

SALA DE SITUACIÓN

CARACTERIZACIÓN DE UN BROTE DE DENGUE EN LA PROVINCIA DEL CHACO ENTRE ENERO Y JULIO DE 2016

Characterization of a Dengue Outbreak in the Province of Chaco from January to July 2016

En 2016 se produjo en el Chaco un brote de dengue, que fue monitoreado desde la Sala de Situación por la residencia de Epidemiología de la provincia. Se notificaron casos en 22 de los 25 departamentos de la provincia, y fueron afectados 54 municipios. El 60% de los casos se concentraron en las localidades de Presidencia Roque Sáenz Peña y Resistencia

PALABRAS CLAVE: Brote - Dengue - Chaco

KEY WORDS: *Outbreak - Dengue - Chaco*

Lucrecia Obregón¹, Eliana Buyatti¹, Karina Peralta¹, Mariana Sejas¹, Liliana Zorzo¹, Sebastián Genero¹

¹ Residencia de Epidemiología, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, Provincia del Chaco.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el dengue es uno de los principales problemas de salud pública en el mundo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), dos quintas partes de la población del planeta viven en riesgo de ser infectadas, y más de 100 países han sido afectados por epidemias de dengue. La OMS estima que anualmente ocurren más de 50 millones de casos, 500 000 personas requieren ser hospitalizadas y 20 000 fallecen por esta causa¹.

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos, que se caracteriza por producir fiebre con dolor en las articulaciones y músculos, entre otros síntomas, aunque presenta un espectro clínico amplio. Se observan desde casos asintomáticos hasta muerte por shock. Existen cuatro serotipos de dengue². El reservorio en el ambiente urbano es el hombre, y la transmisión del virus es netamente vectorial³.

La especie *Aedes aegypti* es un mosquito de la familia *Culicidae*. Se distribuye de forma permanente entre los 35° de latitud Norte y 35° de latitud Sur, en una altitud promedio situada por debajo de los 1200 m. Se trata de un mosquito con hábitos típicamente domiciliarios³.

Antes de la década de 1960 los brotes se presentaban cada 10 o 20 años; luego estos períodos se acortaron. En la década del 80 el problema se extendió geográficamente por América del Sur, afectando Bolivia (1987), Paraguay (1988) y Perú (1990). Hoy, casi todos los países de la región de las Américas tienen la enfermedad o están en peligro inminente de que aparezca⁴.

Según datos provistos por el Ministerio de Salud de la

Nación, la reemergencia de dengue en Argentina se produjo en 1998 (serotipo 2). Entre ese año y 2008 se notificaron 3 541 casos autóctonos en las provincias de Corrientes, Formosa, Jujuy, Misiones y Salta. Se identificó circulación de serotipos 1, 2 y 3 en el Noroeste del país, y 1 y 3 en el Noreste⁴.

En 2001 se registraron dos brotes en el Noreste, más precisamente en las provincias de Misiones (158 casos) y Formosa (181), con dengue serotipo 1. Durante 2009 se produjo un brote por serotipo 1 con 25 989 casos notificados en 14 jurisdicciones (provincias de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Chaco, Entre Ríos, La Rioja, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy, Corrientes y Ciudad Autónoma de Buenos Aires), 11 de las cuales nunca habían presentado casos autóctonos de la enfermedad. También se registraron por primera vez tres casos de dengue hemorrágico y cinco muertes por esta enfermedad³. En febrero de 2009 la Dirección de Epidemiología de la Provincia del Chaco recibió la notificación de dos casos probables de dengue en la localidad de Campo Largo. Investigaciones en terreno identificaron otros casos en diferentes localidades, lo que marcó la primera epidemia de dengue en la provincia⁴. En 2010-2015 hubo otros brotes en el Chaco, que no alcanzaron ni la cantidad de casos ni la extensión geográfica del ocurrido en 2009.

El 6 de enero de 2016, semana epidemiológica 1 (SE 1), la Sala de Situación de la Dirección de Epidemiología provincial recibió la primera notificación de un caso de síndrome febril con antecedente de viaje y con sospecha

clínica de dengue, que posteriormente fue confirmado por pruebas de laboratorio. Este trabajo tuvo como objetivo describir el brote de dengue ocurrido en la provincia del Chaco en 2016.

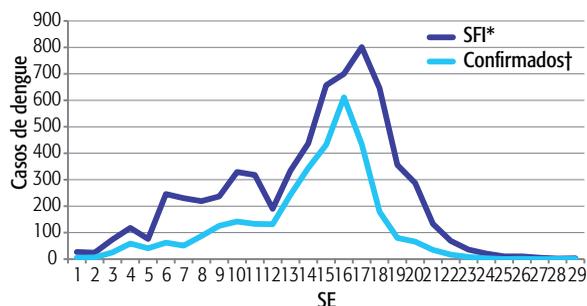
MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo sobre la base de las notificaciones de síndrome febril inespecífico (SFI) reportadas entre enero y septiembre de 2016 a la Sala de Situación de salud de la provincia del Chaco. Se consideró caso sospechoso a todo paciente con fiebre de hasta 7 días de evolución sin foco respiratorio alto ni otra etiología definida, acompañada de dos o más de los siguientes signos: cefalea y/o dolor retroocular, malestar general, mioartralgias, diarrea, vómitos, anorexia, náuseas o erupciones cutáneas. En un comienzo la confirmación de los casos se realizó por reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa (RCP-TR); luego, al avanzar el brote, los pacientes que cumplían con la definición de caso sospechoso y presentaban al menos una prueba serológica positiva fueron considerados confirmados (antígeno NS1 antes de los 5 días de inicio de los síntomas o IgM para virus del dengue por enzimoimmunoensayo –ELISA– después de los 5 días). Se consideraron casos importados o autóctonos, según hubieran viajado o no a ciudades, provincias o países con circulación viral durante los 15 días previos al comienzo de los síntomas.

La sospecha de los casos de dengue fue captada mediante la denuncia de los médicos actuantes, a través de las fichas de notificación de SFI, por medio del Sistema Nacional de Vigilancia por Laboratorio (SIMILA) y también ante el aviso telefónico de nosocomios y laboratorios privados.

Los datos fueron analizados mediante la aplicación de estadística descriptiva. Se evaluaron las tasas de casos de dengue a nivel provincial y departamental. El procesamiento de la información se realizó con el programa Excel Starter 2010, y para la distribución geográfica y la relación temporal y espacial de la ocurrencia de casos se utilizaron los programas Google Earth y ArcGIS.

FIGURA 1. Distribución de notificaciones de síndrome febril inespecífico (n=6614) y de casos confirmados (n=3342) por semana epidemiológica (SE). Provincia del Chaco, SE1-29, 2016.



*Síndrome febril inespecífico en base a la semana epidemiológica de toma de muestra.

† Casos confirmados según SE de aparición de los primeros síntomas.

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y Sala de Situación de la Dirección de Epidemiología de la Provincia del Chaco.

RESULTADOS

Los casos índices de la provincia fueron notificados en la SE 1. Eran oriundos de las ciudades de Presidencia Roque Sáenz Peña y Resistencia, y se confirmó que el agente involucrado era el virus del dengue serotipo 1. Las personas afectadas manifestaron que durante los días previos al inicio de los síntomas habían viajado a provincias con circulación viral. Las dos localidades mencionadas luego concentraron el 67,9% de las notificaciones de la provincia.

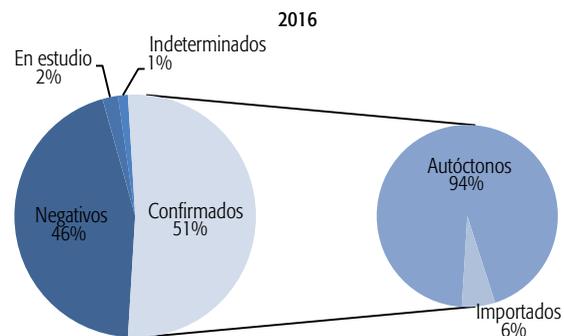
Entre enero y septiembre de 2016 se notificaron 6632 casos por SFI. El relevamiento según SE de toma de muestra permitió identificar el máximo de notificaciones en la SE 17 (Figura 1). Se dio por finalizado el brote en la SE 26 con el último caso de dengue.

Del total de las notificaciones, el 51% (3324) cumplió la definición de caso confirmado por dengue, el 46% resultó descartado, el 2% quedó clasificado como "en estudio" por diferentes motivos y el 1% restante estuvo compuesto por muestras no aptas o con resultados indeterminados. El 9,84% de los casos confirmados fueron tipificados y correspondieron al serotipo DEN 1. Se evidenció un caso presentado en el departamento de Presidencia de la Plaza con serotipo DEN 4 con antecedente de viaje a la provincia de Salta. Respecto al lugar de transmisión, 211 (6,3%) eran importados y 3131 (93,7%), autóctonos (Figura 2).

De las personas con diagnóstico confirmado, el 53,9% eran de sexo femenino y el 46,1%, masculino. La edad promedio fue de $34,1 \pm 18,4$ años. El 2% requirió internación en algún servicio de salud. La tasa de casos confirmados de dengue en el Chaco fue de 29,2 por 10 000 habitantes. Se notificaron casos en 22 de los 25 departamentos de la provincia, con un total de 54 municipios afectados. El 60% de los casos se concentraron en las localidades de Presidencia Roque Sáenz Peña y Resistencia. La tasa de notificación varió ampliamente entre los municipios, con un mínimo de 1,1/10 000 habitantes en La Leonesa y un máximo de 445,5/10 000 habitantes en El Sauzalito (ver Tabla 1).

Los departamentos con tasas más elevadas fueron Comandante Fernández con 109/10 000 habitantes, seguidos

FIGURA 2. Proporción de las notificaciones de dengue según diagnóstico y antecedente de viaje. Provincia del Chaco, SE 1-29, 2016



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y Sala de Situación de la Dirección de Epidemiología de la Provincia del Chaco.

por General Güemes e Independencia con 84,6 y 46,1 respectivamente (ver Mapa 1).

DISCUSIÓN

Los primeros casos de dengue se conocieron a fines de 2015, en las provincias de Formosa y Misiones. En esa oportunidad, la región Noreste fue la que presentó el mayor número de notificaciones a nivel nacional, a diferencia de lo ocurrido en 2009, que afectó mayormente al Noroeste^{5, 6}. Ambos brotes se iniciaron a partir de casos importados de países limítrofes, como Bolivia, Paraguay y Brasil.

El DEN-1 correspondió al serotipo identificado en ambos años. Sin embargo, en el brote de 2016 en Buenos Aires, Santa Fe, Salta y Chaco se observó la co-circulación de DEN-1 y DEN-4, mientras que durante 2009 no se identificaron otros serotipos circulantes^{5, 6}.

Si bien en 2016 las notificaciones por SFI excedieron a

las cuantificadas durante el brote anterior a nivel nacional, en la provincia del Chaco hubo aproximadamente un 50% menos.

Las tasas de casos confirmados fueron de 103,94/10 000 habitantes (2009)⁶ y 29,2/10 000 habitantes (2016). Cabe señalar que durante el brote de 2016 la definición de caso por nexo epidemiológico no fue utilizada en la provincia como en 2009, lo que puede explicar, en parte, la diferencia entre dichos valores.

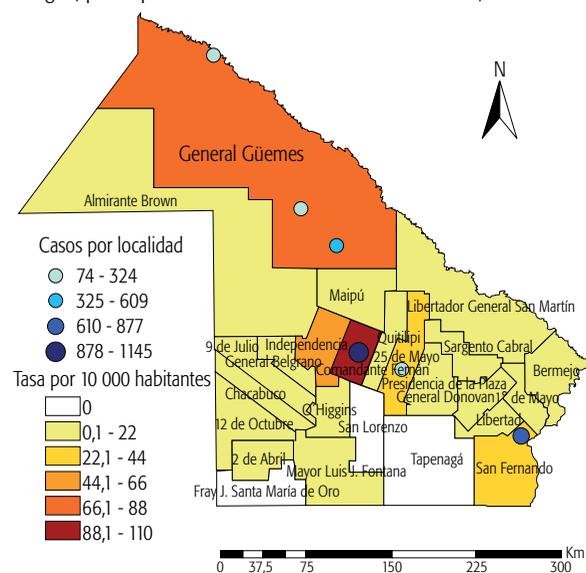
Los departamentos del noroeste y centro (Chacabuco, Independencia, Maipú, 9 de Julio, Almirante Brown, Comandante Fernández, San Martín y 12 de Octubre) fueron los más afectados en 2009, mientras que en 2016 eso ocurrió en las zonas del Norte y centro de la provincia (Comandante Fernández, General Güemes e Independencia)⁶. En ambos brotes la localidad de Sáenz Peña fue la que concentró el mayor número de casos.

TABLA 1. Frecuencia de casos y tasas de notificación de Dengue, según localidades.

Localidad	Frecuencia de casos	Tasa/10 000 habitantes
El Sauzalito	150	445,5
Miraflores	119	408,4
Basail	23	120,3
Presidencia Roque Sáenz Peña	1143	117,6
Avia Terai	74	115,3
Juan José Castelli	325	112,9
Concepción del Bermejo	35	61,8
Machagai	133	55,4
Fontana	157	44,9
La Tigra	13	42,7
Campo Largo	35	36,7
Resistencia	864	28,8

Fuente: Sala de Situación de la Dirección de Epidemiología de la Provincia del Chaco.

MAPA 1. Tasa/10 000 habitantes de casos confirmados de dengue, por departamento. Provincia del Chaco. SE1-29, 2016.



Fuente: Elaboración propia en base a registros del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y Sala de Situación de la Dirección de Epidemiología, Provincia del Chaco.

Cómo citar este artículo: Obregón L, Buyatti E, Peralta K, Sejas M, Zorzo L, Genero S. Caracterización de un brote de dengue en la provincia del Chaco entre enero y julio de 2016. *Rev. Argent Salud Pública.* 2016; Dic;7(29):38-40.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez Cruz R. Estrategias para el control del dengue y del *Aedes aegypti* en las Américas. *Rev Cubana Med Trop.* 2002;54(3):189-201. [Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol54_3_02/mtr04302.pdf] [Último acceso: 13/03/2017]
- Guía para el equipo de salud, 3ra. edición. *Ministerio de Salud de la Nación;* 2013. [Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/pdf/guia-dengue.pdf>] [Último acceso: 13/03/2017]
- Directrices para la Prevención y Control de *Aedes Aegypti*. *Ministerio de Salud de la Nación;* 2016. [Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000235cnt-01-directrices-dengue-2016.pdf>] [Último acceso: 13/03/2017]
- Euliarte C, Macarrein MK, Chiarelli GM, Corallo TA, Cayre A, Rodríguez M.

- Recomendaciones de la Sociedad de Pediatría. Consenso sobre Enfermedades Infecciosas Regionales en la Argentina. *Comité Nacional de Infectología;* 2016. [Disponible en: http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso_dengue_sap2016.pdf] [Último acceso: 13/03/2017]
- Boletín Integrado de Vigilancia. *Ministerio de Salud de la Nación;* 2016. [Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N327-SE37.pdf>] [Último acceso: 14/03/2017]
 - Situación de Dengue en Argentina, primer semestre del 2009. *Ministerio de Salud de la Nación;* 2010. [Disponible en: http://www.msal.gov.ar/saladesituacion/boletines_epidemiologia/pdfs/boletin-epidemiologico_dengue.pdf] [Último acceso: 14/03/2017]