

Medellín

Ciudad Saludable

Boletín Epidemiológico

Presentación

Boletín número 3, año 2015

Tema: Situación del Dengue y Chikungunya en Medellín

La Secretaría de Salud de Medellín dentro del Plan de Salud Territorial en el marco de Ciudad Saludable, priorizó entre los eventos a vigilar, las enfermedades transmitidas por vectores, entre ellas el Dengue, como uno de los eventos que ha afectado a la población en gran escala durante los últimos diez años y para lo cual, la Secretaría viene implementando el Plan Estratégico de Gestión Integrada para la Vigilancia, Prevención y Control de Enfermedades transmitidas por vectores en Medellín. Ante la introducción del virus Chikungunya (CHIKV) en Colombia y en el departamento, y el incremento de los casos de Dengue en la ciudad, se hace necesario fortalecer este Plan con las medidas de prevención y controlar su diseminación en la ciudad, ya que las condiciones ambientales, geográficas y vectoriales son propicias para la introducción y permanencia de estos virus en la población.

La Secretaría de Salud de Medellín, solicita a las EAPB (Entidades Administradoras de Planes de Beneficios), con su red de IPS, que ante la presencia del mosquito (*Aedes aegypti*) transmisor de ambos virus, se deben aumentar los esfuerzos para preparar y organizar los servicios de salud, para un buen manejo de los pacientes, con el objetivo de reducir los casos graves y las defunciones por dengue, como también controlar la transmisibilidad de la infección, a través del fortalecimiento de la estrategia de Gestión Integrada (EGI-Dengue- Chikungunya). De igual manera, que garantice la capacidad para el manejo adecuado y oportuno de casos de Dengue y Chikungunya, y se implemente una efectiva estrategia de comunicación con la comunidad, para informar sobre los signos de alarma, como también el aporte para eliminar los criaderos de los mosquitos.

Es así, con el esfuerzo mancomunado de todos, podemos encausar estrategias que permitan mitigar estos brotes en pro de disminuir la mortalidad por Dengue y las incapacidades por Chikungunya en la población afectada.

La Secretaría de Salud agradece el envío de sus contribuciones y comentarios al Boletín a través del correo electrónico, secre.salud@medellin.gov.co

Secretaría de Salud de Medellín

Equipo de Vigilancia Epidemiológica.
Equipo de Vigilancia y Control Ambiental Secretaría de Salud de Medellín.
Comité de seguimiento EGI- Dengue, CHIKV Medellín 2015.
Equipo de Comunicaciones.



Alcaldía de Medellín



Encuentre en esta edición

1. Introducción.
2. Situación histórica en América.
3. Situación actual.
4. Comportamiento del Dengue en la ciudad.
5. Situación Chikungunya en Medellín.
6. Acciones de prevención y control.
7. Conclusiones.

Introducción

Situación histórica en América

La primera epidemia de dengue clásico en las Américas, documentado por laboratorio, estuvo asociada con el serotipo dengue-3 y afectó tanto a la Cuenca del Caribe como a Venezuela en 1963-64. Anteriormente, solo se había aislado en la Región el dengue-2, en Trinidad y Tobago en 1953-54, en una situación no epidémica. En 1968-69, otra epidemia afectó a varias islas del Caribe y durante la misma se aislaron serotipos tanto de Dengue-2 como de Dengue-3.

Durante comienzos y mediados de la década de 1970, Colombia se vio afectada por amplios brotes asociados con los serotipos 2 y 3; durante este período estos serotipos se tornaron endémicos en el Caribe. En 1977, el serotipo de dengue-1 llegó a las Américas y después de su detección inicial en Jamaica, se extendió a la mayoría de las islas del Caribe causando brotes explosivos. Brotes similares

se observaron al norte de América del Sur (Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam y Guayana Francesa), en Centroamérica (Belize, Honduras, El Salvador, Guatemala) y México. La transmisión autóctona del dengue-1 también fue reportada en el estado de Texas, EUA, durante la segunda mitad de 1980. Cerca de 702.000 casos de dengue fueron notificados por los países afectados durante el período 1977 - 80, en el cual el Dengue-1 era prácticamente el único serotipo que circulaba en las Américas. (1).

En cuanto al Chikungunya, las epidemias han mostrado una presentación cíclica con períodos interepidémicos de 4 a 30 años, con epidemias sostenidas en Asia y África, en las Américas a partir del año 2006 y en Estados Unidos se inició el reporte de casos en turistas que regresaban de zonas con transmisión autóctona. A finales del año 2013, la OMS reporta la confirmación de casos de transmisión autóctona en la región del Caribe (4), El primer caso autóctono de las Américas se diagnosticó en la isla de St. Martí el 6 de diciembre de 2013. El 9 de diciembre la OPS realiza alerta internacional. A la semana 52 del año 2014 se han reportado la confirmación de casos

autóctonos en 49 países de las Américas (5). En Colombia existen hasta ahora, 145.675 casos reportados de los cuales confirmados por laboratorio 1.236 casos en 20 departamentos. En Antioquia, se han notificado 3223 casos, 47 confirmados por laboratorio en 18 municipios, la región más afectada ha sido la zona de Urabá. (7)

Agente etiológico

El virus del Dengue pertenece a la familia Flaviviridae, existiendo cuatro serotipos (1 - 4). La infección en el hombre por un serotipo produce solo protección temporal y parcial contra otros serotipos. Todos los serotipos se han aislado de casos autóctonos en las Américas, en Colombia se han mantenido en forma endémica.

El virus de Chikungunya- CHIKV es un virus que pertenece a la familia Togaviridae, solo existe un serotipo. La fiebre CHIK ha afectado a millones de personas y sigue causando epidemias en muchos países. A finales del 2013, se documentó la primera transmisión autóctona en las Américas. Existen dos vectores principales para el CHIKV: *Aedes Aegypti* y *Ae. Albopictus*.(4).

Situación actual

Ante la situación epidemiológica actual, por el incremento de casos de dengue y la introducción del virus Chikungunya en la Región, se requiere integrar esfuerzos para la prevención y el control de ambas enfermedades. La rápida diseminación del virus

Chikungunya documentada en algunos países de las Américas puede sumarse a la ocurrencia simultánea de casos o brotes de dengue. Esto ha ocasionado un aumento importante en la demanda de atención médica en las regiones donde se ha confirmado circulación viral, por lo que los servicios de salud deben estar preparados para responder a esta demanda, sin perder la calidad de la atención y orientados principalmente por las recomendaciones en las guías de atención OPS/OMS para el abordaje clínico de pacientes con Dengue o Chikungunya. (3)

Para los brotes concomitantes de Chikungunya y dengue: la vigilancia se debe orientar en identificar los cambios epidemiológicos y ecológicos de la transmisión de ambos virus y de monitorear la evolución clínica de los pacientes infectados, con el objetivo de reducir los casos graves y defunciones por dengue. Se propone para dengue, la vigilancia de casos clínicos con signos de alarma y vigilancia de serotipos circulantes. Para Chikungunya: vigilar las diferentes modalidades de presentación clínica, el impacto en la sociedad por el ausentismo laboral, y los factores de riesgo de infección.

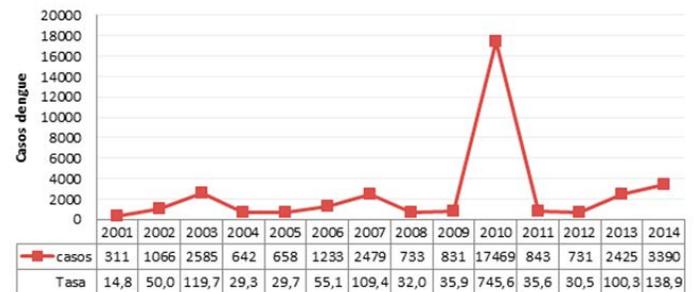
Ambas enfermedades deben ser manejadas inicialmente por el primer nivel de atención. Solo el adecuado manejo en este nivel, garantizará que el nivel hospitalario se reserve para el manejo de pacientes con signos de alarma de Dengue y Dengue grave, y para los casos atípicos o graves de Chikungunya que son muy poco frecuentes.

El trabajo de tamizaje (triage), en los servicios de urgencias y consultas médicas, es fundamental para dar prioridad al paciente que más necesita atención. No es necesario esperar u obtener el resultado diagnóstico de laboratorio de Dengue o Chikungunya, para iniciar el manejo clínico y tratamiento de los pacientes sospechosos de cualquiera de estas enfermedades. El diagnóstico clínico inicial, es suficiente para ofrecer tratamiento y atención médica oportuna y de calidad.

Comportamiento del Dengue en la ciudad

Medellín, es clasificada como territorio hiperendémico para Dengue. Las últimas epidemias registradas en los años, 2003 (2.585 casos), 2007 (2.479 casos), 2010 (17.469 casos) fueron relacionadas con el fenómeno del niño por la afectación que este produce sobre la formación de criaderos y aceleración de periodos de incubación del vector. Sin embargo en los últimos dos años la ciudad se mantiene en zona epidémica para la enfermedad registrando 2.425 casos en 2013 y 3.390 en 2014. Situación similar a la observada en el departamento de Antioquia, con 93 municipios que tienen condiciones propias para el vector *Aedes Aegypti*, aunque en 2014 solo en 53 municipios se encontró presencia del vector.

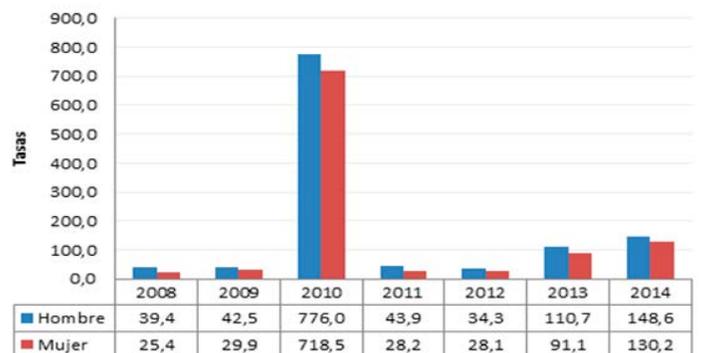
Figura 1. Comportamiento del Dengue, según número de casos. Medellín, 2001-2014



Fuente: Sivigila, Secretaría Salud de Medellín.

No existen diferencias biológicas para adquirir la enfermedad; solo se han descrito diferencias en la gravedad de la enfermedad que favorecen la raza negra (6). La susceptibilidad se da por igual en hombres o en mujeres para los cuatro serotipos del Dengue (Den 1, Den 2, Den 3 y Den 4); sin embargo en Medellín el grupo de mujeres ha sido menos afectado que el de los hombres. Figura 2

Figura 2. Tasas por 100.000 habitantes, según sexo. Casos de Dengue Medellín, 2008-2014



Fuente: Secretaría Salud de Medellín.

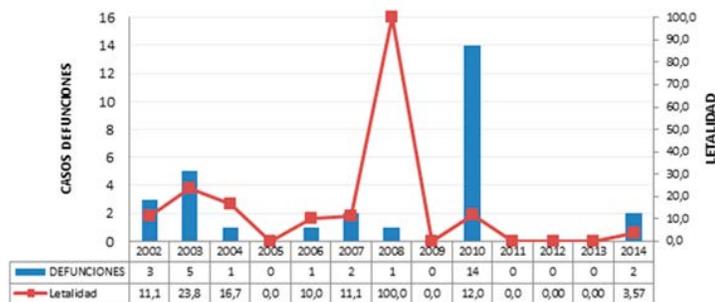
Defunciones y letalidad

La letalidad por Dengue se calcula teniendo en cuenta las defunciones ocurridas y los casos graves por Dengue. Desde 2009, con la introducción de la nueva guía clínica para Dengue la clasificación de la enfermedad se describe como Dengue (con o sin señales de alarma) y Dengue grave (dentro de los que se cuentan los casos de Dengue hemorrágico).

La letalidad por Dengue grave, esperada en epidemia es del 2%, en el 2014 en la ciudad, se presentaron dos muertes evitables que se registró en un 3.6%.

Los dos casos de muerte por Dengue en 2014 correspondieron a un menor de 11 meses, y a una mujer de 58 años de edad. Ambos casos se clasifican como evitables por no adherencia a la guía clínica.

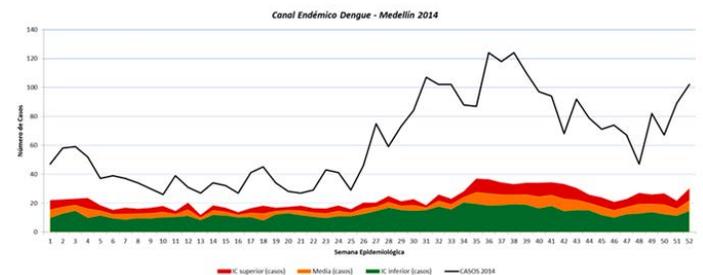
Figura 3. Defunciones y porcentaje de letalidad por Dengue. Medellín 2002-2014



Fuente: Secretaría Salud de Medellín.

Observando el comportamiento de los casos presentados en el 2014, según el canal endémico, se ve como durante el año se presentaron brotes de dengue, siendo más notorio desde la semana 27, permaneciendo el brote en las primeras semanas del 2015, igual período de alerta para la circulación del virus CHIKV en el país. Figura 5. (Para el año 2013, se hace ajuste al canal ya que el comportamiento del evento en Medellín ha cambiado en los últimos dos años. En el año 2014 por contar con 53 semanas, para equiparar el canal con la última semana, se estableció el promedio entre semana 52 y 53).

Figura 4. Canal endémico dengue. Medellín 2014



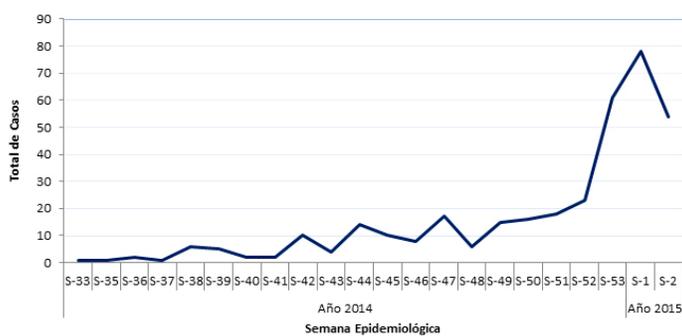
Fuente: Secretaría Salud de Medellín.

Situación Chikungunya en Medellín

El primer caso sospechoso que consultó en Medellín se recibió el 2 de enero de 2014, en una unidad de salud de segundo nivel de atención, procedente de la Isla de St Martí el cual fue descartado por laboratorio. Hasta la semana epidemiológica 4 de 2015 la ciudad de Medellín ha recibido 369 notificaciones de casos que consultaron, la mayoría de ellos procedentes de zonas

con circulación del virus, fuera de la ciudad Medellín. A partir de la semana 42 de 2014, se observa el incremento de casos que han llegado a la ciudad infectados con el virus, con un mayor pico en las últimas semanas y en las dos primeras del año 2015, temporada de vacaciones en la cual los viajeros visitaron las zonas con casos autóctonos del virus CHIKV; y además con circulación de virus de Dengue en casi todo el país, incluyendo la ciudad de Medellín. Esta situación se ha venido controlando con las acciones direccionadas por el comité de seguimiento EGI Dengue - CHIKV de la ciudad de Medellín, por ser los mismos periodos en los cuales se han observado picos de Dengue. Figura 5.

Figura 5. Número de casos de CHIKV notificados al sivegila por S.E. Medellín 2014-2015

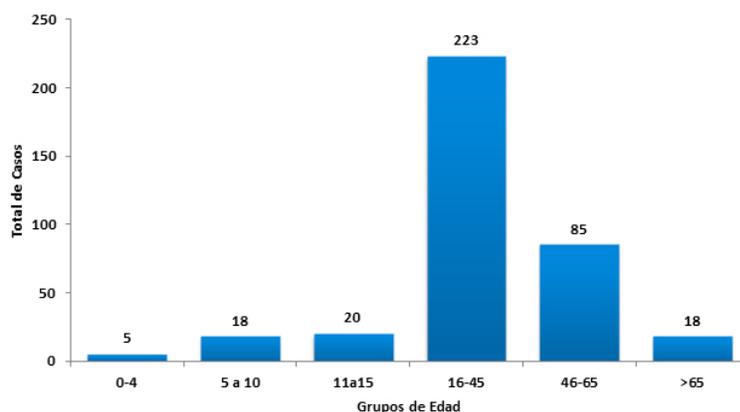


Fuente: SIVIGILA 2014-2015.

Del grupo de población que consultó por sospecha de infección por Chikv, el mayor número de casos notificados se observa en el grupo entre 16 y 45 años, grupo de población mayor expuesta, que en su mayoría viajaron a sitios de circulación viral.

Comportamiento similar al que se ha observado en Dengue en la ciudad. Figura 6.

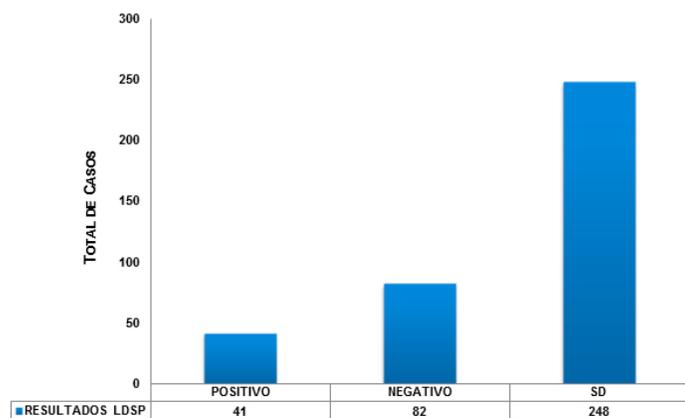
Figura 6. Casos de CHIKV notificados al sivegila según grupo de edad. Medellín 2014-2015



Fuente: SIVIGILA 2014-2015.

De los 369 casos notificados al sistema, se han estudiado por laboratorio 123 casos de los cuales: 82 se han descartado, 41 se han confirmado (positivos y en zona gris que cumplen criterio clínico) y 246 no se tiene resultado de laboratorio, la mayoría de ellos son casos importados de zonas donde se tiene circulación viral. A la fecha no se han confirmado casos autóctonos en la ciudad. Figura 7. Es importante aclarar, que no todos los casos notificados como sospechosos cumplen con el criterio clínico, por lo tanto ante el incremento de la demanda de muestras para estudio al laboratorio departamental, se priorizan los casos de acuerdo al criterio clínico y epidemiológico del caso.

Figura 7. Número de casos de CHIKV notificados al sivigila según estudio por laboratorio. Medellín 2014-2015



Fuente: SIVIGILA 2014-2015, Registros Laboratorio. LDSP.

Tabla 1. Casos de CHIKV notificados al Sivigila según las investigaciones epidemiológicas de campo realizadas IEC. Medellín 2014-2015

Casos CHIKV	TOTAL NOTIFICADOS	IEC	IEC %	Total población Expuesta.	Sintomáticos en población Expuesta	Promedio días de la visita	Procedencia
2014	143	21	14,7	42	0	2	Importados
2015	216	24	11,1	77	0	2	Importados

Fuente: Secretaría Salud de Medellín.

Desde septiembre de 2014 se vienen direccionando acciones desde el comité EGI dengue CHIKV, que incluyen seguimiento, búsqueda y eliminación de criaderos, vigilancia entomológica, atención de quejas de la comunidad, control químico y movilización social, a todos los casos confirmados por laboratorio. Adicional a lo anterior se realizaron las investigaciones epidemiológicas de campo- IEC para el control de la diseminación de los casos notificados, por el sistema de vigilancia epidemiológica, se han realizado un promedio de 15% de IEC de los casos notificados,

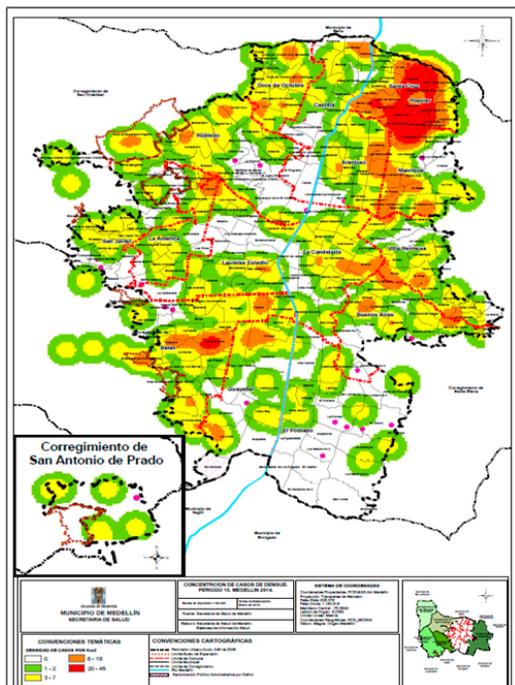
actividad en la cual se visita la vivienda del caso notificado y 9 manzanas a la redonda. En estas visitas quedaron incluidos el 100% de los casos confirmados por laboratorio, al indagar por su procedencia, en el total de los casos se reportó haber estado por fuera de la ciudad en las dos últimas semanas anteriores al inicio de los síntomas.

En esta actividad de IEC, el promedio de contactos o población expuesta por vivienda es de 3 personas, en las cuales no se encontró ningún caso positivo adicional al caso notificado, lo que significa que aún para la fecha (2 de Febrero de 2015) no se han notificado casos autóctonos del Virus de Chikungunya en la ciudad.

Acciones de prevención y control ambiental

A través del Comité de seguimiento EGI DENGUE CHIKV Medellín, se han orientado las acciones con el uso de herramientas de sistemas de información en salud como los sistemas de geo posicionamiento para visualizar el comportamiento de estas enfermedades y su dinámica en la ciudad. Es así que para el periodo 13 (último periodo de 2014) el dengue tenía la siguiente distribución en Medellín, Figura 8.

Figura 8. Densidad de casos por kilómetro cuadrado de Dengue en la ciudad de Medellín. Período epidemiológico 13 – 2014



Fuente: Sivigila 2014.

Se puede observar la misma tendencia del comportamiento de la enfermedad durante todo el año con presencia de mayores densidades de casos en el sector nororiental de la ciudad, con incrementos en presentación de casos en las comunas 8 sector alto, comuna 13 sector Olaya Herrera, comuna 15 sector colinita, comuna 16, comuna 6 sector alto y comuna 7.

Los puntos fucsia corresponden a algunos casos positivos confirmados por laboratorio los cuales se pueden observar que no tienen relación con áreas de alta densidad de casos de dengue y refuerza lo encontrado en el seguimiento al poder determinar que

su transmisión no ha sido autóctona y que corresponde a casos introducidos o importados de otras zonas del país o de países vecinos.

Con base en lo anterior se determinaron acciones integrales de ciudad, focalizadas y priorizadas, dentro de las que están las siguientes:

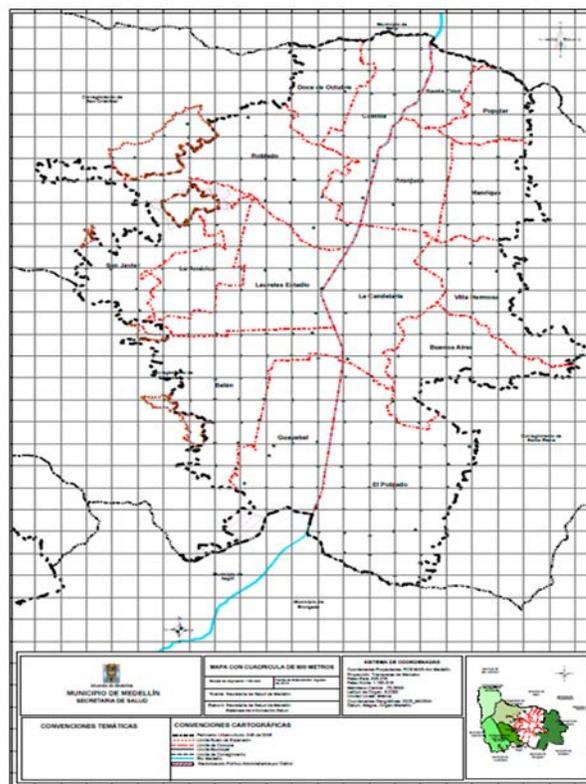
- **Búsqueda y eliminación de criaderos de zancudos:** esta estrategia consiste en la realización de visitas en barrido, en sectores de más presentación de casos y de vectores según índices entomológicos, con el fin de eliminar la mayor cantidad de criaderos posible y educar a la comunidad. Se realizaron cerca de 51 mil visitas en el año 2014.
- **Levantamiento de índices entomológicos:** actividad que se realiza por método de conglomerados definidos en el área urbana y tres corregimientos de Medellín. En 2014 se realizaron muestreos trimestrales con un promedio de 24.780 visitas, para monitorear los niveles de infestación de zancudos, vectores de estas enfermedades en la ciudad.
- **Monitoreo de Aedes albopictus a través de larvitrampas:** esta actividad busca monitorear la presencia de posibles vectores transmisores de Dengue. Se realizaron en 2014, muestreos y monitoreos semanales de 525 larvitrampas distribuidas en la ciudad lo que represento realizar 17.294 visitas.

- **Control químico espacial con termonebulización:** esta actividad es realizada cuando a través del comité técnico se determina la intervención en ciertos lugares con alta infestación de mosquitos adultos y que adicional presentan incremento en la presentación de casos de dengue. Se realizaron cerca de 112.000 visitas para control químico en áreas priorizadas en el 2014.
- **Control químico espacial con maquina montada en vehículo:** se realizaron 50 jornadas para control químico en áreas priorizadas, durante el año 2014.
- **Acciones de movilización social y comunitaria:** se realizaron acciones dirigidas a Instituciones Educativas, 350 instituciones con comités estudiantiles antidengue, organizaciones comunitarias y empresas con aproximadamente 800 actividades.

Desde el comité de seguimiento EGI, se viene trabajando en el mejoramiento de la distribución de las larvitrapas, para la vigilancia de mosquitos y se construyó a través de sistemas de información la propuesta de una mejor ubicación para 2015, que reduce a 250 trampas y optimiza de manera uniforme la distribución de estas en la ciudad, lo que presentaría mejor información para la toma de decisiones.

Esta propuesta distribuye por cada 600 metros intersecciones donde se proyecta la instalación de cada larvitrapa, eliminando las que quedan en limites superiores de la ciudad y disminuyendo las que queden en cerros tutelares o establecimientos de gran tamaño como el aeropuerto.

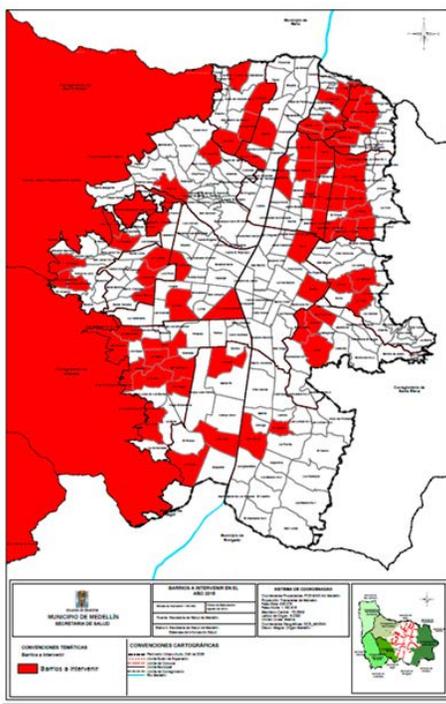
Figura 9. Mapa de ubicación de larvitrapas según conglomerados



Fuente: Secretaría Salud de Medellín.

Otro componente abordado por el comité para mejorar las acciones rutinarias, es el priorizar las intervenciones por carga de casos, en los conglomerados evaluados de los últimos 5 años. Esto permitirá mantener acciones rutinarias en los sitios que han aportado el 60% de los casos, los cuales se muestran en el siguiente mapa. Figura 10

Figura 10. Mapa según carga de casos de Dengue Medellín 2014



Fuente: Secretaría Salud de Medellín 2014.

Conclusiones

■ Para responder a la introducción del virus chikungunya, se recomienda intensificar las acciones para la vigilancia y control vectorial desarrolladas para el Dengue en el marco de la Estrategia de Gestión Integrada (EGI) de Dengue en Medellín, un instrumento que permite tener un mayor escenario de intervención, toda vez que en esta estrategia se incluye las acciones que se realizan para el diagnóstico de la enfermedad, el manejo clínico que se hace de los pacientes, comunicación para el cambio de comportamiento, entre otros componentes.

- Mantener las campañas de saneamiento intensivo para la eliminación de criaderos.
- Mantener conciencia en el personal de salud para la reorganización de la atención, priorizando la atención de la consulta masiva a través de triages, en toda la red de servicios.
- Se debe continuar fortaleciendo las alianzas de colaboración intersectorial, entre las entidades de salud, y otras gubernamentales y no gubernamentales: con la Secretaría de Educación para continuar con los programas de escuela saludable en el componente de control ambiental, con METROSALUD para la realización del Comité Comunitario de Vigilancia (espacio donde se trabaja el tema con la comunidad) y la búsqueda de febriles. Grupo Entomología Médica (GEM) de la Universidad de Antioquia. En esta alianza no solo es importante considerar la capacidad instalada que tiene el GEM para la vigilancia, prevención y control del Dengue, sino también que ha participado en la conformación de una mesa de trabajo permanente de dengue (comité técnico) que diseña y evalúa las estrategias de control a ser implementadas en la ciudad, tal como fue indicado en el componente Toma de decisiones basadas en la evidencia. Mantener los vínculos con el laboratorio de diagnóstico de la Secretaría Seccional de Salud de Antioquia con el fin de mantener confirmación de al menos el 10% de los casos, así como también saber cuáles son los serotipos que se encuentran en circulación.

Recomendaciones

Se deben fortalecer las medidas de prevención personal, específicamente con los pacientes infectados por el virus de Dengue o Chikungunya por ser estos los reservorios de la infección para otras personas, tanto en el hogar como en la comunidad. Por consiguiente, las medidas de salud pública para reducir al mínimo la exposición de los pacientes a mosquitos se convierten en imperativas para

prevenir la diseminación del virus y por ende de la enfermedad. Es necesario educar al paciente y a otros miembros del hogar y a la comunidad afectada acerca del riesgo de transmisión y las maneras de reducir al mínimo este, al disminuir la población de vectores y el contacto entre el vector y las personas.

Referencias

1. <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsasv/e/fulltext/dengue1/dengue1.html>
2. Guía de preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en la Américas. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16985&Itemid=.
3. OPS: Hoja informativa Chikungunya. Disponible en http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8303&Itemid=40023&lang=es.
4. CDC. OPS/OMS Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. Washington, D.C.: OPS, 2011. 159p
5. Boletín epidemiológico OPS. file:///C:/Users/21990851/Downloads/2014-dic-29-cha-CHIKV-casos-se-52.pdf
6. Guzman MG, Vázquez S, Martínez E. Dengue en Nicaragua, 1994: Reintroducción del serotipo 3 en las Américas. Bol Oficina Panam. 121(2):102-09.
7. www.ins.gov.co/Noticias/Chikungunya/Resumen%20Chikunguña%20SEMANA%2003%202015.pdf



Secretaría de Salud de Medellín
www.medellin.gov.co/salud
secre.salud@medellin.gov.co
Línea de Atención al Ciudadano 44 44 144

 Medellín ciudad saludable
 [saludmedellin](https://www.facebook.com/saludmedellin)
 [@saludmedellin](https://twitter.com/saludmedellin)