

**PRESENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE
Aedes aegypti EN LOCALIDADES DE
CUATRO DISTRITOS EN LIMA NORTE
(AGOSTO-OCTUBRE-2004)**

Walter León-Cueto¹, Luis Cubillas, Mauricio Rubin, Rosa Mostorino¹, Rosario Balta¹, Cesar Cabezas¹, Lely Solari¹, Víctor Suarez¹, Miguel Cobos¹, Luis Fuentes¹

La presencia del *Aedes aegypti* en nuestra capital se ha detectado desde el año 2000, lo cual pone a más de 2 millones de personas viviendo en los distritos afectados por esta infestación en riesgo de dengue. Se realizó este estudio para determinar la distribución y el grado de infestación por *Aedes aegypti* en 4 distritos de Lima Norte.

Se inspeccionaron 47 localidades en 4 distritos suburbanos pobres (nivel socioeconómico tipo «D», Independencia, Comas, Carabayllo y Puente Piedra), con una población de 1 millón de habitantes. Una de cada 25 viviendas fue escogida al azar y todos los recipientes en ella fueron inspeccionados por técnicos/promotores de salud para evaluar la presencia de larvas/pupas de *Aedes*. La especie de *Aedes* fue confirmada por biólogos en el laboratorio. Se calcularon los índices de viviendas (viviendas positivas/ total inspeccionadas) para cada localidad.

De agosto a octubre de 2004, se evaluaron 21 500 viviendas. La temperatura promedio fue de 18 °C. En los cuatro distritos se encontró la presencia de *Aedes aegypti*. De 47 localidades estudiadas, treinta fueron positivas. Los índices de vivienda distritales fueron 3,18 en Independencia, 1,77 en Comas, 0,17 en Carabayllo y 0,04 en Puente Piedra. En Comas e Independencia, más de la mitad de las localidades mostraron índices de vivienda por en-

cima de 2. Entre 70 y 80% de los recipientes positivos fueron tanques y cilindros llenados manualmente.

A pesar de que para calcular el riesgo de una epidemia idealmente se deberían contar con índices de pupa/persona, los índices de vivienda encontrados en el presente estudio sugieren una probabilidad importante de que la transmisión del dengue se inicie en muchas de las localidades estudiadas. Dada la gran variabilidad en los índices de vivienda entre las localidades, incluso dentro del mismo distrito, sería conveniente dirigir las actividades de control a nivel de las localidades más afectadas y no a los distritos enteros. A diferencia de otros sitios en el Perú, el tipo de contenedores hallados con mayor frecuencia positivos (tanques y cilindros) sugieren que el control químico con larvicidas y campañas de participación comunitaria para control físico podrían ayudar a reducir estos niveles de infestación.

BROTE DE SÍNDROME DIARREICO AGUDO EN LA LOCALIDAD DISTRITO Y PROVINCIA DE RIOJA, DISA SAN MARTÍN, JUNIO 2005.

Blanca Huapaya¹

En la ciudad de Rioja, del departamento de San Martín, a partir del 10 de junio se ha informado un incremento significativo en el número de casos de enfermedad diarreica aguda, acumulándose hasta el 26 de junio un total de 395 casos. A esa fecha la curva del brote estaba en franco descenso. Los casos se han presentado en toda la extensión de la ciudad, es decir, no ha sido un problema circunscrito a una determinada área específica. Es importante mencionar que la provisión de agua potable se hace en 60% a través de la red pública y el resto a través de pozos artesanales.

¹ Centro Nacional de Salud Pública-Instituto Nacional de Salud.

El sistema de abastecimiento de agua potable de la red pública es por medio de aguas superficiales y subterráneas. Ambas fuentes se unen en un buzón de reunión para luego ser tratadas en una planta que con capacidad para 65 L/s. En las unidades de decantación de la planta de tratamiento se observó que los *flocs* no sedimentaban y se encontraban en suspensión, lo cual permitía el paso de una gran cantidad de partículas a las unidades de filtración, ello reduce la eficiencia de los procesos y recarga a los filtros que requieren de ciclos de lavado más frecuentes. Los resultados preliminares de análisis de agua tomadas en cinco puntos y procesadas por el Laboratorio de Referencia Regional de la DISA San Martín, el día 22 de junio, evidencian contaminación en un punto de muestreo; se encontró contaminación con bacterias coliformes totales y termo tolerantes con valores de 23 unidades formadoras de colonias, valores muy superiores a los parámetros nacionales e internacionales*.

Durante el brote se obtuvieron muestras de hisopado rectal en pacientes con enfermedad diarreica aguda. Éstas fueron analizadas por el laboratorio del Hospital de Rioja, y se logró aislar enterobacterias (*E. coli* y *Klebsiella*).

El 24 de junio, fecha para la cual el número de casos había vuelto a lo usual, se obtuvieron ocho muestras de hisopado rectal adicionales. Los análisis realizados por el Laboratorio de Referencia Regional de San Martín y el INS, muestran que se aisló flora normal: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Enterobacter aerógenes*, *Citrobacter freundii*. En dos muestras el INS aisló *Aeromonas***.

En conclusión, estamos frente a un brote de enfermedad diarreica aguda, que entre el 10 y

el 26 de junio acumuló 395 casos. La distribución dispersa de los casos en la ciudad de Rioja y los hallazgos preliminares de las fuentes de provisión de agua sugieren que la fuente probable de infección sería la red pública de distribución de agua. No se ha logrado aislar *V. cholerae*, ni otros agentes patógenos como *Salmonella* o *Shigella*. Probablemente, el agente etiológico de este brote sea una o más enterobacterias, principalmente *E. coli*, sin poder descartarse el papel que puede haber desempeñado la *Aeromona*.

Las *Aeromonas* son habitantes de amplia distribución en el agua dulce y estancada. También fueron recuperados a partir del agua corriente tratada con cloro, incluso de los suministros de agua de un hospital. Se aisló *Aeromonas* por primera vez hace más de 60 años, pero las evidencias que implican a este género como causa de enfermedad gastrointestinal, sólo datan desde principios de la década de 1980. Muchos laboratorios no realizan cultivos sistemáticos de heces para *Aeromonas*, de modo tal que la incidencia de diarrea asociada con este microorganismo puede estar infravalorada. La enfermedad diarreica causada es, por lo general, de tipo acuoso y autolimitada, aunque algunas personas desarrollan fiebre, dolor abdominal y heces sanguinolentas. Pueden observarse leucocitos en la materia fecal. En ocasiones la diarrea es severa o prolongada y puede ser necesaria la hospitalización del paciente. *Aeromonas caviae* es el aislamiento predominante de heces diarreicas, pero en algunas áreas geográficas se aíslan también con frecuencia *A. hydrophila* y *A. sobria* biovar *veronii*.

* Fuente: Informe del equipo de intervención del MINSA.

** Fuente: Informe INS.