 3

Número de personas con muestras positivas a Influenza u otro virus respiratorio, según procedencia, Ene – Oct 2006.

DIRECCION DE SALUD	Muestras positivas identificadas del 01 Ene - 31 Octubre del 2006, INS, Perú					Muestras positivas acumuladas SE. 01 - 44 (01 Ene. - 31 Octubre)
	Virus Respiratorio Identificado					
	Influenza A	Influenza B	Parainfluenza	Adenovirus	Virus Sincitial Respiratorio	
AREQUIPA	0	0	1	0	1	2
AYACUCHO	8	0	2	2	3	15
CAJAMARCA	0	0	0	2	0	2
CALLAO	7	0	9	10	70	96
CUSCO	12	0	8	12	10	42
HUANCAVELICA	3	0	0	3	5	11
LIMA CIUDAD	6	1	16	12	110	145
LIMA ESTE	0	0	2	1	10	13
LIMA NORTE	17	0	25	29	146	217
LIMA SUR	4	0	3	5	22	34
LORETO	0	0	0	0	9	9
MADRE DE DIOS	0	2	0	0	1	3
SAN MARTIN	7	3	6	3	1	20
TACNA	0	0	0	0	4	4
UCAYALI	1	1	0	0	1	3
CONSULTORIO PARTICULAR	4	2	3	3	20	32
TOTAL	69	9	75	82	413	648

Fuente: PHLIS, INS Perú: 02 / Noviembre / 2006

La tabla Nº 3 presenta el número de muestras positivas a influenza u otro virus respiratorio identificado en el INS en el presente año.

Dengue⁶

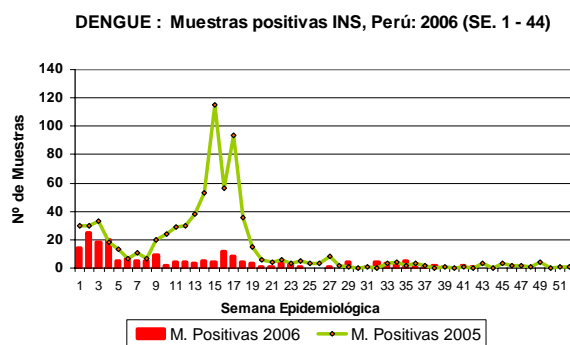
Al 31 de Octubre del 2006, el INS recibió 1621 muestras de suero para realizar exámenes para el diagnóstico de dengue. Estas muestras corresponden a pacientes que iniciaron síntomas el presente año. Los resultados positivos a alguna prueba de confirmación alcanzan hasta la fecha 197 muestras.

⁵ Influenza y virus respiratorios: Aislamiento viral, inmunofluorescenci indirecta e inhibición de la hemaglutinación.

⁶ Dengue: aislamiento viral, PCR, ELISA para la detección de anticuerpos IgM e IgG contra el virus del dengue. Estos exámenes se realizan generalmente en muestras de suero

La figura 3 presenta las muestras que resultaron positivas en el INS, en lo que va del presente año, comparada con el año 2005.

Fig. Nº 3



Bartonelosis (Enfermedad de Carrión)⁷

Hasta el 31 de Octubre del 2006, el INS recibió 1397 muestras de sangre para realizar exámenes para el diagnóstico de enfermedad de Carrión. Estas muestras corresponden a pacientes que iniciaron síntomas el presente año. Los resultados positivos a alguna prueba de confirmación alcanzan hasta la fecha 173 muestras.

La tabla 4 presenta los casos probables de Enfermedad de Carrión, cuyas muestras se procesaron en el INS, en lo que va del presente año.

⁷ Bartonelosis: Examen directo de frotis, PCR, cultivo.

Tabla Nº 4 casos sospechosos de Enfermedad de Carrión, cuyas muestras se procesaron en el INS, durante el presente año 2006

Procedencia	Resultados de frotis o cultivo				Total
	Posit	Negat	Contam	Pendientes	
Resto del país	62	221	1	316	600
Brote de Lima	105	536	0	3	645
Total	168	757	1	319	1245

Casos registrados del 8/9/06 al 31/10/06

Nota principal

Viene de la página 1

Circulación del virus Dengue en el Perú y crónicas para su control.....

Como se mencionara en un editorial anterior, el ingreso del dengue a Lima el año 2005, fue la "crónica de una muerte anunciada", pues el año 2000 se evidenció la presencia del *Aedes aegypti* en Lima y las medidas que adoptamos para su control no fueron las suficientes, de manera que la migración de pacientes con viremia de las áreas endémicas permitieron cerrar el ciclo y tener casos de dengue clásico (DC) autóctonos en Comas. En ese entonces el principal factor de riesgo, fue el almacenaje de agua en tanques bajos de cemento sin tapa, evidentemente por la carencia de una red pública de agua (aspecto que no ha variado sustancialmente), aunado a la adaptación del vector que sobrevivió aun en el invierno.

Coincidiendo con nuestra cultura de venerar a los muertos los 1ros de noviembre de cada año, en los cementerios del Cono Norte se pusieron flores con agua y larvas de *Aedes aegypti* gracias a que la vendedora de flores, junto sus coloridas flores distribuía las larvas desde sus cilindros, las cuales se convirtieron en mosquitos adultos que picaron y se infectaron de personas infectadas llegadas de Piura o Ucayali y picaron a las que residían habitualmente en Lima.

Por otro lado nuestros sistemas de vigilancia no fueron lo suficientemente sensibles en ese momento para detectar los primeros casos, particularmente en los establecimientos de atención de pacientes, donde los médicos clínicos deben jugar un rol importante, como vigilantes centinela y además de su acuciosidad clínica, deben estar avisados de las tendencias y riesgos de brotes como el de Dengue ocurrido en Lima el 2005.

El incremento de temperatura actual, por el cambio estacional (con fenómeno del niño o sin él) favorece la replicación vectorial, y si ocurrieran casos de dengue en Lima, corresponderían a una segunda infección, que de ser por un serotipo diferente al 3 nos hace pensar en el riesgo de DH. Hay pues razones suficientes para redoblar nuestros esfuerzos para eliminar estos factores de riesgo que son factibles, no prescindiendo de la participación comunitaria, sin la cual el control del *Aedes aegypti* es una quimera. Mostremos que si podemos evitar la muerte aun cuando esté anunciada, para hacer

una novela diferente a la del Gran Gabo, y no tener la mala suerte de Santiago Nasar que anunciada su muerte, tuvo que ser inexorable.

Notas de la semana

Elecciones de la asociación de biólogos del INS - ABINS

En cumplimiento del cronograma electoral, la Asociación de Biólogos del Instituto Nacional de Salud (ABINS) organizó el acto electoral, el 30 de octubre, para elegir a la Junta Directiva 2006-2007. El Comité Electoral estuvo integrado por los biólogos José Luis Portilla Carvajal (Presidente), María Luz Zamudio Rojas (Secretaria) y Cecilia Gazzo Baca (Vocal).

El sufragio dio como ganadora a la Lista Nº 1 conformada por el Blgo. César Bonilla Ferreyra (Presidente), Blga. Lucy Vásquez Campos (Vicepresidente), Blgo. Andrés Herrera Cavañari (Secretario) y el Blgo. Rafael Tapia Limonchi (Tesorero). Para tal efecto, se instalaron dos mesas de votación, una en la sede de Chorrillos y otra en la sede Central del INS.



Proceso electoral de ABINS en sede central del INS

Prevención de helmintos

Los especialistas del Instituto Nacional de Salud (INS) advirtieron que el consumo de verduras y frutas mal lavadas así como de agua potable sin hervir, pueden causar el incremento de las helmintiasis (parásitos) en la población, especialmente la infantil.

Según informaron los expertos del Laboratorio de Enteroparásitos del INS tanto el hombre como los animales se pueden infectar y/o enfermar por consumir agua y alimentos contaminados con las formas infectantes, huevos de los parásitos.

Explicaron que la presencia de éstos, pueden causar obstrucción intestinal, dolor abdominal, problemas digestivos, malestar general, presencia de diarreas, decaimiento, escozor anal, anemia y afectando el desarrollo físico.

Detallaron que los gusanos como los *Ascaris lumbricoides* (lombrices), *Enterobius vermicularis* (oxiuros), *Trichuris trichiura* (*tricocéfalo*), pueden ingresar al cuerpo a través de los alimentos o agua contaminada.

En el caso de las larvas de *Strongyloides stercoralis*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale* y *Trichostrongylus* sp invaden el organismo por la piel.

Es decir ano – mano – boca, incluso en casos de *Hymenolepis nana* (tenia nana) y *E. vermicularis* ocurre la auto infección albergándose en el intestino más de un parásito. Cabe destacar que el multiparasitismo en la persona es frecuente.

El ingreso por vía oral ocurre, cuando no hay un lavado de manos apropiado con abundante agua y jabón o después de utilizar los servicios higiénicos, así como al momento de preparar los alimentos.

Recomendaciones

Para prevenir estas helmintiasis intestinales, se recomienda a la población beber agua hervida y alimentos bien cocidos; frutas y verduras lavadas con agua potable, no acudir a las piscinas sin control sanitario y no tragar agua de éstas, ya que además de parásitos, pueden tener coliformes fecales.

Entre las verduras y frutas de consumo crudo (ensaladas) y regadas por agua servidas que portan la formas infectantes de las lombrices y oxiuros, se encuentran las lechugas, zanahorias, apio, espinacas, cebollas, hierbas aromáticas, fresas, berros, rabanitos, col etc.

Eliminar las excretas adecuadamente, en silos o baños, los cuales deben estar con tapa para evitar la contaminación por los insectos (moscas, cucarachas). Usar calzado o evitar caminar descalzo en lugares donde haya humedad o lugares con cúmulos de basura.

En el caso de los oxiuros, cuyos huevos se pueden esparcir por las sábanas, frazadas, que al momento de sacudirlas se diseminan en el ambiente y en el hogar. Por tal motivo, es importante su detección para iniciar un tratamiento familiar o grupal.

Es preciso indicar que el Laboratorio de Enteroparásitos del INS realiza, en 24 horas, los análisis de las muestras de heces, resultado que luego servirá de base para un tratamiento adecuado.

Aniversario de Hospital Edgardo Rebagliati

El personal del Instituto Nacional de Salud (INS) participó de la solemne misa y procesión del Señor de los Milagros del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins con motivo de la celebración del 34° aniversario de fundación.

La misa y procesión se realizó el domingo 5 de noviembre del año en curso, desde las 8:45 a.m., en la pileta del patio principal del referido nosocomio.

MINSA exhorta a población usar arena húmeda en floreros

Para evitar posibles criaderos del zancudo transmisor del dengue y en la víspera de conmemorarse en todo el país el “Día de todos los Santos” y el “Día de Todos los Difuntos”, el Ministerio de Salud exhorta a la población no usar agua en los floreros y recipientes que se dejen en los cementerios, ya que éstos permanecerán

estancados por mucho tiempo y podrían convertirse en focos de reproducción del zancudo transmisor del dengue.

Los especialistas del Minsa recomendaron sustituir el agua de los floreros por arena húmeda, lo cual permite conservar las ofrendas florales de la misma forma que con el uso del líquido vital.



De esta forma, el público concurrente a los camposantos podrá contribuir a reducir las posibilidades de reproducción del zancudo transmisor del dengue (*Aedes aegypti*). Otra opción que también contribuye a prevenir la proliferación del mosquito consiste en usar flores artificiales.

El *Aedes aegypti*, zancudo que transmite el dengue, deposita sus huevos en los lugares donde se estanca o almacena el agua a la intemperie y se reproduce con gran facilidad cuando aumentan la temperatura y las lluvias. Para evitar su reproducción es que los especialistas invocan a la población no usar agua en los floreros y sustituirla por el uso de arena húmeda.

Campaña

Con el objetivo de hacer llegar este mensaje preventivo a la población, el Minsa y sus cinco Direcciones de Salud de Lima realizarán mañana una campaña informativa y preventiva en varios cementerios de la capital, hasta donde llegarán los promotores de salud para tratar de sensibilizar a la población en el uso de la arena húmeda en los floreros que se dejen en los nichos de sus familiares, así como los que se ubican en sus domicilios.

Uno de los puntos en los cuales se intervendrá mañana será en el cementerio “El Carmen” de Comas, en el cual existen 30 mil nichos. En este lugar el Minsa instalará módulos informativos, en donde 50 promotores de salud brindarán las recomendaciones preventivas a la población que se dé cita en el lugar. Del mismo modo, en el camposanto El Ángel, así como en el cementerio “Virgen de las Lomas” de Villa María del Triunfo habrá actividades de promoción.

Dengue

El dengue es una enfermedad infecciosa causada por un virus y transmitida por la picadura del zancudo *Aedes Aegypti* y el contagio se produce cuando un zancudo pica a una persona enferma de dengue y adquiere este mal. Este insecto deposita sus huevos en lugares donde

se almacena el agua y se reproduce con gran facilidad cuando aumentan la temperatura y las lluvias.

Por ello una de las medidas de prevención es mantener cerrados herméticamente los depósitos de agua y evitar que se almacene o estanque agua en recipientes, llantas y trastos viejos abandonados a la intemperie, puesto que se podrían convertir en focos de reproducción del zancudo transmisor del dengue.

Recomendaciones

Tapar bien los recipientes donde se guardan el agua para consumo humano.

Lavar y cepillar bien los recipientes donde se almacena agua.

Cambiar el agua de los floreros cada tres días.

Cambiar el agua del bebedero de los animales diariamente.

Eliminar de los hogares cualquier objeto inservible, como botellas, latas y llantas donde puede acumularse agua

Fuente: www.minsa.gob.pe/prensa.