

Factores que definen la implementación de acciones de prevención y control del Dengue en el nivel municipal

Patricia Lima Pereira¹ e Iván Allende²

1. DOCINADE, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional, UNED, Costa Rica.

2. Municipalidad de Asunción

RESUMEN

Introducción: El Dengue es una enfermedad endémica en Paraguay y otros países de América Latina y el Caribe. La urbanización desordenada y no planificada, la ineficiente recolección de residuos, el acceso inadecuado a abastecimiento de agua, y la escasa participación comunitaria han sido citados como factores que favorecen la presencia del vector. Desde la década del 2000, por propuesta de la Organización Panamericana de la Salud, los países de las Américas han incorporado la Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y el control del dengue (EGI Dengue). Paraguay, a instancias del MSPBS, instala la EGI-Dengue en el año 2005, impulsando la articulación transversal entre dependencias del Ministerio con el potencial de articular horizontalmente con otros actores del intersector. La recolección de residuos sólidos constituye una de las competencias exclusivamente municipal relacionada con el componente de control ambiental en el marco de la lucha contra el Dengue, no obstante, no siempre ha sido priorizada esta acción en la estrategia de acción municipal para la prevención del Dengue, sino que se invierten recursos hacia acciones menos precisas o incluso riesgosas. El objetivo general del presente estudio ha sido caracterizar factores que definen la implementación de acciones de prevención y control del Dengue en el nivel municipal, analizando hasta qué punto la recolección de residuos sólidos es visualizada por los actores clave como un componente esencial del problema y su abordaje.

Material y método: Al analizar críticamente el nivel de relación entre las acciones sugeridas por los planes de contingencia nacionales para el nivel municipal, y las acciones finalmente implementadas por los mismos, se observa un nivel de coherencia medio-bajo. El proyecto político, la estrategia de construcción de gobernabilidad y los criterios técnicos de gestión deben ser evaluados para obtener mejor alineación de las intervenciones a las estrategias de acción planteadas, con mayor impacto político y mejor eficiencia en el uso de recursos.

Palabras clave: Dengue, prevención y control, planificación, gobierno local

Autor para correspondencia:

Lic Patricia Lima. DOCINADE, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Correo electrónico: patricialimap@gmail.com

Factors that define the implementation of dengue prevention and control actions at the municipal level

ABSTRACT

Introduction: Dengue is an endemic disease in Paraguay and other countries of Latin America and the Caribbean. Disorganized and unplanned urbanization, inefficient waste collection, inadequate access to water supply, and scarce community participation have been cited as factors that favor the spread of the virus. Since the 2000s, on the proposal of the Pan American Health Organization, the countries of the Americas have incorporated the Integrated Management Strategy for the prevention and control of dengue (EGI Dengue). The solid waste collection constitutes one of the exclusively municipal competences related to the environmental control component in the fight against dengue, however, this action has not always been prioritized in the municipal action strategy for the prevention of dengue, but resources are invested towards less precise or even risky actions. The general objective of this study has been to characterize the factors that define the implementation of dengue prevention and control actions at the municipal level, analyzing the extent to which the collection of solid waste is visualized by the key actors as an essential component of the problem and its approach.

Material and method: By critically analyzing the level of relationship between the actions suggested by the national contingency plans for the municipal level, and the actions finally implemented by them, a level of medium-low coherence is observed. The political project, the governance construction strategy and the technical management criteria should be evaluated to obtain better alignment of the interventions to the proposed action strategies, with less political impact and better efficiency in the use of resources.

Keywords: Dengue, prevention and control, planning, local government

INTRODUCCIÓN

El Dengue es una enfermedad endémica en Paraguay y otros países de América Latina y el Caribe. El primer brote de dengue reportado en las Américas data de 1780 (Brathwaite-Dick et al 2012). Desde la década de 1960, la intensidad de los brotes epidémicos se ha intensificado y ha llegado a declararse endémico en ciertos países (San Martín et al 2010).

Las ciudades constituyen un ecosistema complejo, propicio para la diseminación de enfermedades transmitidas por mosquitos adaptados al medio urbano, como es el caso del mosquito transmisor del virus que causa el dengue, el *Aedes aegypti* (McCall, Lloyd y Nathan, 2009; Weaver y Reisen, 2010). América Latina es la región más urbanizada del mundo, dado que 80% vive en ciudades y un tercio de la población vive en ciudades con más de un millón de habitantes.

La urbanización desordenada y no planificada, la ineficiente recolección de residuos, el acceso inadecuado a abastecimiento de agua, y la escasa participación comunitaria han sido citados como factores que favorecen la presencia del vector (DGVS, 2018). Históricamente, Paraguay es uno de los países de

las Américas con tasas de incidencias de dengue más altas. En 2015 fue de 976,1 casos por 100.000 habitantes, casi dos veces más alta que la tasa regional, de 385,5 casos por 100.000 habitantes (OPS/OMS 2016).

Enfoque interdisciplinario

Desde la década del 2000, por propuesta de la Organización Panamericana de la Salud, los países de las Américas han incorporado la Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y el control del dengue (EGI Dengue). El modelo plantea un enfoque interdisciplinario, con los componentes de vigilancia epidemiológica, entomológica y de laboratorio, atención de casos, control vectorial (incluyendo la fumigación y/o estrategias de control biológico), comunicación, y control ambiental.

El sistema nacional de salud de Paraguay centraliza las competencias rectoras de vigilancia, control vectorial y atención de casos en el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. En tanto las Municipalidades, como Gobierno Local, tienen a su cargo principalmente las acciones relacionadas al control ambiental, y específicamente la gestión de residuos sólidos (Ley N° 3966/10 Orgánica Municipal). Ambas instituciones, en tanto voceros públicos, comparten funciones de comunicación dirigidas a la comunidad.

Fragilidades estructurales

La recolección de residuos sólidos constituye una de las competencias exclusivamente municipal relacionada con el componente de control ambiental en el marco de la lucha contra el dengue. La ineficiencia en este servicio ha sido citada entre las condiciones ambientales, demográficas y estructurales que incrementan el riesgo de transmisión (Hayes et al 2003; Abeyewickreme et al 2012).

La ciudad de Asunción, con una superficie de 11.000 hectáreas y una población de 524.190 habitantes, afronta los desafíos típicos de conglomerados urbanos con crecimiento desordenado, como producto de un proceso de urbanización. Es centro comercial y de servicios de una zona metropolitana de 2.000.000 de habitantes, que diariamente ingresan a la ciudad. Desde fines del Siglo XX se ha acentuado el éxodo de la población rural a la ciudad afectada por un modelo económico que ha priorizado una producción mecanizada y de baja incorporación de mano de obra. Se ha incrementado desde entonces la población de los asentamientos precarios en las zonas ribereñas del río Paraguay, terrenos bajos e inundables, que ya habían sido ocupados desde el siglo XVIII y comprende aproximadamente 1.600 hectáreas con unos 180.000 habitantes (SENAVITAT, 2011; Semillas para la Democracia, 2012). La recolección de residuos se realiza en forma irregular en estos asentamientos. Los pobladores indican que arrojan en esterales o en los arroyos cercanos, los desechos no se llevan al vertedero por el costo que conlleva el ingreso de basura en el recinto. La contaminación de los cauces de agua es alta en estas zonas por la práctica que utilizan los pobladores (TECHO, 2015).

También se registran asentamientos irregulares en el interior de otros barrios formales, donde la estrechez de las calles dificulta la recolección. Es así que, de acuerdo al censo de hogares, la recolección de residuos alcanza actualmente al 87,0% de los hogares de la ciudad (DGGECC, 2016). No obstante, vale aclarar que esto sólo incluye la recolección de residuos comunes, dispuestos en bolsas de plástico, no así de residuos especiales de gran tamaño.

Marco normativo

Paraguay es signatario del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, a través de la Ley Nº 567/95, por el cual se compromete a reducir al mínimo la generación de desechos peligrosos y otros desechos (entre los que se incluyen los desechos domiciliarios) y establecer instalaciones adecuadas de eliminación.

La Ley 3966/2009 y el Decreto Reglamentario 7391/2017 asignan al municipio la responsabilidad sobre la gestión de residuos sólidos, en co-responsabilidad con su generador. La Ordenanza 408/14 de "Gestión integral de los residuos sólidos urbanos y la promoción de una cultura de basura cero", prohíbe la disposición de vertederos a cielo abierto y establece que todos los residuos sólidos deben ser trasladados al relleno sanitario municipal.

Además, se encuentra vigente Ley 716/1996, que sanciona delitos contra el medio ambiente, y el Código Penal Paraguayo, sancionado por ley 1160/1997, establece sanciones por el procesamiento ilícito de desechos.

No obstante, en las inmediaciones del propio predio destinado a la función del tratamiento de la basura, el vertedero municipal conocido como "Cateura", se sitúan terrenos municipales que sirven de vertederos irregulares, hasta donde llegan muchos de estos recicladores informales y desde donde otros trabajadores informales se ocupan de la clasificación manual de componentes, que luego son comercializados a empresas recicladoras de aluminio y diferentes tipos de plásticos. Esta práctica se maneja fuera de las normas municipales, retornando el valor comercial a los residuos sólidos, pero a costa de alta exposición a riesgos ambientales y para la salud de las personas que trabajan en el reciclado y clasificación. Sólo en los tres meses que llevó la investigación de campo (julio a setiembre de 2017) se registraron tres incendios accidentales en estos vertederos clandestinos, que pusieron en riesgo a la población adyacente (ABC; SNT, 2017).

Si bien, el transporte y disposición final de los residuos es responsabilidad del municipio, en Paraguay, ningún municipio dispone de un servicio público de recolección regular de residuos de gran tamaño. Tampoco Asunción, cuenta con este servicio de manera regular. Si bien existen departamentos con vehículos para la recolección de objetos de gran volumen, la misma no se agenda con regularidad ni se informa a la ciudadanía. Esto hace que la disposición final de los objetos voluminosos dependa de soluciones privadas, no supervisadas, y que podrían estar contribuyendo a serios riesgos para la salud y el ambiente (Solíz Torres 2016).

Con esta descripción, se explica que los criaderos más frecuentes y más productivos (con mayor número de larvas de mosquitos *Aedes aegypti*) sean precisamente los objetos inservibles encontrados en los patios de los hogares, que no son recolectados. Entre el 2011 y 2014 representaron hasta el 72% del total de criaderos (Sanabria et al. 2017). Entre ellos destacan los electrodomésticos de gran tamaño en desuso, neumáticos y otros artículos, que habitualmente no son retirados por el servicio de recolección rutinario.

En Asunción, el volumen total de residuos sólidos recolectados no ha variado en los tres años comprendidos entre 2015-2017, sino más bien se redujo levemente en el 2017¹. El sistema de recolección

1 De acuerdo a entrevistas realizadas a los funcionarios responsables de la recolección, esto podría deberse al déficit en la capacidad operativa, dado que en 2017 varios camiones destinados al servicio quedaron obsoletos. Para diciembre de 2017 se contaban apenas con 5 camiones funcionando para toda la ciudad. En abril de 2018 la Municipalidad recibió una flota de 17 camiones compactadores y otras maquinarias, adqui-

utilizado se puede clasificar en tres tipos: a. domiciliarios (aquellos embolsados que se retiran con camiones compactadores); b. especiales (retirados en camiones volquetes, que incluye principalmente restos de poda, frutas, y en menor volumen, chatarras); y c. residuos generados en mercados municipales.

En promedio en los años 2015-2016, el departamento de Recolección Domiciliaria de la Municipalidad de Asunción transportó 180,9 millones de kilos al vertedero municipal, lo que representa un promedio de 0,945 kilos diarios por habitante. En el 2017 este total alcanzó los 175 millones de kilos, representando 0,914 kilos diarios por habitante. Los vehículos destinados al retiro de residuos verdes de poda, y otros residuos de gran volumen recolectaron en los años 2015-2016 un promedio de 74,3 millones de kilos y en el 2017, 56,3 millones de kilos, es decir, 0,294 kilos por habitantes.

Solíz Torres (2015) en su estudio sobre la gestión de los residuos sólidos en Ecuador, plantea la situación de ciudades donde, como en Asunción, se mantiene una gestión conservadora, que se limita a costear los insumos mínimos del transporte de residuos más fácilmente manejables, e incrementa los costos ambientales y de salud, que son externalizados a recicladores informales y comunidades vecinas a sitios de disposición final (Gutberlet, 2008).

Según observaciones empíricas, la gestión informal de los residuos queda en mano de recolectores manuales, que recorren los barrios con carritos empujados a mano, o en algunos casos con moto-carros (de ahí el nombre de "carriteros"), sobre los que el municipio no ejerce control. En entrevistas realizadas a los encargados del municipio se ha identificado un vacío en la regulación de esta actividad.

Las preguntas que motivaron esta investigación fueron: ¿Cuáles son consideradas las acciones prioritarias para el control del dengue por parte de los gobiernos locales? ¿Es visualizada la recolección de residuos como un factor importante en estas actividades? ¿Qué factores determinan la priorización de acciones?

El objetivo general del presente estudio ha sido caracterizar factores que definen la implementación de acciones de prevención y control del dengue en el nivel municipal, analizando hasta qué punto la recolección de residuos sólidos es visualizada por los actores clave como un componente esencial del problema y su abordaje.

Como objetivos específicos se ha planteado: a. describir las intervenciones sugeridas para el nivel local en las recomendaciones y planes de contingencia de organismos rectores; b. describir las acciones implementadas por la Municipalidad de Asunción en el marco de tiempo definido entre 2008-2018; y c. caracterizar el marco de toma de decisión que define la selección de acciones.

Desde el febrero de 2007 se registran las primeras muertes oficialmente reconocidas en el país y desde el año 2009 ha sido declarado endémico en el territorio nacional.

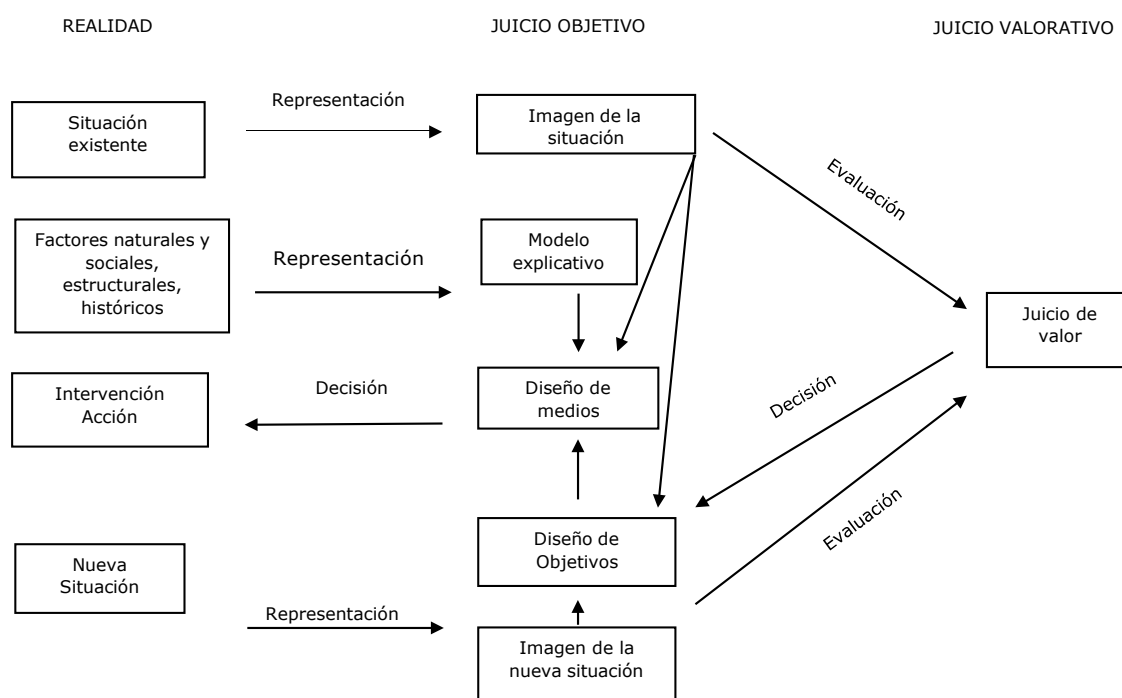
Marco de toma de decisiones

Las acciones de prevención y control del dengue se enmarcan en acciones de alto impacto político para los gobiernos locales y nacionales, porque las consecuencias sociales y económicas de una epidemia se materializan en pérdida de vidas a causa de una enfermedad potencialmente prevenible. Existen antecedentes que el alto grado de indignación de la población y el aumento de una conciencia de agravio, derivan en descontentos y movilizaciones ciudadanas, que pueden llevar a crisis políticas.

El marco de Estructura del Proceso de Acción, desarrollado por Eekels (2000) y analizado por Ferrero (2003) presenta un esquema de toma de decisiones donde adquieren especial importancia los juicios ridos con fondos municipales.

objetivos y valorativos que el gestor hace de la situación existente en base a un proceso mental de representación de la realidad.

Esquema 1. Estructura del Proceso de Acción (Eekels, 2000)



Esta representación de la realidad está sujeta de un sistema de creencias, que desde la propuesta de Kuhn constituyen los paradigmas en base al que se construye el conocimiento, y contempla tres tipos de dimensiones: la ontológica (qué es lo que se puede conocer), la epistemológica (cómo se interpreta la realidad) y la metodológica (cuál es el modo de adquirir esa imagen de la situación real).

Un paradigma determinístico tendería a fragmentar la realidad en suma de factores, sobre los que es posible intervenir en forma independiente para generar cambios en la situación. Un modelo ecológico plantearía un análisis desde la lógica sistémica de relaciones. Un modelo crítico centraría su análisis y, por tanto, su propuesta de solución en acciones del tipo estructural. Tal como lo expresa Breilh (2008) entendería la salud, en este caso, como un proceso concatenado entre las dimensiones espaciales de lo general, lo particular y lo singular (micro), que en ocasiones se presentan en direcciones opuestas. Citando a Breilh, en este análisis, necesariamente más amplio e histórico, se impone el análisis de mecanismos económicos que determinan la situación actual: a) un aparato productivo con cada vez más amplia base tecnológica, trae vinculada la la sobreexplotación de la naturaleza y el aumento en la producción de residuos; b) estrategias de concentración monopólica del mercado mundial, que contribuyen a una exacerbación del consumo; y c) el despojo (incluso fraudulento) de recursos vitales y bienes públicos, que obliga a poblaciones a ocupar espacios urbanos residuales para el capital (veras de los arroyos, asentamientos informales, sin servicios de recolección).

Los medios de comunicación, como aparatos de difusión de valores, contribuyen en alto grado en estimular este nivel de indignación con alta exposición mediática de los casos de la enfermedad, o de forma contraria, pueden minimizar la exposición real y reducir la percepción de riesgo de la ciudadanía, cuando no se incluyen en la agenda mediática la actualización de la información epidemiológica. Peter Sandman (2012) analiza esta tipología de la indignación ciudadana y sus implicancias en la comunicación de riesgo

en la fórmula "(Percepción de) Riesgo = Amenaza + Indignación.

Estos dos tipos de factores: objetivo (amenaza real) y subjetivo (indignación) constituyen factores que pesan en el diagnóstico de la situación que hacen los actores políticos para definir acciones a ser implementadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha planteado un estudio descriptivo, de tipo cualitativo, que incluye entrevistas semiestructuradas a actores clave, observación, revisión documental, sistematización de reuniones y acciones territoriales, y reuniones de evaluación por parte de equipos técnicos-operativos.

Se ha entrevistado a referentes del sector ambiental, del nivel nacional y local, sector importaciones, participación ciudadana, control vectorial y epidemiología.

Se han revisado planes de contingencia del dengue en el nivel nacional y municipal (informe de actividades realizadas en los casos en los que no se accedió a otra documentación) para el período 2008-2018.

Se ha acompañado y recogido información sobre acciones en territorio en el marco de las campañas contra el dengue a nivel municipal en el periodo 2016-2018.

La coherencia de un programa corresponde al carácter lógico de la relación entre los diferentes contenidos del diseño y entre éste y elementos externos como la política social y el resto de la oferta pública. De esta manera, el análisis de coherencia de un programa adquiere dos dimensiones: interna y externa.

Coherencia externa: Se refiere al grado de coherencia lógica entre el diseño de la intervención y las políticas que orientan la acción social del gobierno y la oferta pública existente, extra e intra-institucional.

Coherencia interna: Es el grado de coherencia lógica entre los distintos elementos centrales que componen el diseño, tanto en su eje vertical (actividades, productos, propósito y fin) como horizontal (indicadores, metas, fuentes de verificación y supuestos). Para este análisis se utilizará el Enfoque del Marco Lógico, específicamente, como se muestra en la figura N° 6, el encadenamiento de las hipótesis que articulan lógicamente los distintos niveles de objetivos y su operacionalización

Principales hallazgos

a. Intervenciones sugeridas

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay ha publicado una Estrategia de Gestión Integrada de Prevención y Control de Dengue en Paraguay II Versión EGI, en setiembre de 2008, con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), donde se detallan las acciones y resultados esperados en el marco del modelo de acción intersectorial.

Para los componentes de Saneamiento Ambiental, Promoción de la Salud y Comunicación Social, específicamente se propone: "*Integración de la red de municipios saludables en el desarrollo de políticas públicas que conlleven a acciones para prevenir y controlar el Dengue, involucrando a comisiones vecinales y los grupos conductores*".

En los componentes de "Entomología y Salud Ambiental" se plantea el objetivo de: "*Mantener bajos los índices de Infestación larvaria de Ae. aegypti en los municipios de muy alto y alto riesgo, al menos en periodos críticos del año*", para lo cual se plantean las siguientes acciones: a. Reestructurar y continuar

con la ejecución del Plan de Vigilancia entomológica con ajustes periódicos, dando énfasis a una mejor estrategia comunicacional dirigida a la comunidad, comunicación efectiva a las Regiones Sanitarias, Municipios, Secretarías de salud de las gobernaciones, de los resultados obtenidos en los levantamientos entomológicos, publicaciones en medios masivos de comunicación de los resultados de los levantamientos entomológicos; y b. mantener actualizada en la página web del MSP y BS los resultados de los levantamientos entomológicos”.

Además, se plantea como un resultado esperado: “Grupo de Trabajo Ambiental multisectorial integrado y ejecutando acciones que permitan disminuir los factores de riesgo ambientales que podrían contribuir a la aparición de brotes y epidemias de Dengue”. En ese sentido, se orienta *“que la Comisión Interinstitucional conformada, mediante la firma de convenios o cooperaciones, garanticen que las municipalidades conjuntamente con la SEAM asuman el compromiso de la disposición final adecuada de las cubiertas, así como de los residuos sólidos en tiempo y forma adecuados, según su área de competencia”.*

A partir del mismo componente de trabajo intersectorial, se sugiere: *“En base a las evaluaciones entomológicas del Plan de Vigilancia, inmediatamente impulsar la realización de las mingas ambientales como una de las estrategias de prevención y control más efectivas y de impacto inmediato, bajo la responsabilidad organizacional de las municipalidades con participación de las propias comunidades y el acompañamiento técnico del SENEPA. Este ítem deberá tener carácter de Urgencia o mandato a los municipios”.*

Otras acciones propuestas para el nivel local son: *“revisar, adecuar y/o proponer a los municipios las ordenanzas necesarias con su plan de fiscalización que regule el funcionamiento adecuado de las gomerías, chatarrerías, baldíos, recicladores y cementerios para evitar acumulación de criaderos del vector en estos lugares. La SEAM conjuntamente con la Fiscalía del Ambiente son responsables del cumplimiento del Plan de fiscalización”.* Se indica además que *“la Comisión interinstitucional conformada, actúe como Órgano Asesor para la asistencia técnica y jurídica a los municipios que requieran acompañamiento, de manera que se aseguren las Ordenanzas relacionadas al funcionamiento de las gomerías, chatarrerías, baldíos, recicladoras y cementerios”.*

En la estrategia se especifican también las siguientes acciones: *“Firmar convenios entre los diferentes actores involucrados para garantizar el manejo integral de los residuos sólidos y el almacenamiento del agua; y, Acciones de descacharrización y eliminación de neumáticos”.*

En 2010, el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo y otras enfermedades transmitidas por vectores (SENEPA), con apoyo de la OPS/OMS publicó una “Guía práctica para la correcta realización de mingas ambientales”. En la misma se plantean como objetivos: *a. Desarrollar acciones comunitarias destinadas a fortalecer el empoderamiento de la población para el control del vector transmisor; b. sensibilizar a la población sobre la práctica de hábitos permanentes para el control del mosquito trasmisor; c. lograr un manejo adecuado de los recipientes que contengan agua acumulada, potenciales criaderos de mosquitos, dentro y fuera de los domicilios; y d. identificar focos de riesgo a controlar en forma específica, así también detectar casos febriles y sospechosos.*

b. Acciones implementadas

En el periodo de análisis de 2008 a 2018 se han sucedido 3 administraciones municipales de orientaciones políticas diferentes y 2 de estas administraciones han sido de signo político diferente del Gobierno Nacional², lo cual da a esperar tensiones en las acciones de articulación planteadas en los planes de

2 Entre 2006-2011 fue intendenta Evanhy de Gallegos (por el Partido Colorado), mientras en el gobier-

contingencia. Estas diferencias se visualizan en la selección de acciones prioritarias en las campañas de control implementadas en estos años.

De acuerdo a la información relevada del Anuario Estadístico Municipal., en 2008 y 2009 las acciones contra el dengue consistieron en “campañas de sensibilización y concienciación de la ciudadanía sobre prevención de la proliferación del dengue; así como también levantamiento de datos, fumigación con termo nebulizadores y moto mochilas en todas las intervenciones y limpieza de plazas y espacios públicos”. Se mencionó además que el “Equipo Operativo de Emergencia realizó la limpieza de las calles, corte de malezas y retiro de basuras de las áreas de acción de las comisiones vecinales”. Se incluyeron “Monitoreo y Concienciación, visitas casa por casa a fin de concienciar a los ciudadanos y eliminar posibles criaderos en las viviendas”. El informe expresa que “las tareas de fumigación, se realizaron con equipo especialmente asignados: 15 termo-nebulizadores para la fumigación espacial y 6 moto-mochilas para la fumigación intra-domiciliaria”. Estas acciones fueron coordinadas por la Dirección de Participación Ciudadana.

No se accedió a información de la campaña en el año 2010.

En el periodo 2011 a 2013 las acciones fueron coordinadas por el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo (COMUEDA), aunque para el año 2011 se encontró también un informe de la Dirección de Participación Ciudadana, lo que hace suponer que las acciones se realizaron en forma separada.

De acuerdo al documento, las acciones en esos años estuvieron orientadas a “promover, coordinar y orientar acciones destinadas a la prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de comunidades de la Ciudad de Asunción, afectadas por situaciones de emergencia y/o desastres”. Específicamente en la lucha contra dengue, chikungunya y zika se menciona la realización de “trabajo de campo: Concienciación casa por casa, mingas ambientales y destrucción de criaderos”. Se expresa también que: “las fumigaciones aeroespeciales se llevan a cabo en los centros educativos, parques y cementerios, zonas más expuestas a la infestación larvaria”. Como otra acción desarrollada se menciona: “Limpiezas de avenidas principales, paseo centrales plazas, parques y cementerios”.

En las fuentes consultadas no se encontró información detallada sobre las acciones desarrolladas en los años 2014 y 2015.

En el año 2016, la coordinación de la campaña municipal queda a cargo de la Dirección General del Área Social, y desde el año 2018 por la Dirección de Gabinete. Se presentan como dos estrategias con diferentes enfoques, que se realizan en simultaneo.

“Lo que comenzó como campaña ASUprotege en 2016 debiera en algún momento convertirse en un programa de promoción de la participación ciudadana a través de las mingas ambientales, en un esfuerzo de integración intrasectorial con un fuerte componente de participación de comisiones vecinales y con enfoque preventivo. En 2018, la Dirección de Gabinete consideró oportuno involucrar más fuertemente al sector privado, para mejorar la percepción de la ciudadanía y mejorar la capacidad del municipio en materia de respuesta al problema de la acumulación de basura. Se creó así la campaña “Paraguayos Contra el Dengue”, como una alianza público-privada. Ambos modelos de intervención conviven actualmente. Uno con una visión más de cambios orgánicos y estructurales, y el otro con un enfoque más mediático y de alianzas sectoriales” (coordinador de la campaña, epidemiólogo).

no nacional ejercía la presidencia Fernando Lugo (de una coalición de partidos y movimientos). El periodo de Arnaldo Samaniego (2011-2015), también del Partido Colorado, coincidió con la presidencia de Lugo hasta 2012, donde fue reemplazado vía juicio parlamentario por su vicepresidente Federico Franco, del Partido Liberal Radical Auténtico (2012-2013) y Horacio Cartes (2013-2018), del Partido Colorado. Con este último coincide la administración de Mario Ferreiro (Concertación Juntos Podemos), en el periodo estudiado.

Se destaca en el informe de acción que el trabajo implica la coordinación con nueve direcciones: Dirección General del Área Social, Dirección de Servicios Urbanos, Dirección General de Gestión de Riesgos y Desastres, Dirección General de Comunicación, Dirección General de Gestión Ambiental, Dirección de Vigilancia, Dirección de Recursos Humanos, y Dirección de Gabinete. También se menciona la articulación con el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, el Ministerio de Educación y Ciencias, las Fuerzas Armadas, la Secretaría de Emergencia Nacional, la Unión Industrial Paraguaya, entre otros.

En el periodo 2016 a 2018 se menciona como objetivo general: sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la reducción de residuos sólidos, potenciales criaderos del *Aedes aegypti*, apoyándola estratégica, organizativa y logísticamente para tal fin. Se citan los siguientes objetivos específicos: a. Sensibilizar y promocionar la participación y el sentido de responsabilidad ciudadana sobre el problema; b. aumentar la oferta de recolección de objetos inservibles de gran volumen para reducir la tenencia de recipientes inservibles en los domicilios; y c. aplicar sanciones a propietarios de predios que contravienen la Ordenanza N° 408/14.

Esta diferencia entre los enfoques de las campañas en las diferentes administraciones ha significado la recogida de información diferente con respecto a los resultados, tal como se puede observar en detalle en la tabla 1.

c. Coherencia entre las acciones sugeridas e implementadas

Al analizar críticamente el nivel de relación entre las acciones sugeridas por los planes de contingencia nacionales para el nivel municipal, y las acciones finalmente implementadas por los mismos, se observa un nivel de coherencia medio-bajo. Tres de las acciones sugeridas explícitamente por la Estrategia: a. Impulsar la red de Municipios Saludables (que tiene que ver con implementar acciones inter-municipales); b. coordinar la recepción de informes de índices entomológicos; y c. observar medidas para cuidar el almacenamiento de agua, no son mencionadas en los reportes de acciones realizadas. Se observa, además, que, si bien algunas acciones son expresadas en los enunciados, no se recaba ni presenta información fáctica para evaluar el grado de cumplimiento o adherencia a esas líneas de trabajo (Cuadro 1).

De forma análoga, se observa en el análisis que no todas las acciones implementadas en los diferentes periodos administrativos, han estado alineada a las recomendaciones de los planes de acción (Cuadro 2).

Especialmente llama la atención el énfasis que se ha dado en ciertos periodos a la fumigación como medida de control, según se observa en el registro. Por ejemplo, en el año 2009 el número de manzanas fumigadas supera el número de las existentes en la ciudad, lo que da a entender que se realizaron ciclos de fumigación extensivos, aunque esto no está informado en detalle.

Vale puntualizar que de acuerdo a entrevistas mantenidas con referentes del SENEPA y especialistas de epidemiología, la fumigación no es una acción recomendada para el nivel local en las guías de implementación de los entes rectores, dado el riesgo ecológico y ambiental que implica la aplicación de insecticidas sin correctas normativas técnicas. De acuerdo al Manual de Control Vectorial del SENEPA, la fumigación para el control del brote se realiza bajo criterios epidemiológicos y según normas establecidas, acompañado de monitoreo para evaluar la efectividad del insecticida.

Tabla 1. Resultados de las acciones de control del dengue implementadas por la Municipalidad de Asunción, 2008-2018.

Resultados informados	Total	2008	2009	2011	2011	2012	2013	2016	2017	2018
Manzanas	6.297		3.653	145	6.247	10.220	5.564	391	415	1.039
% de manzanas			58%	2%	99%	162%	88%	6%	7%	16%
Viviendas	96.582	65.520	25.317	6.246	88.202	124.607	70.902			14.823
% de viviendas		68%	26%	6%	91%	129%	73%			15%
Deshabitadas o cerradas		1.414	550	141	25.350	50.288	19.955			6.236
% de viviendas cerradas		2%	2%	2%	29%	40%	28%			42%
Renuentes		1.653			sd	3.196	1.073			227
% de viviendas renuentes		3%				3%	2%			2%
Personas	524.190				463.912	124.607	165.350			
% de población					89%	24%	32%			
Baldíos		2.455	1.151	261	4.027	4.347	2.012			197
Gomerías			51	6						
Chatarrerías			18	9						
Manzanas fumigadas			6.863	242						
Casos sospechosos					2.236	141	175			
Casos confirmados					315	242	560			
Residuos recogidos (kg.)								119.700	292.850	1.816.43
Fuentes	DGEEC 2012	DPC	DPC	DPC	COMUEDA	COMUEDA	COMUEDA	DGAS	DGAS	DGAS

Cuadro 1 Nivel de implementación de las acciones sugeridas, campaña de prevención del dengue en Municipalidad de Asunción 2008-2018

Acciones sugeridas	Implementación	Explicación
Impulsar la red de municipios saludables	Nula	No mencionado
Involucrar a comisiones vecinales y otros	Baja	Mencionado pero no presenta datos
Recibir información sobre índices entomológicos	Nula	No mencionado
Manejo integral de los residuos sólidos:		
Acciones de descacharrización y eliminación de neumáticos, y disposición final adecuada de residuos sólidos	Baja	Enfoque desde 2016, aunque no se especifica información sobre neumáticos
Realización de las mingas ambientales con participación comunitaria	Alta	Mencionado todos los años, aunque sin detalle sobre participación
Plan de fiscalización de las gomerías, chatarrerías, baldíos, recicladores y cementerio, según ordenanzas	Media	No se presentan datos todos los años
Almacenamiento del agua	Nula	No mencionado
Acciones para fortalecer el empoderamiento de la población	Media	Se enuncia como objetivo pero no se detallan acciones específicas
Sensibilizar a la población sobre la práctica de hábitos permanentes	Media	Se enuncia como objetivo pero no se detallan acciones específicas
Lograr un manejo adecuado de los recipientes que contengan agua	Baja	No se mencionan acciones específicas
Identificar focos de riesgo a controlar en forma específica	Alta	Se asume que las viviendas son visitadas con este objetivo
Detectar casos febriles y sospechosos	Baja	Se mencionan datos sólo en un periodo, en que se recogió este dato con el MSPyBS

Cuadro 2. Nivel de adecuación de las acciones realizadas, campaña de prevención del dengue en Municipalidad de Asunción 2008-2018

Acciones implementadas	Adecuación	Explicación
Visitas casa por casa para sensibilización y concienciación de la ciudadanía sobre prevención de la proliferación del dengue	Alta	La sensibilización de la población es uno de los resultados esperados de las estrategias propuestas para el nivel municipal
Levantamiento de datos, monitoreo	Alta	La capacidad de identificar focos de riesgo requiere de la implementación de sistemas de información ágiles y oportunos
Fumigación con termo nebulizadores y moto mochilas, espacial e intra-domiciliaria	Nula	La fumigación no es una actividad recomendada para el nivel local, incluso está desaconsejada
Limpieza de plazas y espacios públicos, limpieza de las calles, corte de malezas y retiro de basuras de las áreas de acción de las comisiones vecinales	Media	La limpieza de espacios públicos no es una acción directamente aconsejada, pero puede estar orientada a la gestión integral de residuos y a aumentar la participación, cuando se hace articulada con los vecinos y vecinas
Visitas casa para eliminar posibles criaderos en las viviendas	Baja	La eliminación de criaderos por parte del personal corresponden a acciones de rastrillaje, que de acuerdo a la evaluaciones, desalienta el involucramiento activo de la ciudadanía
Fumigaciones en centros educativos, parques y cementerios	Nula	La fumigación no es una actividad recomendada
Sensibilizar y promocionar la participación ciudadana	Alta	Está explícitamente mencionado en las orientaciones
Recolección de objetos inservibles de gran volumen	Alta	Está explícitamente mencionado en las orientaciones
Aplicar sanciones a quienes contravienen la Ordenanza N° 408/14	Alta	Está explícitamente mencionado en las orientaciones

c. Marco de toma de decisiones

De acuerdo a entrevistas realizadas a técnicos y gerentes del nivel local, el componente subjetivo es relevante para diseñar las estrategias a implementar, y se considera necesario optar por acciones que pudieran tener mayor impacto mediático (ser comunicadas por los medios masivos) cuando mayor es el grado de indignación pública: *"Entonces dijimos que el municipio tiene que hacer algo al respecto y no lo va a poder hacer solo, tiene que convocar otras fuerzas y hacerlo de una forma que también genere la subjetividad de que estamos haciendo algo como gobierno local. También hay que sumar una publicación de un medio de prensa, que tituló los culos pesados funcionarios de la municipalidad que no se movilizan, en esa misma semana"* (director municipal). *"La necesidad de mostrar la sensibilidad de los funcionarios frente a la epidemia era uno de nuestros objetivos"* (asesora de Gabinete). Esto está en sintonía con la necesidad de construir confianza que son considerados como factores clave para el manejo de crisis (OMS, 2018)

De acuerdo a las entrevistas, un factor importante fue insistir en el concepto de mingas como mecanismos legítimos de participación ciudadana en torno a un problema de salud colectiva. Esto implicó un esfuerzo institucional para la sensibilización previa de los integrantes de comisiones vecinales para que se encarguen de movilizar a los vecinos. o.

La definición de qué acción es priorizada en la campaña depende también del conocimiento técnico y la responsabilidad ética de adecuación a intervenciones más efectivas. En dos años consecutivos, las estrategias de control incorporaron la fumigación espacial e intradomiciliaria por parte del personal municipal, aun cuando esta práctica no está recomendada en las guías. En otra gestión se optó por suspender esta actividad, lo que es entendido como una disputa técnica frente a las prácticas habituales y la costumbre. *"En el lanzamiento, por ejemplo, se habló de fumigación, porque es lo que habitualmente se ha hecho, porque la gente lo pide. Nosotros tratamos de orientar que sean otras las acciones clave"* (técnica de planificación).

La acumulación de residuos sólidos de gran tamaño en las viviendas es vista como un problema grave por los técnicos responsables de la vigilancia entomológica, que no perciben que el problema sea abordado por la municipalidad. *"En la tipificación de criaderos notamos que los criaderos inservibles en su mayoría son de gran tamaño son los que denominamos recipientes-problemas, esto se debe posiblemente a muchos factores entre ellos culturales (valor sentimental), otra cuestión es que las personas no encuentran soluciones para poder eliminar correctamente sus residuos, porque el servicio de recolección solo lleva cierto tipo de basura no así las que son de grandes volúmenes, entonces eso se queda en la casa bajo techo o en la mayoría de las ocasiones expuesto en el patio"* (jefe del programa de Dengue, SENEPA). No obstante, aun cuando la gestión adecuada de residuos sólidos, específicamente la descarrización y eliminación de neumáticos, y disposición final adecuada de residuos sólidos, son acciones expresamente recomendadas por las guías, entre los años 2008-2013 no fueron consideradas como acciones prioritarias, y no se informaron resultados al respecto.

DISCUSIÓN

Al analizar críticamente el nivel de relación entre las acciones sugeridas por los planes de contingencia nacionales para el nivel municipal, y las acciones finalmente implementadas por los mismos, se observa un nivel de coherencia medio-bajo. El proyecto político, la estrategia de construcción de gobernabilidad y los criterios técnicos de gestión deben ser evaluados para obtener mejor alineación de las intervenciones a las estrategias de acción planteadas, con menor impacto político y mejor eficiencia en

el uso de recursos.

Es posible enmarcar el análisis del proceso de acción en el esquema del triángulo de la estrategia política definido por el teórico de la planificación estratégica Carlos Matus (1998), y complementado por Breilh (2008) en su propuesta de abordaje de la salud humana desde un marco de la epidemiología crítica.

Esta triada del proceso político, está compuesto de un Proyecto Político, que en tanto sea crítico debería apuntar a poner en el debate público del problema las causas estructurales que determinan la existencia de criaderos: dinámicas sociales, económicas y políticas que desmotivan la participación ciudadana, limitaciones en la provisión de servicios universales de recolección de residuos y provisión de agua potable, aumento de la producción de materiales descartables, entre otros.

Siguiendo a Breilh, construir un enfoque de gestión emancipador, que supere acciones paliativas y paternalistas, requiere articular tres elementos:

a. el nivel de la filosofía política: Es decir, “un proyecto político que cuestione el modelo de ciudad sustentado en una acumulación acelerada, y apunte a la construcción de sustentabilidad y modos de vida saludables centrados en la plena vigencia del derecho a la salud. Esto implica problematizar sobre los factores que hacen a la acumulación de criaderos en las viviendas o espacios públicos más allá de un problema individual, sino como resultado de una dinámica capitalista basada en el lucro y la transferencia de los pasivos ambientales a los sectores más fragilizados”;

b. el nivel programático: “una estrategia política que apunte a la construcción de consensos sobre derechos básicos, teniendo claridad sobre la estructura de poder que lo empuja u obstaculiza”; y

c. el nivel operativo: “una capacidad de gestión que integre conocimientos técnicos, herramientas y habilidades operativas para llevar a la práctica la propuesta, con resultados medibles y comunicables”.

Será necesario probar en terreno, sistematizar y problematizar experiencias concebidas desde esta mirada y contrastarlas con las recomendaciones del nivel central, para ir construyendo alternativas de gestión. El análisis crítico y priorización de acciones desde esta perspectiva, podría generar acciones más sostenibles desde el nivel local, que generen un impacto transformador en las comunidades.

AGRADECIMIENTO Y CONFLICTO DE INTERES

Para la realización de este trabajo se agradece especialmente al doctor Armando De Negri, que apoyó un proceso de formación crítica en gestión social integral para la Dirección General de Área Social de la Municipalidad de Asunción, en el período 2018-2019. Esta investigación formó parte de un proyecto cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) del Programa PROCENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI.

REFERENCIAS

1. ABC (2017). "Incendio se desató en Cateura". 14 de julio de 2017. Disponible en: <https://www.google.com.py/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEw-jpuqmKiIXXAhWCvJAKHTMwA5oQFggIMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.abc.com.py%2Fnacionales%2Fincendio-en-basural-de-cateura-1613050.html&usg=AOvVaw0mX1yBStLh3SulnAU2DJcV>
2. Abeyewickreme, W., Wickremasinghe, A., Karunatilake, K., Sommerfeld, J., y Kroeger, A. (2012). Community mobilization and household level waste management for dengue vector control in Gampaha district of Sri Lanka; an intervention study. *Pathogens and Global Health*, 106(8), 479-487.
3. Brathwaite Dick O, San Martín JL, Montoya R, del Diego J, Zambrano B y Dayan G.(2012) The History of Dengue Outbreaks in the Americas. *Am J Trop Med Hyg.* 3; 87(4): 584–593.
4. Breilh (2010) La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Salud Colectiva* v.6 n.1 Lanús
5. Dirección General de Vigilancia de la Salud DGVS (2018) Alerta-Epidemiologica-Nro-2---Dengue--zika-y-chikungunya.-23-02-2018
6. Gutberlet, Jutta y Ángela Baeder (2008). "Informal recycling and occupational health in Santo Andre, Brazil". *Int. J. Environ. Heal. R.*, 18, 1-15
7. Hayes, J.M., García-Rivera, E., Flores-Reyna, R., Suárez-Rangel, G., Rodríguez-Mata, T., Coto-Portillo, R., Baltrons-Orellana, R., Mendoza-Rodríguez, E., De Garay, B.F., Jubis-Estrada, J., Hernández-Argueta, R., Biggerstaff, B.J., y Rigau-Pérez, J.G. (2003) Risk factors for infection during a severe dengue outbreak in El Salvador in 2000. *Am J Trop Med Hyg*, 69, 629-633.
8. McCall, P., Lloyd, L., y Nathan, M. (2009). Vector management and delivery of vector control services, in *Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*. Geneva: World Health Organization.
9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Organización Mundial de la Salud Organización Panamericana de la Salud Asunción (2008) Estrategia de Gestión Integrada de Prevención y Control de Dengue en Paraguay II Versión EGI Nacional Paraguay
10. Organización Mundial de la Salud (2018). Comunicación de riesgos en emergencias de salud pública: directrices de la OMS sobre políticas y prácticas para la comunicación de riesgos en emergencias (CRE). Ginebra,.
11. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. (2015). Number of Reported Cases of Dengue and Severe Dengue in the Americas, by Country or Territory 2015 (Updated as of August 26, 2016).
12. San Martín JL, Brathwaite O, Zambrano B, Solórzano JO, Bouckenooghe A, Dayan G y Guzmán M (2010) The Epidemiology of Dengue in the Americas Over the Last Three Decades: A Worrying Reality. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 82(1), 128–135.
13. Sanabria E, Rodríguez N, Samudio M, Martínez N, Torales M, Aguayo N.(2017) Criaderos de *Aedes aegypti* en la ciudad de Asunción Paraguay durante los años 2011-2014. *Revista de Salud Pública del Paraguay* 7(1).
14. Sandman, Peter (2012) Responding to Community Outrage: Strategies for Effective Risk Communication. American Industrial Hygiene Association. p 1-12.
15. SENAVITAT (2011) Metodología para Identificar Asentamientos Precarios en Áreas Urbanas: Estudio de caso en algunos asentamientos de Asunción y el Departamento Central. Disponible en_ https://www.senavitat.gov.py/sitio/wp-content/uploads/2013/11/MANUAL_METODOLOGICO_SENAVITAT-2.pdf
16. SENEPA OPS/OMS (2010) Guía práctica para la correcta realización de mingas ambientales. Pa-

raguay

17. SNT (2017) Gran incendio en Cateura por supuesta explosión. 10 de setiembre de 2017. Disponible en: <http://www.snt.com.py/actualidad/gran-incendio-cateura-supuesta-explosion-35375>
18. Solíz Torres, María Fernanda (2015) "Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador". *Letras Verdes*. 17, 4-28.
19. TECHO (2015) Relevamiento de Asentamientos Precarios. Secretaría Técnica de Planificación. Disponible en: <https://www.mapadeasentamientos.org.py/static/informe-RAP.pdf>
20. Weaver SC, Reisen WK. (2010) Present and future arboviral threats. *Antiviral Res.* 85(2):328-45.