



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

Percepción y prácticas de los actores clave en el control del Dengue posterior a
una intervención con enfoque ecosistémico en Morelos, México

Proyecto de titulación para obtener el grado de Maestra en Salud Pública con área
de concentración en Enfermedades Infecciosas

FANNY YAZMÍN MARTÍNEZ MONTOYA

Generación 2016-2018

Director: Dr. Ángel Francisco Betanzos Reyes

Asesora: Mtra. Margarita Márquez Serrano

Cuernavaca, Morelos, agosto de 2018

Dedicatoria

A mis amigos incondicionales dibujan mis alas: Erika, Gaby, Dani y Alan. Siempre son mi apoyo, hombro, oreja y compañía en mis paredes, los amo por siempre.

Agradecimientos

A **Dios**, mi padre por ser mi luz, siempre has sido fuente de amor y comprensión inagotable.

A mis **papás y hermanos** por ser mi tronco, por enseñarme lo que la familia significa, sé que siempre nos tendremos el uno al otro y lo afortunados que somos sólo por eso.

A **Graciela** fuiste mi barco salvavidas, eres la generosidad y paz personificada.

También agradezco a los **directivos y personal del CENAPRECE** que me brindaron todo el apoyo y facilidades para la realización de mis prácticas profesionales.

A la **Secretaría de Salud de Morelos** por facilitarme la entrada y realización del presente estudio.

Al **Dr. Sesma** por aceptar formar parte de mi jurado y enriquecer el trabajo con su lectura y revisión.

A la **Dra. Liz** por su guía y apoyo, siempre supo cómo dirigir mis aspiraciones hacia zona segura.

Al **Dr. Betanzos** director por dos años y apoyo constante en el desarrollo del trabajo.

A la **Mtra. Margarita** por escucharme y apoyarme de todas las formas, hasta el último momento del trabajo y ser una amiga con la que siempre conté.

Y muy en especial a las **personas** que regalaron los testimonios que permitieron entretener lo que hoy comparto.

Resumen

Objetivo. Determinar los cambios en la funcionalidad y prácticas de los actores a partir de la implementación del programa “Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico”.

Métodos. Estudio de tipo cualitativo analítico, mediante la realización de entrevistas semiestructuradas, grupo focal y registro etnográfico. Se realizó una evaluación pre, post a la intervención realizada en el proyecto de investigación sobre la “Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la subcuenca del Apatlaco de Morelos” (2015-2017).

Resultados. Hubo un cambio favorable posterior a la intervención en la organización intersectorial de las acciones en los municipios de Jojutla y Temixco, y se mejoraron según los referentes de las autoridades municipales las acciones de prevención y control del vector. No así con estos resultados alentadores en Puente de Ixtla. Y en Zacatepec los actores manifestaron resultados positivos posteriores a la implementación del “Plan Zacatepec” del 2015. En forma general se manifestó tanto participación activa y pasiva durante las acciones de la intervención por parte de la población, además que expresaron a la falta de abastecimiento de agua como uno de los obstáculos para evitar los criaderos del mosquito, dada la necesidad de su almacenamiento.

Conclusiones. La organización intersectorial es una herramienta que ayudó a la realización de acciones conjuntas y de mayor impacto en la población, el proyecto también apoyó a nivel directivo y operativo en la organización de todas las acciones, y se lograron resultados diferenciales acordes a la voluntad política en cada municipio en cuanto a la prevención, control y vigilancia del dengue.

Contenido

1. Introducción	7
2. Antecedentes	9
3. Marco teórico	16
4. Planteamiento del problema	18
5. Justificación	20
6. Objetivos	21
7. Material y método	22
8. Resultados	29
Perfil de actores clave	31
Perfil del grupo de población	33
Acciones Implementadas	34
<i>Acciones de prevención</i>	34
<i>Acciones de control</i>	40
<i>Acciones de vigilancia</i>	41
Funcionalidad aplicativa	42
Percepción en la implementación de la intervención	44
<i>Obstáculos y facilitadores para la participación</i>	45
<i>Experiencia y práctica en la intervención</i>	49
9. Discusión	52
10. Conclusiones	55
11. Recomendaciones técnicas	59
12. Limitaciones del estudio	63
14. Referencias Bibliográficas	65
14. Anexos	71
Anexo 1. Guía entrevista semiestructurada adultos	71
Anexo 2. Guía grupo focal adultos	74
Anexo 3. Carta de consentimiento entrevista	78
Anexo 4. Carta de consentimiento grupo focal	80

Índice de Gráficos, Cuadros y Figuras

GRÁFICOS	Página
Gráfico 1. Media semanal del número de casos de fiebre de dengue en cada uno de los 6 municipios del área de estudio.....	10
 CUADROS	
Cuadro 1. Descripción general de los Municipios de la Cuenca de Apatlaco en estudio.	11
Cuadro 2. Instrumentos.	27
Cuadro 3. Perfil de actores de las entrevistas semiestructuradas.	31
 FIGURAS	
Figura 1. Colindancias de Morelos.....	23
Figura 2. Municipios de la cuenca del río Apatlaco.	24

1. Introducción

El dengue es una enfermedad causada por un arbovirus, y transmitida por el vector del género *Aedes*: *A. aegypti* (1) también transmisores de la fiebre Chikungunya, la fiebre amarilla y el virus del Zika. (2) La región de las Américas concentró el 68% de los casos reportados a nivel mundial del 2000 al 2006; (3) y presentó un comportamiento epidémico de 3 a 5 años y cada vez es de mayor magnitud. (3) En México durante el año 2017 hasta la semana 42 se presentaron 10 107 casos confirmados con 17 defunciones (tasa de letalidad de 1.68 anual). El 67% de éstos correspondieron a Guanajuato, Nuevo León, Chiapas, Veracruz y Jalisco. (4)

El control del vector en México, con un abordaje vertical tiene una cobertura y efectividad limitada, desvinculada de las necesidades sociales, ambientales y servicios asociados a la transmisión. Lo cual requiere en forma sustancial un abordaje intersectorial, para resolver, entre otros: el suministro de agua, almacenamiento y la disposición de residuos líquidos y sólidos que no sólo compete al sector salud, (5) es así, que si se limitan a acciones de vigilancia entomológica y atención médica difícilmente se han de lograr intervenciones con un verdadero impacto en la prevención, control y vigilancia de esta enfermedad.

El enfoque ecosistémico como un abordaje integral de las enfermedades transmitidas por vector, está basado en el conocimiento multidisciplinario, colaboración intersectorial y participación social, todo esto con equidad y adecuación a las necesidades locales. Esta implementación de acciones conjuntas sirvió de plataforma para la vinculación de las autoridades, sectores y población, logrando resultados alentadores en América Latina hasta el momento. (5–7)

En el presente trabajo se revisó la experiencia del estudio de intervención sobre la efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la subcuenca del Apatlaco de Morelos (2015-2017), con financiamiento de CONACYT (234179). ÉL cual se realizó posterior a otro estudio que denotó la complejidad del problema para un control sostenido. Lo que derivó en la clara necesidad de alternativas de prevención y control ecobiosocial que tomen en cuenta los seis principios conceptuales y metodológicos del enfoque ecosistémico convergiendo en la participación social.

Al tomar en cuenta lo anterior, el presente trabajo tiene como objeto conocer si hubo cambios en la percepción y funcionalidad de los actores principales a partir de la implementación del programa de intervención con enfoque ecosistémico en la subcuenca del Apatlaco de Morelos (2015-2017) México.

2. Antecedentes

El dengue produce 390 millones de infecciones cada año en el mundo, (2) para el 2013, según la carga global de la enfermedad a nivel mundial se presentaron 58.40 millones de casos confirmados, de los cuales 13, 586 fueron fatales, con un costo anual global de la enfermedad de 8.9 billones de dólares. (8)

En México se presentaron casos de dengue cada año en los meses de lluvia desde 1978 y su incidencia ha ido en aumento proporcionalmente al incremento de la urbanización, cambio climático y condiciones favorables para la reproducción del vector en el territorio. De acuerdo al reporte del boletín epidemiológico del año 2017, en su semana 42 se registraron 10, 107 casos confirmados de dengue con 17 defunciones (tasa de letalidad de 1.68 anual), concentrando el 67% de los casos confirmados en los estados de Guanajuato, Nuevo León, Chiapas, Veracruz y Jalisco. (4)

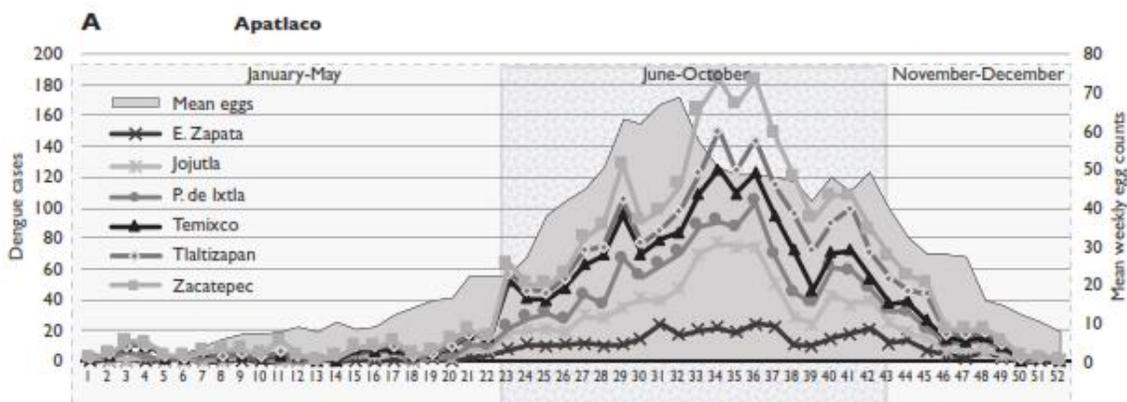
Entre los estados con mayor presencia de casos se encuentra Morelos, en el que se observó entre 2005 y 2010 no sólo el aumento de casos, sino también la circulación de los serotipos 1, 2 y 3 del arbovirus (9) y su presentación anual en la época de lluvias, con las temperaturas más estables, ya que esto favoreció la supervivencia y reproducción del vector según un estudio realizado por Betanzos y colaboradores. (10)

Este último estudio fue de tipo observacional y ecológico, y se realizó en Morelos, donde se seleccionaron 6 municipios de la subcuenca de Apatlaco: del norte Temixco y Emiliano Zapata; y del sur Jojutla, Zacatepec, Puente de Ixtla y Tlaltizapán. Se analizaron datos semanales del 2010 al 2014, sobre variables epidemiológicas con casos de dengue confirmado; entomológicas sobre la abundancia del mosquito a través del conteo de huevecillos en ovitrampas instaladas en estos municipios y registro de variables climatológicas.

Los resultados mostraron un comportamiento entomológico y epidemiológico estacional y regional de la transmisión; además, se identificaron factores biológicos y ecológicos (clima) asociados con la variación en la ocurrencia de casos confirmados por dengue.

Se contó en forma general con una distribución semanal del conteo de huevecillos de *Aedes* en ovitrampas instaladas en la región, siendo la época de seca con menor ocurrencia de casos. Por medio de un modelo multivariado se observó la asociación de cuenta predictiva de huevecillos y casos con intervalo de retraso de 1 a 2 semanas (β 1.30, R^2 0.821; t 11.35, 95% IC: 1.06-1.53), y de 4 semanas durante la estación epidémica de lluvias (β 2.42, R^2 0.784; t 8.09, 95% IC: 1.79-3.05), lo cual explica la posibilidad del papel relevante de la transmisión vertical durante la época de seca (interepidémicos), para iniciar y mantener los picos estacionales anuales de la transmisión en la región, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Media semanal del número de casos de fiebre de dengue en cada uno de los 6 municipios del área de estudio



Fuente: Tomado de Betanzos-Reyes AF y col. "Association of dengue fever with *Aedes spp.* abundance and climatological effects". (10)

Nota. el área de fondo claro corresponde a la época seca y la oscura a la lluviosa.

Todos estos resultados apoyaron la realización de una intervención con enfoque ecosistémico en esta región, que consistió en un diagnóstico (estudio ecológico de la transmisión anteriormente mencionado), comunicación y coordinación intersectorial a través de la sala situacional (para el consenso y participación de actores), acciones de control a través de estrategias educativas, control biológico con peces, talleres comunitarios en ayudantías y por último, el monitoreo y evaluación de la intervención.

En el Cuadro 1 se muestran los datos generales de estos 6 municipios; alojan al 22.45% de la población estatal, siendo Zapata el municipio con la mayor densidad poblacional con 1 457.6 hab./km², seguido de Zacatepec con 1 176.0 hab./km² y Temixco con 1 130.3 hab./km², mientras las más bajas se encuentran en Tlaltizapán con 218.5 hab./km², Puente de Ixtla con 223.3 hab./ km² y Jojutla con 3.83 hab./ km². También resulta importante considerar que Puente de Ixtla posee la mayor superficie estatal de los 6 municipios con 6.10%, seguido de Tlaltizapán con 4.90%, y luego de Jojutla con 3.10%. (11)

Cuadro 1. Descripción general de los Municipios de la Cuenca de Apatlaco en estudio

Municipios	Población total	Superficie del territorio o Estatal (%)	Densidad de población (hab./km ²)	Disponibilidad de Drenaje (%)	Disponibilidad de agua entubada (%)	Separación de residuos (%)
Zapata	99 493	1.40	1 457.6	98.6	66.2	47.3
Temixco	116 143	2.10	1 130.3	98.90	61.90	46.20
Zacatepec	36 159	0.60	1 176.0	98.80	73.70	38.40
Puente de Ixtla	66 435	6.10	223.3	96.20	51.30	41.80
Tlaltizapán	52 110	4.90	218.5	97.00	43.00	50.50
Jojutla	57 121	3.10	383.3	97.60	65.70	41.10

Fuente: Elaborada con datos de la encuesta intercensal 2015 del INEGI. (11)

Desde 1986, en la Carta de Ottawa se estableció que la salud de los seres humanos no es un fenómeno aislado del entorno, de las condiciones sociales y de las características de los diversos grupos sociales, y que la promoción de la salud exige la acción coordinada de todos los implicados: gobierno, sectores sanitarios, autoridades locales, medios de comunicación, entre otros. Además de incluir la participación efectiva y concreta de la comunidad. (12)

Con la perspectiva de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) basado en una revisión de los artículos entre el 2000 y 2009, se adoptó un modelo ecosistémico en salud, e incluyeron aquellos que combinaron: evidencias de que los ecosistemas han de ser equilibrados, con objetivos: ambientales, políticos, sociales y económicos; que influyen en

políticas públicas e instituciones que puedan llevarla a cabo; y participación de las comunidades locales. (13)

Se encontraron 14 estudios de los cuales casi un tercio fueron de carácter teórico-conceptual (aún la investigación está en fase de formulación y divulgación, y no da pesquisas del trabajo en campo), y en todos ellos hubo limitaciones para abarcar los atributos del enfoque. (13)

Uno de estos estudios en donde se utilizó el enfoque ecosistémico en salud para la prevención de la transmisión del dengue, se realizó en Río de Janeiro del marzo de 2003 al 2006, incluyó la metodología de investigación acción participativa, y se observó que dos años después de concluida su implementación la comunidad continúa trabajando con sus propios recursos o incentivando los externos. (14)

Ahora bien, hablando de como impulsar esta participación activa en la población, el estudio realizado por Delgado et. al., indaga sobre las barreras y oportunidades para la participación social en Colombia según la percepción de actores, encontrando que mejor y mayor información a los usuarios, mantener actitudes de respeto, confianza, tolerancia y diálogo entre las instituciones y con la población sobre sus propuestas y demandas, facilitando la capacidad de logro percibida por los pobladores influyó en lograr que ellos lleguen a participar en la gestión de su salud. (15)

Otro de los estudios en donde se analizaron los obstáculos para la participación, fue el realizado por Toledo et. al., en Cuba, se incluyó a profesionales de la salud, líderes comunitarios y una muestra aleatoria de la población en el año 2000, en donde se concluyó que la población percibe al sector salud como el responsable de las acciones que se realizan para el control del vector. (16)

Hablando sobre las acciones específicas que se realizan en el control del vector, este tipo de enfoque ha sido utilizado para disminuir el uso de métodos de control químico y aumentar el uso de métodos físicos y biológicos, ya que según estudios realizados se ha visto que el químico presenta riesgos a la salud y no tiene mayor beneficio en el control del vector comparado con el físico, aunque en el estudio de Legorreta et. al., (17) encontró que la población percibe al químico como el mejor método de control para el mosquito, además, de que se ha demostrado en la investigación de Lima et. al., que el vector ha desarrollado resistencia a las sustancias usadas en el control químico. (18)

Las estrategias que involucraron el proyecto incluyeron los elementos del enfoque ecosistémico, a saber: participación, análisis sistémico, conocimientos, equidad, sustentabilidad y transdisciplina, por medio de una sala situacional en donde se buscó crear un espacio para la conciliación y organización de acciones del plan municipal de prevención y control sustentable del dengue y otras arbovirosis con actores, instituciones y sectores involucrados.

También se contempló la realización de talleres con líderes en donde se fortalecieron sus capacidades técnicas y gerenciales para la organización de las acciones; talleres comunitarios para enseñar prácticas a la población de prevención y control de criaderos de *Aedes spp.* que fuesen sostenibles de saneamiento y control biológico en viviendas; realización de campañas masivas de saneamiento ambiental y gestión de residuos sólidos urbanos con participación local, municipal, estatal y colaboración intersectorial.

Aunado a lo anterior, se implementó el cambio del control químico por el físico y el biológico, este último haciendo entrega de peces nativos (*Poecilia maylandi*) que son depredadores naturales de larvas *Aedes aegypti*, también se incluyó una intervención escolar en donde participaron alumnos, docentes, dirección escolar y padres de familia de escuelas primaria (5to y 6to), secundaria y bachillerato, y se generó evidencia de investigación sobre la dinámica de la transmisión del dengue e identificación de blancos de acción para la prevención de riesgos y así reducir la vulnerabilidad local y regional con equidad y sustentabilidad, junto con el diseño e implementación de estrategias de comunicación en medios masivos y dispositivos móviles.

A nivel nacional el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) publicó la Guía de control larvario (19) la cual, se encuentra sustentada en la Norma Oficial Mexicana para la vigilancia epidemiológica, Prevención y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vector NOM-032-SSA2-2010 que dice “Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para el personal de los Servicios de Salud de los sectores público, social y privado que conforman el Sistema Nacional de Salud que efectúen acciones de vigilancia, prevención y control de dengue”.

La guía refiere que los resultados de las brigadas deben darse a conocer a los componentes que conforman el programa de dengue (Control Larvario, Entomología, Rociado Residual, Nebulización) y a las áreas involucradas en el sector salud dentro del Sector salud (Epidemiología, Laboratorio, Promoción de la Salud, Atención Médica,

Riesgos Sanitarios, Comunicación Social, Recursos Financieros y Recursos Humanos), que los recursos humanos deben recibir capacitación inicial y continua, las actividades de campo deben ser planeadas con base en la Plataforma de Vigilancia Entomológica y Control Integral del Vector, se entrega a los Jefes o Jefas del componente y éstos a su vez a los Jefes o Jefas de Sector. (19)

Con respecto al personal operativo la guía menciona que el jefe de sector tendrá a su cargo máximo 6 brigadistas, cada brigada debe tener 7 elementos (1 jefe y 6 aplicativos) y cada aplicativo ha de entregar mínimo 30 casas trabajadas o más. (19)

Existen varias estrategias operativas: en casos probables de dengue trabajan 9 manzanas alrededor del caso. Y se clasifica por índice de riesgo, que se genera por los datos de lectura de ovitrampas por manzana y la información de casos probables en 4 categorías: alto riesgo (AR), Moderado Alto Riesgo (MAR), Moderado Bajo Riesgo (MBR) y Bajo Riesgo (BR); Barrido cuando se cubre el 100% de la localidad en máximo 6 semanas; Mega operativo en donde cubren el 100% de una localidad en máximo 3 días con participación intersectorial, incluyendo eliminación de criaderos; operativo nocturno donde se cubre el 100% de las cerradas por la tarde con participación intersectorial, con eliminación masiva de criaderos. (19)

En cuanto a los encargados de las acciones el jefe de sector distribuye áreas de trabajo a los jefes de brigada y éstos a su vez a su personal quienes distribuyen 2 elementos por manzanas. El personal operativo acude a las viviendas, estas son marcadas en caso de no responder como Cerrada (C), o si hay menores sin un adulto deshabitada (D), y en caso de negar el acceso como Renuencia (R), en este último caso se le avisa al jefe de brigada para que haga labor de convencimiento. (19)

Dentro de las viviendas se revisan sus patios y hogares con la compañía de la persona que vive en el lugar, buscando recipientes que ameriten un control ya sea tratable (se aplica larvicida: tanques, tambos, pilas y/o piletas), controlable (éstos se tapan o voltean y se colocan bajo techo: botes, cubetas, floreros, plantas acuáticas, etc.) o eliminable (deben tirarse a la basura o en su caso perforarse, aplastar, enterrar o colocarlos en bolsas de plástico cerradas: latas de refresco, juguetes rotos, botellas de plástico o vidrio, platos en desuso, etc.); al mismo tiempo dan información a la persona de la casa sobre lo necesario para mantener un patio limpio y libre de criaderos y proteger su agua

almacenada, como controlar o eliminar los criaderos según su tipología, y en caso de encontrar una persona con fiebre referirlo a su unidad de salud. (19)

Se realiza una evaluación del desempeño de las brigadas de control larvario por parte del equipo de entomología en no más de 48 horas, excepto fines de semana que pueden tardar hasta 72 horas, revisan que la vivienda esté libre de larvas o pupas del mosquito, el índice de casa positiva debe ser menor al 3%, en caso contrario la brigada de control vuelve a la casa. (19)

Además, como parte de las actividades que el municipio debe realizar se encuentran las jornadas de lava, tapa, voltea y tira. Deshierbado, barrido y ordenado que debe realizar 3 veces al año en marzo, mayo y septiembre, incluidas escuelas, según el expediente municipal de salud pública. (20)

3. Marco teórico

El enfoque ecosistémico surgió de la necesidad de hacer frente a los cambios y daños generados en el medio ambiente que afectan de forma directa o indirecta a la salud de la población, siendo el informe Lalonde uno de los primeros documentos donde se menciona que es necesario incluir los factores ambientales, sociales y la herencia genética en el cuidado de la salud. (21)

El concepto evolucionó con el tiempo y además de ser una herramienta valiosa para conocer los vínculos entre el ambiente y el hombre, según Marine Alonso, (22) ayuda también a anticiparse a los cambios del ambiente y sus consecuencias en el hombre, (21) y es parte del desarrollo sostenible. (23)

Por todo lo anterior, cuando hablamos de enfoque ecosistémico no sólo es hablar de la integración de las condiciones ambientales que dañan la salud, sino que es un abordaje multidisciplinario y amplio que incluye la participación de la población, (24) una implementación sustentable que retribuya al medio ambiente y “una mejora en la salud y el bienestar de la comunidad”. (23)

Charron sugiere 6 principios para realizar una investigación y aplicación del enfoque ecosistémico en salud o ecosalud: pensamiento sistémico, investigación transdisciplinaria, participación, equidad social y de género, del conocimiento a la acción. De todos estos la participación es el principal, (22,24,25) según Idáñez (26) la participación comunitaria es un “Proceso social en virtud del cual grupos específicos, que comparten alguna necesidad, problema o centro de interés y viven en una misma comunidad, tratan activamente de identificar esas necesidades, problemas o centros de interés, adoptan decisiones y establecen mecanismos para atenderlas”. (26)

Es así, que a través de esta participación comunitaria pueden modificar los factores asociados al ambiente, la sociedad y las políticas; y resultar en una mejora de la salud de la población a consecuencia de una implementación adecuada al tomar en cuenta diversos conocimientos y saberes de los actores involucrados, y expertos en el tema a tratar. Además, en las mesas de diálogo se exponen dudas, desacuerdos y malentendidos para lograr acuerdos, conocimientos y aprendizajes conjuntos, (22,24,25)

todo lo anterior hace que este enfoque sea promisorio para el abordaje de los problemas en salud.

Al hablar del enfoque ecosistémico, Lebel (23) en su libro “Salud, un enfoque ecosistémico”, reconoce que la participación comunitaria es la principal característica del enfoque ecosistémico, “el intercambio de conocimientos y el análisis conjunto de los problemas permite la identificación de soluciones factibles”, los miembros de la comunidad participan activamente al generar conocimiento y el desarrollar soluciones a sus problemáticas. Por eso es necesario que participen en todos los niveles del proyecto, como lo han encontrado en diversos estudios sobre el tema, (13,14)

Además, que se debe tomar en cuenta el ambiente y como éste afecta a la salud de la población, y es innegable que el abastecimiento de agua potable es un derecho que incluso forma parte de los objetivos de desarrollo sostenible (27), por lo que según la OPS debe ser prioridad la solución a su desabasto (13), además parte de las consecuencias es su almacenamiento creando lugares que pueden transformarse en criaderos para el mosquito vector del dengue.

La mayoría de los programas se quedan en una participación pasiva donde la población proporciona información y llena cuestionarios, según Lebel “El enfoque ecosistémico busca por lo menos alcanzar un nivel de participación en el cual la gente forme grupos que establezcan metas concretas para mejorar su ambiente y su salud”. No todos logran volverse autónomos y llegar a niveles más altos, pero quienes participan en todos los momentos del programa es más probable que se adueñen de él, trabajen y fortalezcan sus instituciones y si es necesario creen nuevas. Hasta llegar a aquellos que toman la responsabilidad de las acciones y gestionan sus necesidades.

4. Planteamiento del problema

En la región de las Américas se ha observado un comportamiento endo-epidémico con picos recurrentes cada 3 a 5 años, y un aumento progresivo de casos de dengue; destacando un importante incremento de los casos de dengue hemorrágico. (3) En el año 2014 se reportaron en las Américas 1 176 529 casos de dengue, 16 238 casos graves y 761 muertes (tasa de letalidad 4.68% anual). Brasil, Colombia y México han reportado la circulación de los 4 serotipos del virus del dengue. (28) En México se han observado en la última década según datos del boletín epidemiológico, dos picos en los años 2009 y 2013, al presentar en cada año casos por dengue hemorrágico y defunciones.

Al hablar de Morelos, en el mismo periodo hubo un pico de casos por fiebre por dengue y dengue hemorrágico en el año 2012 que disminuyó para 2013, con un importante número de casos de dengue hemorrágico en esos años (4,29–35) y como se mencionó en el estudio ecológico y diagnóstico de la dinámica de transmisión en la subcuenca del Apatlaco, esta área cuenta con las condiciones adecuadas para la abundancia del vector y transmisión del virus causante del dengue. (10)

Su abordaje en salud pública representa un reto especial, ya que las intervenciones basadas en la eliminación del vector (plaguicidas) no han dado el resultado esperado en el control de la enfermedad, (6,7,36,37) y se denotó la necesidad de un abordaje diferente. Sobre lo anterior se han implementado propuestas que tomaron en cuenta no sólo el control del vector sino también el componente social e intersectorial, ya que, servicios tales como el suministro de agua potable, recolección y disposición de residuos sólidos urbanos no compete al sector salud. (25)

Se han utilizado diversos enfoques para abordar de una forma integral la prevención, control y vigilancia del dengue (38), uno de ellos es el enfoque ecosistémico con buenos resultados hasta el momento, (22,23,25) se basa en seis pilares metodológicos, a saber: pensamiento sistémico, investigación transdisciplinaria, participación, equidad social y de género, del conocimiento a la acción, pues la implementación de sus 6 pilares en dengue (24) resultan en el aumento de la participación comunitaria al involucrar a la población, así

como a múltiples actores de diversos sectores, al generar espacios de trabajo mutuo y de colaboración.

Al tomar en cuenta que es relativamente nuevo este enfoque ecosistémico en salud, su evaluación y seguimiento nos genera lecciones aprendidas para la implementación exitosa futura de programas en la prevención, vigilancia y control de dengue, a través de la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción y la funcionalidad de los actores principales de la participación municipal en el control del dengue con un enfoque ecosistémico de la subcuenca de Apatlaco Morelos, México?

5. Justificación

El dengue en el estado de Morelos continúa siendo un problema de salud pública, por su comportamiento endemo-epidémico, como se observó en su incremento relevante durante el 2012 del 84.5% con relación al 2011, (30) al ocupar el quinto lugar a nivel nacional (tasa 282.12 casos por 100,000 habitantes), con disminución progresiva en los siguientes tres años con tasas de 172.82, 42.82 y 30.98 casos por 100,000 habitantes, respectivamente.

En el 2016, (35) un nuevo repunte moderado, con tasa de 38.70 casos por 100,000 y el cuarto lugar a nivel nacional en incidencia. Esta situación requiere de una atención y vigilancia continuos, y al hablar de su vector transmisor, se necesita de un abordaje multidisciplinario que ayude a la población, municipio y Secretaría de salud a llevar programas para su prevención, control y vigilancia integrales, sostenidos en tiempo y que impacten en la reducción y control de la enfermedad, en lo particular al referirse al presente estudio en la subcuenca de Apatlaco Morelos.

El presente proyecto tiene como fin no sólo la generación sistemática de evidencia sobre la experiencia, participación y percepción de actores en estrategias ecosistémicas para el control municipal del dengue, brinda sustento para formular recomendaciones que mejoren su implementación y alcances en los resultados e impactos esperados en la prevención y control sostenible del dengue. Aunque ya se han realizado programas con enfoque ecosistémico en algunos países (5,22) con resultados alentadores, aun existe brecha en el conocimiento y evidencia para mejorar su implementación en futuros programas y lograr su influencia en políticas públicas.

En nuestro país, en 2016, se implementó una estrategia ecosistémica para la vigilancia, prevención y control del dengue en la región del Apatlaco, Morelos que tomó en cuenta diversos aspectos de la dinámica de transmisión desde su perspectiva ambiental, biológica y sociopolítica, vinculando la colaboración y participación social en el problema. Al ser un enfoque que tiene pocos años de iniciado en salud, el análisis de los alcances logrados y los obstáculos a los que se enfrentó será de gran ayuda en la puesta en marcha de futuros programas que deseen abordarse desde los vínculos entre el hombre y su ambiente biofísico, social y económico. (22,25)

6. Objetivos

Objetivo General

Determinar los cambios en la funcionalidad y prácticas de los actores a partir de la implementación del programa “Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico”.

Objetivos Específicos

1. Identificar las medidas implementadas en la vigilancia, control y prevención del dengue y su funcionalidad aplicativa.
2. Conocer los cambios en la percepción y práctica a partir de la implementación del programa “Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la Sub-cuenca de Apatlaco del Estado de Morelos, México”.
3. Establecer recomendaciones en el desarrollo de una estrategia ecosistémica para la vigilancia, prevención y control sostenible del dengue.

7. Material y método

Diseño

El presente estudio se anidó al proyecto de investigación sobre la “Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la subcuenca del Apatlaco de Morelos” (2015-2017), con financiamiento de CONACYT (234179), (Anexo 1, 2), dentro del cual se llevó a cabo la implementación de una intervención, la cual requirió ser evaluada. Con este propósito se llevó a cabo un estudio **de tipo cualitativo analítico, mediante la realización de entrevistas semiestructuradas, grupo focal y registro etnográfico** utilizando una guía para entrevista a actores clave y guía para grupo focal en la población (Anexo 3 y 4).

Se utilizaron instrumentos cualitativos tanto previo como posterior a la implementación de la intervención, para poder realizar una comparación y rescatar la percepción de los actores principales y la población sobre los programas existentes en el control del dengue y la intervención que se mencionó con anterioridad.

Área de estudio

El desarrollo del proyecto de intervención fue en los municipios de la subcuenca de Apatlaco, en el estado de Morelos. Se realizó una selección fase de escalamiento complementario: inició en los municipios de Jojutla (2015) y Temixco (2016) y sus municipios de control o testigos en Zacatepec y Emiliano Zapata, respectivamente. Su selección fue por consenso y factibilidad social y política prevaeciente en la región. Subsecuentemente, el escalamiento de la intervención se inició en Zacatepec y Puente de Ixtla en el 2016, por último, se realizó en Emiliano Zapata y Tlaltizapán en el 2017.

En cuanto a la situación geográfica, el estado de Morelos se localiza al norte 19°07'54", al sur 18°19'56" de latitud norte; al este 98°37'58", al oeste 99°29'39" de longitud oeste, y representa el 0.2% de la superficie territorial total del país (4, 958 km²), (39,40). Colinda al norte con México y la Ciudad de México; al este con México y Puebla; al sur con Puebla y Guerrero; al oeste con Guerrero y México (Figura 1). Según la encuesta intercensal 2015 realizada por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) (11) su población total es de 1 903 811 (1.6% de la población nacional).

Figura 1. Colindancias de Morelos



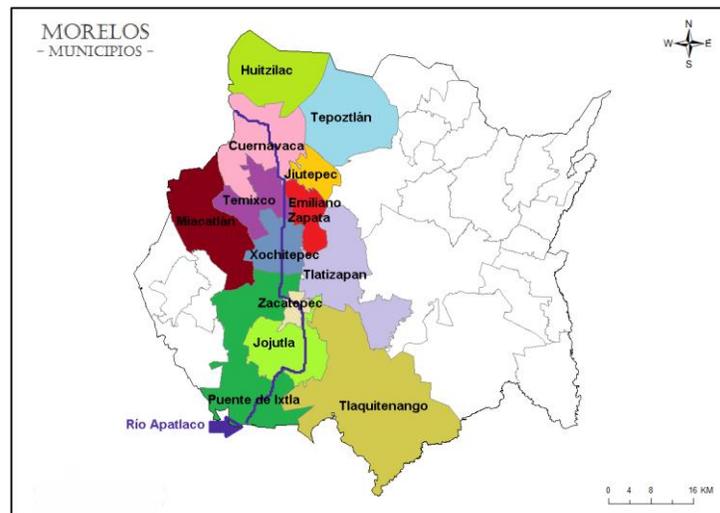
Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (INAFED)

El clima en el estado de Morelos es favorable para la sobrevivencia, abundancia y transmisión del vector, con picos estacionales en lluvias y picos epidémicos, que trae como consecuencia que se generen más criaderos. Su temperatura de igual forma es ideal para el vector, al existir una media de temperatura anual de 24.5°C (según el promedio anual de 1956 a 2015 de la Comisión Nacional del Agua), (39,41) y los meses de abril a junio son los más calurosos del año.

El estado se encuentra dentro de la cuenca¹ del río Balsas; (40,43) las principales corrientes en el estado son los ríos Amacuzac, Cuautla, Yautepec, Apatlaco, Tembembe, Chalma, Salado, el Sabino-Colotepec, Tejaltepec, Tepalcingo, Grande y Agua dulce. El río Apatlaco representa el 13.29% de la superficie total de la cuenca, (43,44) con una longitud de 62.91 km, atravesando 13 municipios y nace en la barranca denominada Chalchihuapan del río Amacuzac y desembocando en el río Yautepec que finalmente descarga al río Balsas. (41) (Figura 2).

¹ Cuenca es un área geográfica por donde el agua de lluvia, nieve o deshielo transcurre a través de una red de corrientes que fluyen hacia una corriente principal y un punto común de salida. (42)

Figura 2. Municipios de la cuenca del río Apatlaco



Fuente. Elaboración propia con base en base a Huella hídrica en México, análisis y perspectivas(44)

La subcuenca² de Apatlaco es la más contaminada del estado, (44) es un cuerpo receptor de aguas residuales (41) que rebasa el volumen de aguas que se pueden tratar; (43) ésto permite que se creen criaderos para el mosquito del género *culex*. Desde el 2007 pertenece a un programa federal para su saneamiento y recuperación, (45) además se llevan a cabo estrategias para lograr su conservación. (40,43,44)

Por otro lado, en los hogares de Morelos existe la necesidad de almacenamiento de agua. Según Guido (44) entre 1980 y 2000 la demanda hídrica aumentó un 240 % provocando que el suministro de agua a la población sea por tandeo de 2 a 3 veces por semana, por lo que el almacenamiento de agua dentro de los hogares es la regla en estas poblaciones. (44)

Con el uso de tanques y cubetas para su acopio se abren sitios para el criadero del mosquito. En lo particular en la Cuenca del río Apatlalco se cuenta en promedio con un 60.3% de disponibilidad de agua entubada; Tlatizapán cuenta con 43%, el menor porcentaje de disponibilidad; seguido por Puente de Ixtla con 51.30% y Temixco con 61.90% y en forma general los municipios que conforman esta Cuenca realizan la

² “El territorio nacional está dividido en cuencas hidrológicas, identificadas y delimitadas por la Comisión Nacional del Agua (Conagua). Estos grandes espacios geográficos se subdividen en subcuencas, cuencas tributarias y microcuencas”. (36)(45)

separación de residuos sólo en un 44.2%. (11) Todo ello hace esta zona ideal para la existencia de criaderos.

Población de estudio

Actores clave

Se hizo una selección de los actores clave que participaron en la implementación del proyecto de investigación durante los años 2015-2017, los cuales pertenecían a puestos directivos de los municipios de Jojutla, Temixco y Puente de Ixtla y directivos y personal operativo de las jurisdicciones 1 y 2.

Criterios de inclusión para actores clave

1. Haber participado en la implementación del proyecto en cualquiera de los municipios de la subcuenca de Apatlaco en estudio.
2. Haber fungido en algún puesto o cargo en municipio, Secretaría de salud o a nivel local que implicó su participación en el programa de prevención, control y vigilancia del dengue.
3. Haber aceptado previa firma de consentimiento informado, su participación voluntaria en la entrevista semiestructurada.

Procedimientos realizados con los actores clave

Se analizaron 13 entrevistas semiestructuradas, que se realizaron previas a la intervención y se efectuaron 11 entrevistas semiestructuradas post, acerca del control del dengue y cuestiones generales del programa con enfoque ecosistémico que se implementó en su municipio. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 40 minutos y se audiograbaron para su transcripción fidedigna y análisis posterior.

Población en general

Se llevó a cabo una convocatoria por medio de las autoridades locales de cada municipio, a la población mayor de edad interesada en participar en grupos focales, sin importar grado de estudio o actividad laboral. Respondió un grupo de 10 personas del municipio

de Jojutla, los cuales viven en la localidad donde se realizaron las actividades de la implementación del proyecto de investigación.

Criterios de inclusión para la población

1. Tener entre 18 y 70 años de edad.
2. Vivir en alguno de los municipios donde el proyecto se realizó.
3. Participar o que estuviera vinculado con el proyecto en cuestión.
4. Aceptar su participación voluntaria en el grupo focal, previa firma de consentimiento informado.

Procedimientos a realizar con la población

Se realizaron dos grupos focales pre-post en el municipio de Jojutla para conocer la opinión de cada uno de los participantes sobre los siguientes temas relacionados con el proyecto implementado en su municipio: aspectos generales del dengue, comunidad y dengue, dengue y costos, participación.

Instrumentos de recolección de la información

La entrevista semiestructurada se llevó a cabo con la misma guía utilizada por el estudio inicial, y se realizó a los actores clave de posiciones funcionales involucrados en el proyecto en los tres niveles: a) Municipales, que correspondieron a la coordinación de salud municipal, regiduría de salud, ambiente-ecología, educación o pueblos indígenas y ayudantía municipal de la comunidad; b) Sector salud, jefe de jurisdicción, coordinador jurisdiccional del programa de vectores, jefe del programa de dengue o epidemiología jurisdiccional y jefe de brigada de campo; c) local, habitantes.

A continuación, en el [Cuadro 2](#) se especifican los instrumentos utilizados.

Cuadro 2. Instrumentos

Instrumento	Informante	Duración y lugar
Guía de entrevista semi estructurada (Anexo 3)	Actores principales en la implementación del proyecto	40 minutos/ lugar de trabajo de cada informante o de su conveniencia
Guía de grupos focales (Anexo 4)	Población mayor de edad	60 minutos / lugar que el municipio otorgue

Fuente. Elaboración propia con base en las entrevistas semiestructuradas realizadas del proyecto: “Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la Sub-cuenca de Apatlaco del Estado de Morelos, México”.

Plan de análisis

Se transcribieron las audiograbaciones de las entrevistas y grupo focal en procesador de texto Microsoft Word. Se codificaron y se agruparon en categorías y subcategorías. En total 13 categorías analizadas en 11 entrevistas semiestructuradas a actores clave de los programas para la prevención, control y vigilancia del dengue en Jojutla, Temixco y Puente de Ixtla.

En 2018 se realizaron nuevas entrevistas y un grupo focal posterior a la intervención con las mismas categorías descriptivas de 2015.

Las categorías analizadas en las entrevistas fueron:

1. Acciones coordinadas
2. Acciones de control
3. Acciones de prevención
4. Acciones de vigilancia
5. Recurso material y humano
6. Tiempo en reuniones con la población
7. Tiempo laboral y planeación
8. Beneficios obtenidos
9. Definición de participación
10. Importancia de la participación
11. Participación comunitaria

12. Fortalezas

13. Limitaciones

Posterior a la intervención se dio inicio a la segunda etapa de entrevistas en Jojutla, Temixco y Puente de Ixtla; éstas últimas comunidades, elegidas por su implementación presumiblemente completa en el primer caso e incompleta en el segundo.

El análisis de la información se realizó mediante matrices, y se registraron los testimonios que mejor representaron los hallazgos. También se realizó un análisis secundario de 13 entrevistas semiestructuradas que se efectuaron al inicio del programa a actores clave, al igual que el análisis del grupo focal previamente realizado.

Consideraciones éticas

El presente estudio se encuentra anidado a la intervención sobre la efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la subcuenca del Apatlaco de Morelos (2015-2017), con financiamiento de CONACYT (234179) (Anexo 1 y 2), que fue aprobado por la Comisión de Ética, de Investigación y de Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública.

Para la realización de las entrevistas semiestructuradas y grupos focales se utilizó carta de consentimiento informado (Anexo 3 y 4), donde se explicó en que consistió la implementación de dichos instrumentos, su carácter confidencial y voluntario, y se solicitó permiso para audiogravar dicho acto. La intervención fue aprobada por el comité de ética del INSP, al igual que las cartas de consentimiento utilizadas en el presente estudio y no implica ningún nivel de riesgo potencial para los participantes, su participación fue completamente voluntaria al poder abandonar el estudio en cualquier momento si así se deseó.

8. Resultados

Síntesis de la intervención

Antes de hablar de la evaluación de la intervención sobre la efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la subcuenca del Apatlaco de Morelos (2015-2017), resulta conveniente hacer una breve síntesis de lo que se realizó dado que las intervenciones fueron iniciadas a diferentes tiempos y momentos en cada municipio, dependiendo de diversos factores propios de cada lugar.

Inicialmente fue en Jojutla en conjunto con el Programa de control de los Servicios de salud del estado, en las colonias de: Tlatenchi como intervención (ubicada en Jojutla) y Nicolás Galeana (ubicada en el municipio de Zacatepec) como control, durante el 2015.

Siguiendo el escalonamiento de la intervención en los meses de junio y julio se realizaron reuniones y talleres en escuelas en Zacatepec, excluyendo la colonia de Galeana y el municipio de Emiliano Zapata durante 2016. Posterior al inicio de la intervención en Jojutla y su colonia Tlatenchi con actores clave y padres de familia, las autoridades del municipio de Zacatepec solicitaron la realización de la intervención en su municipio, limitando a la colonia Galeana, su papel de control de estudio.

El cambio de gestión en las administraciones municipales fue otro elemento que influyó en la intervención porque fue necesario realizar nuevos acercamientos con las autoridades municipales entrantes de Jojutla, Zacatepec, Temixco y Puente de Ixtla con resultados diversos en cada uno de ellos, como a continuación se especifica.

En el municipio de Jojutla y colonia de Tlatenchi se observó una disminución de la participación municipal por diferencias políticas entre la regiduría y dirección de bienestar social, y se observó una limitada capacidad de liderazgo del nuevo ayudante de Tlatenchi; adicional a esto, las prioridades sociales y políticas para el gobierno municipal cambiaron y en ese momento fueron el de enfrentar el incremento de eventos delictivos e inseguridad en la región.

También en Zacatepec se reanudó el acuerdo establecido con el gobierno anterior con acciones de prevención irregular en el año 2016, con el encargado de educación se

acordaron acciones para la prevención, en relación al saneamiento escolar y de la vivienda de los alumnos, y por consiguiente de sus padres de la familia. Aquí se detectó que la participación del director de salud fue limitada, pues a su vez realizó funciones de médico y líder sindical del IMSS.

En Temixco se iniciaron reuniones con el gabinete municipal de salida (2013-2015), con una baja participación, pero con el siguiente periodo de gobierno (2016-2018) se reinician medidas preventivas basadas en el diagnóstico regional y municipal, donde destacó el liderazgo del director de bienestar social y salud, y el respaldo activo de la regiduría de desarrollo social urbano y salud.

A pesar del incremento de la violencia, inseguridad social por delincuencia organizada y asesinato de la alcaldesa electa en enero del 2016, se reestablecen acciones en las escuelas y en la comunidad de tipo: físico, químico y biológico, en colonias prioritarias con base al diagnóstico, a partir de febrero y con regularidad a partir de junio y sostenimiento durante el 2017.

En el municipio de Emiliano Zapata se retomó en marzo y abril de 2017 la organización de intervenciones municipales, salas situacionales, y prevención física. Se involucraron a alumnos de la escuela preparatoria del municipio, quienes participaron en forma voluntaria y fueron capacitados como promotores en las escuelas.

Al final del 2017 e inicios de 2018, se agregaron los municipios de Puente de Ixtla y Tlaltizapán. El primero inició con programas mensuales de descacharrización en coordinación con la Jurisdicción Sanitaria 2 y el segundo logró acciones de prevención con líderes y prevención física.

Perfil de actores clave

El programa de prevención y control del dengue requirió del concurso de varios actores de diversos sectores, cuyo cometido es la participación en la ejecución de acciones. A continuación, se especifica el perfil de cada uno de ellos en el [Cuadro No. 3](#).

Cuadro 3. Perfil de actores de las entrevistas semiestructuradas

Cargo	Escolaridad	Área de experiencia	Municipio	
MUNICIPIO				
1	Presidente municipal	Básica	Líder social	Temixco
2	Regidor de Bienestar social asuntos indígenas, colonias y poblados	Media	Comerciante	Puente de Ixtla
3	Regidor de Bienestar social asuntos indígenas, colonias y poblados	Media	Comerciante	Puente de Ixtla
4	Regidor de educación y cultura	Superior	Agronomía y fitotecnia	Zacatepec
5	Director de la Comisión de Asuntos indígenas, colonias y poblados	Superior	Derecho	Jojutla
6	Director de salud municipal	Superior	Medicina	Zacatepec
7	Dirección de Bienestar Social	Superior	Derecho	Jojutla
8	Director de Salud Pública	Superior	Psicología	Temixco
9	Ayudante municipal	Básica	Productor cañero	Tlaltenchi, Jojutla
10	Ex director de salud municipal	Posgrado	Ciencias Biológicas	Zacatepec
11	Ex Ayudante municipal	Básica	Productor cañero	Tlaltenchi, Jojutla

SECRETARÍA DE SALUD				
13	Jefe jurisdiccional	Posgrado	Salud pública	Jojutla
	Jefe jurisdiccional	Superior	Médico	Jojutla
14	Responsable del área de vectores	Media	Operativo en salud	Jojutla
15	Coordinador de programas preventivos	Posgrado	Salud pública	Jojutla
16	Coordinador de programas preventivos de enfermedades transmitidas por vector	Básica	Operativo Secretaría de Salud	Jojutla
17	Jefe de sector del programa de control larvario	Media	Operativo Secretaría de Salud	Jojutla
18	Jefe de brigada control larvario	Media	Operativo Secretaría de Salud	Jojutla
19	Jefe de brigada de moto mochilas	Media	Operativo Secretaría de Salud	Jojutla
20	Ex director	ND	ND	Jojutla
21	Jefe de distrito del programa de vectores	ND	Operativo Secretaría de Salud	Jojutla
22	Directora del centro de salud	Superior	Médico general	Zacatepec
23	Médico clínico	Superior	Médico general	Zacatepec
24	Auxiliar de salud	Básica	Promoción de la salud	Zacatepec

Fuente. Elaboración propia con base en las entrevistas semiestructuradas realizadas de la intervención: “Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico en la Sub-cuenca de Apatlaco del Estado de Morelos. México”.

Todos los directivos de Secretaría de salud tienen educación superior o posgrado, en contraste con los directivos municipales donde existen los 3 niveles de educación, a saber: básica, media y superior, en ésta última se localizan el 60% de los actores entrevistados, de los cuales 4 fueron mujeres, 2 de nivel operativo y 2 en puestos directivos. El resto lo constituyeron hombres.

Perfil del grupo de población

Con respecto al grupo focal participaron habitantes de la colonia Tlatenchi; en el grupo focal pre participaron 5 personas: 1 hombre y 4 mujeres, en el post participaron 4 mujeres y 6 hombres, en cuanto a su ocupación sólo se contó con los datos del grupo focal post, que fueron los que siguen: 4 mujeres amas de casa, y 6 hombres: 3 agricultores, 2 empleados, 1 jubilado de secretaria de salud como operativo del programa de control de vectores, y sus edades oscilaron de los 25 hasta los 63 años.

Acciones Implementadas

Entre las que se encuentran las de prevención, control y vigilancia. A continuación, se desarrolla cada una de ellas.

Acciones de prevención

Las salas situacionales fue una propuesta del proyecto de intervención por parte del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) para reunir a los diversos actores y propiciar el trabajo intersectorial entre municipio y Secretaría de salud en donde se organizaron las actividades propias del programa para la prevención, control y vigilancia del dengue. Aunque no fueron expresadas con ese nombre, se observó en el discurso de los actores directivos del municipio, que posterior a la intervención existió una mayor organización y cooperación intersectorial para la realización de las acciones.

Se realizaron 5 salas situacionales en Jojutla durante los 2 años de implementación del programa y se incluyeron a autoridades municipales, del sector salud y en una ocasión personal de nivel federal de CENAPRECE. En cuanto a Temixco y Puente de Ixtla no se realizaron pues no fue posible que la figura del presidente municipal acudiera a las mismas y éste era un requisito indispensable para realizarlas.

Las actividades de prevención comprenden la descacharrización, acciones de la brigada de control larvario, talleres en escuelas y control biológico. A continuación, se especifica lo realizado al respecto en los municipios de Temixco, Jojutla y Puente de Ixtla durante el periodo de 2015 a 2017. Para el municipio de Zacatepec se tomó en cuenta las acciones realizadas por la administración saliente en 2015, dichas actividades no fueron coordinadas por el INSP sino por iniciativa de las autoridades municipales.

Con respecto a la descacharrización, ésta es entendida por el personal operativo de jurisdicción como una actividad en donde se realiza la detección de criaderos potenciales del mosquito transmisor del dengue (*Aedes aegypti*) como son: tinas, vasos, basura, trastos y/o cualquier objeto en donde se pueda acumular agua; se recolectan y tiran para mantener las áreas libres de focos potenciales de esta enfermedad.

A su vez, el personal operativo expresa que cuenta con 15 a 20 minutos para atender cada casa, en los cuales dan la información sobre las enfermedades, hacen pesquisa de

enfermos, toman datos y canalizan al centro de salud si el caso amerita; llegan a visitar de 25 hasta 40 viviendas al día.

“...hacer una pequeña eliminación, junto con el morador, y voltearlos, destruirlos” y el mensaje es “deposítelo en la bolsa, en el lugar donde va tirar su basura”. “Este juguete, ¿lo ocupa? Si lo ocupa protegerlo, que no se le esté acumulando agua”. Son pequeñas observaciones. Eh...llantas de misma manera, si no...la idea es que se lleve el carro de la basura ¿sí? Si no se lo lleva, las opciones que hacemos es controlarlas con el temefos que utilizamos, o recomendamos aceite quemado o la última alternativa utilizarlos como maceteros; enterrarlos medias llantas y utilizarlos como barreras, no sé, infinidad de cosas. Todo esto es el mensaje que se le da directamente al morador.” Responsable del área de vectores, Entrevista.

Esta descacharrización es promovida en los hogares a través de la brigada de control larvario, constituida por personal que trabaja para la Secretaría de salud. Parte de su labor es el detectar situaciones de riesgo para el desarrollo del mosquito en la vivienda, entre las que se encuentran la detección de espacios propicios para la reproducción y supervivencia del mosquito, el desecho de cacharros, revisión de canaletas de agua, acumulación de agua en llantas, entre otras.

El personal operativo de la Secretaría de salud refirió que posterior a la intervención la población comenzó a reconocerlos y a facilitarles la entrada a sus hogares y ser más participativa, debido a que su visita era cada por lo regular cada 15 días. Posterior a la intervención, sólo una persona en la comunidad llegó a referir que el representante de la brigada al estar en su casa solo eliminó cacharros, colocó unas pastillas al baño y en cada tanque, y se retiró sin dar alguna explicación de los métodos utilizados o las acciones realizadas.

Aunado a esta actividad, el municipio envió un camión exclusivo para recoger el cacharro que la población recolecta en sus hogares, esta acción fue coordinada con las brigadas de control larvario, previo aviso a las comunidades por medio de cartulinas y/o perifoneo del personal y carros del municipio. Si no se contó con este tipo de transporte se llegó a utilizar los de tipo privado, también los ayudantes municipales auxilian en la promoción de esta actividad a través de bocinas en caso de llegar a tenerlas; y así, dan a conocer a la población el día y los horarios en que pasaran.

“Y antes pasa un vehículo perifoneando, este...dando pues aviso, pues que vamos a descacharrizar, o los mismos ayudantes hacen su labor con su altavoz”. Regidor de Bienestar Social Municipal, Entrevista.

Previo a la intervención fue claro que las medidas de aviso fueron identificadas en la población como poco efectivas para coordinar la actividad, dado que, el carro no llegaba a pasar en los días anunciados. Posterior a la intervención existieron en la población ambos discursos, tanto aquel que refería que esta situación continuaba, como aquel que mencionó que el día y la hora indicada sacaban su cacharro y el municipio pasaba por ellos.

Estas brigadas de control larvario también realizaron pláticas con las personas que habitan las casas que visitan, sobre los cuidados que deben tener para evitar criaderos y contagios de esta enfermedad. Situación que mostró ser la constante, dado que, solo una persona del grupo focal refirió que no lo hicieron en su hogar.

El municipio de Zacatepec ya identificó a la descacharrización como una actividad conjunta entre el ayuntamiento y la Secretaría de salud antes de la intervención realizada por el INSP, aquí existe un antecedente en donde se llevó un calendario específico para cada una de las localidades, y se llegó a realizar hasta 6 descacharrizaciones por año según referentes del personal de este lugar.

En cambio, en Jojutla se presentó como un fenómeno paulatino. Previo a la intervención se refirió que era el personal del municipio quienes pasaban casa por casa a hablar con las personas sobre la importancia de descacharrizar y tener el patio limpio, además de brindar el servicio de su recolección; posterior a la intervención todos los actores identificaron el fomento y promoción a la salud como parte de las actividades propias de las brigadas de control larvario, mientras que las acciones del municipio se enfocaron a recoger los cacharros recolectados por las brigadas y la población, es decir, empezaron a diferenciar las actividades propias de uno y otro sector.

Según los actores, ambos sectores mantuvieron reuniones mensuales para coordinar las actividades de las brigadas de Secretaría de salud y de la recolección de cacharros por parte del municipio. Además, se realizó difusión de estas campañas y mensajes preventivos por medio de radio y televisión local con spots como el de “voltea, tapa y tira” y pinta de bardas organizadas por medio de los ayudantes municipales y el directivo de bienestar social de los municipios.

“La famosa pinta de bardas con mensajes alusivos, tenemos perifoneo, pus no constante, pero cada vez que tenemos oportunidad en combinación con la jurisdicción, por ahí elaboramos algún un spot y en los carros del ayuntamiento o hasta en el de su servidor, por ahí andamos en las comunidades haciendo ese tipo de perifoneo, de que” voltea, tapa y tira”. Pues a veces sí nos funciona, pero como le dije, este año nos está pegando duro el dengue”. Director de bienestar social, Entrevista.

De igual forma en los panteones se identificó la realización de la descacharrización por personal de todos los municipios, a saber: Zacatepec, Temixco, Jojutla y Puente de Ixtla según los actores de cada uno de ellos. Mencionan que tanto el 10 de mayo, como el día de muertos son las fechas en que existe más afluencia de gente a este tipo de lugares y en forma general se presentan con flores vivas que requieren contenedores con agua; lo cual constituye un foco potencial de criaderos de mosquitos. En el caso de los floreros, botes y/o vasijas con agua se les realiza un orificio para que no conserven el líquido, o bien, se rellenan con arena o se les introduce una esponja. Además, se deshierba y se recolecta la basura del lugar.

Este tipo de acciones en los panteones se realiza dos veces por año. Ha de aclararse que, en una de ellas, el municipio se ha de coordinar con la Jurisdicción sanitaria que le corresponde. Es importante señalar que Temixco y la comunidad de Tlatenchi en Jojutla cuentan con una persona que efectúa estas actividades en forma permanente durante el transcurso del año.

En Temixco esta persona es contratada por la Dirección de panteones que depende a su vez de la Secretaría de servicios públicos, estas acciones son supervisadas mensualmente por la dirección de Salud Pública municipal, también refieren que eventualmente son supervisados por la Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de Morelos (COPRISEM); mientras que en Tlatenchi esa persona es contratada por medio de la ayudantía municipal.

“Hacemos todas las actividades posibles a los floreros, les echamos un poco de abate a los tanques de agua a la cisterna y hacemos las fumigaciones cuando menos cada mes intensificamos las actividades cuando son temporadas que sabemos que son de mayor visita”. Director de Salud Pública Municipal, Entrevista.

En Zacatepec, previo a la intervención, como parte del “Plan Zacatepec” se observaron varias actividades que involucraron la acción intersectorial, una de ellas según los

entrevistados, inició con una investigación en donde hicieron el registro del número de larvas del mosquito por cada macetero en la comunidad y uno de sus hallazgos fue el de identificar a los panteones como los lugares donde existieron mayor número de criaderos de mosquitos.

Posterior a este hallazgo se inició el llenado de floreros con arena por parte de municipio, población y Secretaría de salud. También se creó una “red ecológica” que consiste en una paleta o brazo con colador metálico de 10x10 centímetros, para capturar y eliminar larvas o maromeros en tanques de agua de los domicilios, sustituyendo la aplicación de larvicida químico con temefos.

De igual forma en el municipio de Zacatepec como parte de su plan de intervención del 2015, ya se contempló a la descacharrización y control biológico como acciones existentes, este último fue con el apoyo del Centro acuícola Zacatepec quienes les proporcionaron todos los peces (mojarra tilapia), los cuales fueron entregados en los hogares de la población.

Este control biológico se identificó en el discurso de los actores de Puente de Ixtla y Jojutla previo a la intervención como una actividad ocasional que dependía de la iniciativa de dependencias como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); en otras situaciones no es reconocida por los actores como una actividad constante.

En este punto, es necesario destacar que en la intervención se buscó que en el control biológico no fuera cualquier pez sino una especie depredadora natural de larvas del mosquito *Aedes aegypti*, por lo que se realizó un convenio con una persona de Xochitepec que se los proporcionó. A partir de ese momento se utilizaron como un incentivo dentro de los talleres y pláticas impartidas por estudiantes de bachilleres previamente capacitados en la localidad de Tlatenchi. En Temixco el personal del municipio impartió los talleres a las escuelas, donde se les explicó el riesgo de la enfermedad y el cuidado que debían de tener en casa para prevenirla.

Al término de las actividades el personal del municipio en el caso de Temixco y los representantes de las colonias en Tlatenchi y del INSP acudieron a los domicilios de los escolares para hacer la entrega de los peces y colocarlos en los tanques y depósitos de agua. En ese momento brindaron una explicación a los familiares sobre sus cuidados.

Esta actividad se logró realizar en el municipio de Temixco y la comunidad de Tlatenchi en Jojutla, aunque esta intervención no fue identificada en el grupo focal con la población de Tlatenchi.

Las actividades medulares que se ejecutan en las escuelas del nivel primaria, secundaria y bachillerato -según los entrevistados- son la descacharrización, el deshierbar la maleza en los jardines y talleres dirigidos a alumnos en relación a las medidas preventivas y control del dengue.

Las acciones antes mencionadas las efectuaron los maestros y directivos de los planteles escolares, y fueron supervisadas por personal de la jurisdicción sanitaria a través de los programas “Escuela y Salud” y “Organización Comunitaria”. Si llegaron a cumplir con lo estipulado, se les entregó el reconocimiento: “Área libre de criaderos”. A su vez, la jurisdicción realizó pláticas y juegos didácticos como el “Dengueton” (que es un juego de serpientes y escaleras sobre el dengue), por medio de su departamento de promoción a la salud.

Las capacitaciones al programa “Prospera” son mencionadas por todos los actores directivos y operativos de secretaría de salud y municipio, como parte de las capacitaciones que se les da a la población donde se les habla sobre saneamiento básico, descacharrización y patio limpio, incluso posterior a la implementación se siguen mencionando por el personal operativo como una forma que tienen para obligar a la población a participar en las capacitaciones y programas.

En Zacatepec este grupo cautivo de “Prospera” fue el que realizó las actividades de patio limpio en forma constante, además reportaron que los floreros en sus viviendas no llegaron a contener agua. Se observó como limitante por parte de los actores que este tipo de actividades sólo se enfocaron a ese grupo y no a toda la población.

Es importante mencionar que en Zacatepec implementaron el plan “Zacatepec contra el dengue” que incluía ya en el 2015 las pláticas a la población por parte del municipio, y en ocasiones con apoyo de la Secretaría de salud.

Acciones de control

Estas acciones se entienden para el presente trabajo como aquellas que se realizan en caso de detectar un caso sospechoso o confirmado de dengue.

Los actores directivos y clínicos de la Secretaría de salud refirieron que al detectar un caso probable de dengue trabajaron en conjunto tanto Secretaría de salud, como el municipio. Al detectar en la unidad de salud un caso con datos clínicos sugestivos de dengue se realiza la notificación a jurisdicción por medio del formato correspondiente, que llega al departamento de epidemiología y éste captura la información a la plataforma. Ya en la plataforma el área de vectores descarga y utiliza la información para acudir al domicilio a realizar rociado.

Además, la brigada de control larvario también realizó búsqueda intencionada de casos en los hogares que visitaron y si resultó positivo se notificó por medio de sus jefes inmediatos al responsable de dengue en jurisdicción; éste a su vez envió una brigada de enfermeras para confirmar el caso (esto significa que hay personas que se realizaron estudios de laboratorio y confirmaron el diagnóstico de dengue) y si es así, registra el caso en la plataforma y envía el nombre a la brigada de moto mochilas para que junto con municipio (dependiendo el número de casos presentados) realicen un cerco sanitario y fumiguen la manzana alrededor de las casas con casos detectados, esto se hace durante todo el año según el personal directivo de Secretaría de salud.

Existen también lo que se llama campañas de fumigación masiva cuando existen varios casos de dengue y fallecimientos, entonces se coordinan las tres jurisdicciones del estado con el ayuntamiento del municipio afectado, y ejecutan la fumigación de toda la localidad (sea de día y/o noche).

Aunado a las actividades anteriores se realizan programas de fumigación en escuelas (desde preescolar hasta universidad) y en comunidades, principalmente aquellas con focos rojos (casos confirmados de dengue). Estas acciones se realizan durante todo el año según se requiera, dependiendo de los casos confirmados existentes.

“La fumigación ...las hacen casi todo el año. Varía mucho la frecuencia, pero durante todo el año las hacen”. regidor de Bienestar social, asuntos indígenas, colonias y poblados, Municipio, Entrevista.

La población identificó la fumigación como una actividad necesaria que ya no se realiza con la regularidad de antes. Comparten también sus saberes y costumbres propios para el cuidado del enfermo de dengue, a saber: el licuado de avena, pasas, almendras, nuez, leche y miel; el comer verduras como el “muicle” y el betabel; y otras actividades diversas como es el consumir quina roja, tomar agua de coco para subir las plaquetas, “Gatorade”, y baños, entre otros. Sólo 2 personas de ambos grupos focales indicaron que acudir al médico y no automedicarse era la acción recomendada, mientras que a su vez hubo otros que mencionaron el paracetamol como el medicamento a tomar en caso de dengue sin previa valoración médica.

“Después de ver los buenos resultados del licuado, los doctores empezaron a recomendarlo. Con esta bebida, veinte personas que ya estaban muy mal lograron salir del hospital”. Ama de casa, Grupo focal.

Acciones de vigilancia

En cuanto a las acciones de vigilancia, el personal de la jurisdicción menciona que se cuenta con una Brigada de Entomovirología quienes realizan una encuesta de esta naturaleza en las localidades antes de pasar a la Brigada de control larvario, esto es, se colocaron trampas para que el mosquito deposite sus huevecillos y después de una semana regresa la brigada y cuenta el número de huevecillos del mosquito que hay en las localidades, además posterior a que pasó la brigada de control larvario con sus acciones hacen una verificación entomológica en donde catalogaron a la localidad según sus índices en riesgo óptimo, bueno, malo o en riesgo.

Otra acción que se realizó en vigilancia mencionaron los entrevistados es el Programa de enfermedades transmitidas por vector y zoonosis en jurisdicción, en el que reciben los formatos de estudios epidemiológicos de casos probables de dengue y chikunguya. Se capturó el formato en plataforma de nivel federal para tener un registro de casos probables y se realizó el análisis epidemiológico por semana a través del boletín informativo. Cada caso es informado al responsable de dengue en jurisdicción quien envió sus brigadas de epidemiología a verificar el expediente clínico, pruebas de laboratorio y seguimiento en las unidades de salud.

Cuando se realiza una toma de muestra de un caso sospechoso, es procesada por la jurisdicción y enviada posteriormente al Estado.

Funcionalidad aplicativa

Ahora bien, las acciones que fueron expuestas en las secciones anteriores son compartidas e implementadas en los municipios de Jojutla, Temixco, Puente de Ixtla y Zacatepec, en esta sección se identificarán las diferencias que hubo en su implementación según el municipio y como esto ayudó u obstaculizó la puesta en marcha de las actividades del programa.

La limpieza de panteones se realizó por todos los municipios, sólo en Puente de Ixtla no se identificó esta actividad dentro del discurso de los actores, es importante hacer notar que, aunque los municipios donde se llevó a cabo se identificaron 2 limpiezas obligatorias durante el año. En las localidades de Tlatenchi y Temixco se efectúa de forma continua por iniciativa de las autoridades locales de esos municipios.

Por otro lado, resulta importante destacar que según las autoridades municipales de Puente de Ixtla existe una apatía generalizada por parte de los ayudantes municipales y presidencia municipal a colaborar en las actividades de prevención y control del dengue.

Aunque en Jojutla los actores mencionan desde antes de la implementación del programa, que, en el manejo de llantas obtenidas en las descacharrizaciones, se optó por donarlas a un balneario para ser usadas como muro de contención de un río, el resto de los actores no habla sobre el tratamiento que se les proporcionó a los cacharros y llantas obtenidas durante las campañas de descacharrización previo al programa.

En Temixco el tratamiento de las llantas recolectadas siempre fue un problema. Menciona el personal de municipio que inicialmente este proceso era llevado a cabo en la cementera de Tepetzingo, en Zapata, pero su horno resultó ser muy pequeño y al pedir que las llantas más grandes fueran partidas en 4, el municipio buscó otra opción. Fue cuando se realizó un convenio de colaboración con el municipio de Jiutepec, donde llevaron las 3 000 llantas a la moladora de Jiutepec y posteriormente se trasladan al estado de Puebla para convertirlo en combustible. Este proceso fue gestionado a nivel de la dirección de salud pública municipal como una medida sustentable y amigable con el ambiente.

Adicionalmente, en Temixco mencionan los actores que el centro de acopio para llantas y cacharros tiene un tratamiento especial, no sólo es fumigado como también lo hace Puente de Ixtla con el suyo, sino que además es desmalezado, y en temporada de lluvias colocan abate en caso de que se moje la llanta con el agua y así haga reacción, y quede protegida.

De igual forma señalan que a través de DIF organizaron jornadas comunitarias en las que entre los diversos servicios y acciones que realizan incluyen jornadas de limpieza en colonias con el barrido manual en el que también participaba la presidenta municipal.

Los entrevistados de Puente de Ixtla solo mencionaron como su única actividad coordinada la junta de municipios y comunidades saludables que es llevada por jurisdicción y la cual fue identificada en los tres municipios.

Estos municipios realizan acciones preventivas en panteones, pero en Temixco y la localidad de Tlatenchi esta actividad es constante no es sólo dos veces al año como en los municipios de Zacatepec y Puente de Ixtla. En Temixco, estas actividades son supervisadas mensualmente por personal de la dirección de salud pública municipal, aunque también es vigilada por la Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de Morelos (COPRISEM) y jurisdicción. Y en la localidad de Tlatenchi esta persona es contratada también por el municipio.

Con respecto al “Plan Zacatepec”, mencionaron los actores que éste fue el resultado de múltiples esfuerzos intersectoriales, se implementó en la administración municipal de 2012 al 2015 y consistió en la colocación de arena en los floreros de los panteones, utilización de redes en los municipios, control biológico con la gestión municipal para recibir el apoyo por parte del centro acuícola Zacatepec, y descacharrización calendarizada y constante, pláticas de concientización a la población por parte del personal municipal y en ocasiones con apoyo de la Secretaría de salud.

En relación a la fumigación o nebulización en Puente de Ixtla los actores mencionan como una acción preventiva realizada a petición de la población previo oficio dirigido al regidor. Es un programa activo en escuelas y comunidades principalmente aquellas con focos rojos de dengue; por el contrario, en Temixco disminuyó el control químico para fortalecer el físico y el biológico con ayuda del programa de la dirección de salud pública municipal,

en Puente de Ixtla se comenzó posterior a la intervención el control biológico con ayuda del programa de intervención, hasta el año 2018 ya con el programa en operación en el resto de los municipios.

Finalmente, se identificó por parte de la población que todas las acciones de vigilancia del dengue fueron realizadas por el personal de la jurisdicción.

Percepción en la implementación de la intervención

En las secciones anteriores se abordó cada una de las acciones identificadas por los actores para el control del dengue en las localidades en estudio. Ahora bien, para que puedan llevarse a cabo es necesario que la población no sólo colabore con la realización de las acciones llevadas por parte de la jurisdicción y el municipio, sino que tal y como se plantea en el enfoque ecosistémico en su principio de participación se escale en sus niveles para lograr la continuidad de las acciones (sostenibilidad), buscando el beneficio permanente de los pobladores.

Al preguntar sobre la definición de participación algunos de los entrevistados respondieron con la importancia que tiene el realizar las actividades por parte de la población, sin dar una definición como tal; las definiciones proporcionadas por los puestos operativos no escalaban a ningún nivel de la participación, sino que se quedaban en la colaboración para el logro del cumplimiento de las acciones que lleva el programa, incluso en los puestos directivos en salud se habla de la misma colaboración sólo que a nivel de sectores para el logro de las acciones contenidas en los planes.

“...que ellos aporten lo que corresponde y claro, tiene que ser como de distintos niveles, porque uno puede ser con autoridades, pero también con la población”. Jefe Jurisdiccional, Secretaría de salud. Entrevista

“Es esa voluntad de la gente de involucrarse en las actividades”. Regidor de bienestar social, asuntos indígenas, colonias y poblados, Municipio, Entrevista.

Parte del personal directivo en salud sólo llegó al primer nivel de participación (el intercambio de conocimientos), al establecer que es importante que la población conozca todos los riesgos que tienen en casa y las medidas que pueden realizar la misma población para disminuirlo e identifica como parte de sus obligaciones el brindarles ese conocimiento

para facilitar su trabajo y la continuidad de las acciones que ellos sugieren durante su primera visita.

“...es el poder que sepan cómo se reproduce el mosquito...ya podríamos evitarlos ...el estar casa por casa viendo qué es lo que tienen”. Director de salud pública, secretaría de salud, Entrevista.

En Temixco y Puente de Ixtla identificaron a los comités de salud como un grupo organizado por la población, pero sólo en el primero los directivos de municipio los ubican como grupos organizados y participativos, pues cuando invitan a la población a las reuniones de trabajo de los programas de promoción y prevención participan por ejemplo al colaborar en los medios de difusión como lonas y pancartas, en contraparte en Jojutla aceptan que existe una falta de tiempo para su capacitación a nivel municipal.

“Yo entiendo que los Comités Locales de Salud no están siendo lo suficientemente atendidos por nosotros porque no nos ajusta el tiempo, pero por ahí ocasionalmente, con personal de jurisdicción sí nos dan oportunidad de que gente capacitada vaya y les imparta algunas pláticas sobre las ‘conse’...o de las acciones a realizar y de por no hacerlas a qué nos vamos a exponer. Pero sí, ocasionalmente sí lo hacemos”. Dirección de Bienestar Social, Entrevista.

La población no da una definición de participación, refieren que dar una opinión y que su importancia es para motivar a otros y que se presenten menos casos de dengue. En su discurso la participación tiene un sentido utilitario, es realizar las acciones que el municipio y la Secretaría de salud les indican como la limpieza de los patíos y terrenos baldíos, los talleres y la descacharrización.

Obstáculos y facilitadores para la participación

Previamente y posterior a la implementación del programa, los actores identificaron varios obstáculos que impiden que la población participe, algunos de los mencionados son: que las reuniones se limitan a las que hace el centro de salud con los beneficiarios del programa Prospera, aunque también refieren, posterior a la implementación, que después de las pláticas que se dieron en las escuelas (preescolar) se unieron personas no beneficiarias del programa Prospera. También mencionaron que la población ya informada y capacitada no quiere realizar las actividades de prevención o, quienes si quieren están fuera de casa por motivos de trabajo y el equipo de la brigada no puede ingresar, incluso

refieren que no tienen ningún poder para prohibir o multar a estas personas que no cumplen con las labores preventivas en su hogar.

La falta de empoderamiento de la población es un obstáculo identificado por todos los actores operativos, expresan que la gente piensa que ellos lo van a hacer todo. Sobre el mismo tema al preguntar a la población sobre la persona responsable de implementar los programas y dar la información mencionaron a las brigadas de la Secretaría de salud y las autoridades municipales. Si existen quienes refieren que es responsabilidad de todos, pero su participación la limitan a cumplir con las acciones que el municipio y la Secretaría de salud llevan para ellos. Así lo expresa la población en el grupo focal al preguntar quién es el encargado de dar esa información, la población deja esa responsabilidad a los miembros de las brigadas del sector salud.

“Pues los mismos trabajadores que pasan a las casas no ellos tienen esa obligación para que uno sepa y qué medidas tomar digo (risas)”. Agricultor, Grupo focal.

La población menciona que la escasez de los servicios de agua genera que tengan tanques, tinacos y cisternas para su almacén, generando múltiples lugares potenciales para el criadero de mosquitos transmisores de la enfermedad.

En Zacatepec identificaron la falta de concientización de la población como una limitante para la participación, a pesar de que en el periodo en que se llevó a cabo el programa hubo mucha participación, es requerido que se refuercen en la población los conocimientos y buenas prácticas, pues las personas aún no realizaban las actividades de forma autónoma.

“...lo que pasa es que aquí tenemos que estar encima casi siempre. Estarles diciendo qué hay que hacer...todavía hay que estar reforzando... esa es una de las partes, es una de las debilidades, que pues la gente todavía no ha hecho conciencia. En el periodo que nosotros duramos sí se apoyó mucho, la gente participó mucho. Pues, al momento, pues he visto que no se ha reforzado esta parte”. Ex Directivo Municipal, Entrevista.

Posterior a la implementación del programa el ayudante municipal compartió que durante la implementación de la estrategia educativa en escuelas los maestros ya no les permitieron continuar con las visitas y promoción en escuelas.

“...porque según le quitamos y de por sí tienen pocas horas de estudio diarias pocos días de estudio en el año y luego vamos nosotros les quitamos más tiempo de estudio”. Ayudante municipal, Entrevista.

Previo a la intervención la fumigación fue la actividad más demandada por la población, comparada con la descacharrización en donde los participantes del grupo focal refirieron que no había convocatoria previa a la población sobre los días en que el municipio realizaba esta actividad, en contraste a lo mencionado posterior a la intervención donde identificaron actividades de difusión como perifoneo y spots para su promoción, y mencionaron también que realizaron acciones de saneamiento en sus hogares previo a que pase el camión del municipio.

En la población todos están de acuerdo que las mujeres participan más que los hombres y esto lo relacionan con las actividades laborales que el hombre realiza mientras que las mujeres se quedan en casa y pueden administrar mejor su tiempo para realizar estas acciones, pues en general los hombres identifican la falta de tiempo entre semana como un obstáculo para participar en los programas y actividades preventivas en casa.

“Porque eso debería de ser diario de una vuelta, pero pues con las actividades sé qué pues es una ama de casa y luego uno trabaja pues un fin de semana”. Empleado, Grupo focal

Posterior a la intervención los actores refirieron que han visto la mejora de la participación con respecto a otros años en la población, ellos lo relacionan con la presencia de la enfermedad en personas cercanas y eso ha ayudado a concientizar a los demás sobre la importancia de realizar las actividades preventivas y de control contra el dengue y su vector.

Agregan que la falta de información sobre la enfermedad y las medidas de prevención y control que pueden realizar es una de las principales razones por las que la población no puede participar, mencionan que no saben cómo ayudar y realizar las acciones.

“...y como no tenemos el conocimiento de todas estas cosas pues no hacemos algo también, no porque no quiera uno apoyar, sino que no tienes toda la información que hacer para no darle las condiciones al mosquito de que se siga reproduciendo”. Ama de casa, Grupo focal.

También el ayudante municipal opina al respecto, que es necesario una mayor capacitación y brindar información a la población sobre la enfermedad y explicarles que se puede realizar control físico en lugar del químico para la prevención.

“Eh...pues es un poco eso, de que necesitamos conocer más del problema y, pues...a través de esto, con más capacitaciones, con más eh...información de lo que podemos...hablaba la doctora del proyecto de que no necesariamente tenemos que tener el abate, que podemos tener los peces, para que las personas pues tengan conocimiento de que no es necesario tener abate en nuestros tanques y pues que...se nos informe, pues correctamente. Porque la gente aquí, en particular, piensa que el dengue se previene con las fumigaciones y pues, ahorita que

ya hemos nosotros participado un poquito más en pláticas y en todo esto que...con el doctor del proyecto y antes con otras personas, pues nos hemos dado cuenta que no son las fumigaciones [risa] las que nos hacen la prevención ¿no? Sino es la cultura de la limpieza y tener todo ordenadamente.” Ayudante municipal, Entrevista.

Además, en Temixco tuvieron obstáculos con la llantera de Tepetzingo pues, aunque al principio recibía todas las llantas entregadas por el municipio, comenzaron a solicitar que las más grandes fueran cortadas en 4 partes, pues su horno era muy pequeño y logísticamente fue necesario una búsqueda y acuerdo con una nueva llantera que terminó dando solución al problema.

En este mismo municipio, parte de las acciones que han fomentado la participación de la población son: el proporcionar adecuada información sobre los programas como el perifoneo previo a la descacharrización y pláticas a la gente sobre las jornadas, a su vez, el trabajo en sesiones educativas como las que se hicieron en las escuelas promovió la participación de los escolares y sus padres a través de las dinámicas e incentivos.

Que las autoridades se involucren en la realización de las actividades como el barrido manual de las calles ayudó a que la población los identificará y confiará en ellos, esto apoyó a que se involucren más en todas las actividades promovidas por el municipio, también llevan comida al voluntariado y a las brigadas para las jornadas de salud, tal y como sucedió en Temixco.

En contraste, en el municipio de Puente de Ixtla refieren que cuentan con muy poca participación tanto de la comunidad como de las autoridades locales, por lo que sus actividades comunitarias se limitan a mantener limpios sus patios a pesar de la existencia de comités de salud, regiduría y promotores de los centros de salud que realizan programas como saneamiento básico. Aquí los entrevistados refieren la falta de participación de la población en ese tipo de programas.

Experiencia y práctica en la intervención

Fortalezas

Los actores directivos que participaron por parte de jurisdicción identifican como fortalezas la existencia de personal humano operativo, además hacen mención específica de la importancia de que su responsable administrativo del área tenga experiencia en medicina ya que refieren que eso les ha ayudado en la toma de decisiones y acciones ante la notificación de casos probables. También dijeron que es importante que las capacitaciones al personal operativo de jurisdicción sobre la enfermedad sean por parte de médicos, ya sea de jurisdicción o de nivel estatal.

En Jojutla y Temixco se reconoció el trabajo conjunto en jurisdicción y municipio para la descacharrización (negociación de ambos calendarios hasta unificarlos), y de jurisdicción a las escuelas con las actividades realizadas de promoción a la salud y reconocimientos de compromiso con los programas preventivos a las escuelas por parte del personal operativo.

Al referirse a las fortalezas del “Plan Zacatepec”, los directivos municipales indicaron que todas sus actividades son muy económicas, aunque a su vez hubo un directivo municipal que mencionó el costo de la red biológica (40 pesos por unidad), como una posible limitante al querer extender su uso. Otra fortaleza mencionada fue el incluir la sensibilización de la población para la implementación del plan, ya que esto hizo que la población lo aceptará y se involucrará en las acciones.

También identifican el apoyo e interés de las autoridades municipales como un punto medular para lo que ellos refieren el éxito del programa, y el apoyo y comunicación constante entre el municipio y la Secretaría de salud.

Puente de Ixtla no mencionó fortalezas dentro de sus entrevistas.

Limitaciones

Los actores directivos de Secretaría de salud de Jojutla y las autoridades municipales de Puente de Ixtla identifican como limitaciones para la realización de las acciones pertenecientes a los programas de control del dengue, la falta de interés político y apoyo en las campañas preventivas, ya sea porque las solicitudes de apoyo para perifoneo, pinta de

bardas o camiones para descacharrización no son atendidos oportunamente o por desinterés de las autoridades en las acciones.

También mencionaron la falta de recursos tanto materiales como humanos para la realización de las acciones. Llama la atención en Puente de Ixtla que el desinterés es general según personal del municipio, no sólo de las autoridades sino también de la población quienes se muestran apáticos para la participación, a su vez el programa de control biológico no tuvo continuación en su implementación por cambio en el personal de jurisdicción.

La falta de vehículos para la descacharrización y la necesidad de proporcionar sus vehículos particulares para cubrir estas necesidades es compartida por los municipios de Temixco y Puente de Ixtla, aunque en Puente de Ixtla fue porque el municipio no cuenta con ningún carro de volteo, a diferencia de Temixco que fue en ayuda al que ya posee el municipio y como apoyo al perifoneo.

“Entonces yo llevo dos años Ya me lo acabé porque si lo involucré Pues tengo fotos por ahí, es mi vehículo que echa vueltas y vueltas y vueltas con el cacharro”. Regidor Municipal, Entrevista.

Los directivos de la Secretaría de salud y del municipio de Temixco expresan que el cambio de autoridades municipales genera una limitación importante para la continuidad de las acciones, pues es necesario su capacitación desde el inicio de cada administración municipal (cada tres años).

“inician sin saber nada; a mediados lo quieren realizar, lo realizamos, empezamos a tener una unión, pero pues llega un ciclo en que se termina y volver a empezar”. Responsable del área de vectores, Secretaría de salud, Entrevista.

“Cuando entran las administraciones, vienen creídos que nosotros vamos a dar todos los insumos, todo el recurso humano para hacer este...acciones de control y prevención. Cuando le empezamos a explicar las funciones que debe de tener en cuestión de salud y les hacemos mucho hincapié, este...en un artículo, el 115 constitucional, que les delega prácticamente todo el control de fauna nociva y les este...delega también el control de los residuos sólidos, que es a lo que, podemos decir, nos amparamos, este...que es la acción o la participación directa, responsabilidad directa de ellos... Con el cambio del trienio, en el último año, pues, de gobierno que tienen, ya no nos apoyan tanto como en el primer año, por ejemplo. Este...pues como ya van de salida, pues les genera, pues desembolsar algún recurso, simplemente para contratar gente por parte del municipio, comprar insecticida, les decía que luego necesitamos del apoyo de ellos para la compra de insecticidas.”. Coordinador de programas preventivos, jurisdicción, Entrevista.

La existencia de un problema o falta de comunicación entre los ayudantes municipales, disminuye la cooperación entre comunidades o entre municipio y jurisdicción, ya que, según los actores los intereses políticos y la duración de las administraciones tan corta evita un

seguimiento y consolidación completa de los programas y acciones, y dificulta la coordinación entre éstos.

“El problema es que el periodo son tres años. Se nos complica a nosotros, porque ahorita este nuevo...el que va a salir ya está en su último periodo. Entonces cuando viene el nuevo, nos acercamos. El primer año andan con los ojos cerrados, no saben, que no les bajan recursos. Bueno, comienzan como que a agarrar la onda el segundo año. Pero ya el tercer año, como ya se van...como que sí, yo al menos en lo particular yo veo que el municipio en esa parte, pues ni cómo reclamarle. Con justa razón yo creo que lo hacen porque, inician sin saber nada; a mediados lo quieren realizar, lo realizamos, empezamos a tener una unión, pero pues llega un ciclo en que se termina y volver a empezar.”
Responsable del área de vectores, Secretaría de salud, Entrevista.

Posterior a la intervención el personal directivo y operativo de la Secretaría de salud, identifican como nueva fortaleza la comunicación y coordinación entre las autoridades del municipio y jurisdicción para poder llevar a cabo las actividades. Y mayor participación por parte de la población.

“...pues sí hubo mucha participación por parte del morador, ya no se les hacía unos desconocidos porque ya sabían que íbamos a hacer cada semana o cada 15 días o cada mes”. Jefe de brigada de motomochilas, Secretaría de salud. Entrevista.

9. Discusión

El abordaje con enfoque ecosistémico trae diversos beneficios, en el libro “Abordaje ecosistémico para prevenir y controlar al vector del dengue en Uruguay”, (5) refieren el enfoque como una manera de abordar todas las acciones de un programa de una forma integral, tomando en cuenta todos los factores asociados a la transmisión. Presenta a su vez múltiples retos para su implementación completa, al ser un enfoque tan amplio es de esperar que se requiera de más tiempo para lograr su completa implementación.

Discutiremos a continuación parte de estas áreas de oportunidad y logros a la par que se compara con los hallazgos encontrados por otros estudios.

Como en el presente estudio, existe evidencia en otras intervenciones que muestran la importancia de involucrar a la población desde la elaboración del diagnóstico, y el conocimiento de la problemática (12); que se vean involucradas en todas las partes de la intervención con el fin de que se apropien (13) y continúen las acciones aun después que el equipo de intervención se retire o cambien las administraciones de gobierno.

Vanlerbergue y Verdonck en su artículo sobre la inequidad en salud: el caso del dengue mencionan que en ocasiones para incrementar las coberturas de las intervenciones se deben adaptar éstas, a factores de riesgo locales, colaboración entre sectores, involucrar activamente a las comunidades, (46). Estas medidas pueden ser aplicables en el caso en donde por cuestiones de presupuestos o cambios de gestión exista escasez de recurso humano o material para la realización de las actividades de brigada o de la misma población, como fue comentado por el personal operativo y directivo de la Secretaría de salud.

La población identifica a la falta de agua como una de las causas que no les permite seguir al pie de la letra todas las acciones preventivas en contra del mosquito vector del dengue, dado que es necesario almacenarla por su escasez. Con respecto a este derecho fundamental la OPS reconoce en su publicación sobre enfoques ecosistémicos en salud que: “...el abastecimiento de estos recursos debe ser prioridad máxima de la política de salud pública” (12). Incluso forma parte de los objetivos de desarrollo sostenible (26), en lo específico en el número seis que se refiere al agua limpia y saneamiento, menciona que se requiere de una gestión integrada de diversos sectores y la población para alcanzarlo.

En el presente estudio se observó que los líderes de Temixco, Jojutla y Zacatepec (ayudante municipal, director de salud pública y director de bienestar social), mostraron capacidad de gestión y organización, lo que generó mayor oportunidad a las acciones intersectoriales y también ayuda a que se promuevan la colaboración de la población en los programas que implementaron. En contraste con lo identificado en Puente de Ixtla donde existió un escaso liderazgo de autoridades y poca participación de la población.

Ahora bien, en cuanto a los obstáculos encontrados para la participación de la población, en un estudio en Cuba realizado por Toledo et. al., (15) se encontró que el personal de salud identifica a la participación pasiva de la población y sus propias limitaciones para involucrarla, y en general la participación es interpretada como colaboración, como lo encontrado en el presente estudio, además según Delgado-Gallego et. al., (14) sobre las barreras y oportunidades para la participación social en salud, se identificaron algunos hallazgos semejantes en lo ya identificado, como es: la falta de credibilidad en los procedimientos institucionales, las actitudes del personal en salud y la falta de información de las instituciones con adecuada comunicación a la población.

Por otra parte Mosquera, en su artículo sobre comunicación y participación menciona que es muy importante la traducción del conocimiento con adecuadas estrategias de comunicación para la participación (47), esto fue reforzado por el personal operativo y directivo en este estudio, pues expresaron que el saber cómo comunicar y enseñar los conocimientos fue uno de los aportes principales que les dejó el proyecto.

Por otro lado, se ha visto en otros estudios que la población sigue percibiendo los métodos químicos como los ideales para el control del vector, a pesar de que los programas están dirigidos hacia el fortalecimiento de los métodos físicos y biológicos, según Legorreta et. al., (17) incluso en el estudio de Lima et. al., se identificó que el mosquito ya está desarrollando resistencia a las sustancias utilizadas en el control químico, (18). En contraste con lo sucedido en Temixco donde según los actores entrevistados, previo a la intervención la mayor parte de sus actividades preventivas eran de tipo químico y después de la intervención las acciones pasaron a ser de tipo físico y biológico en el combate contra del dengue, dejando el químico únicamente para las acciones de control.

Esta situación no se observó en los otros municipios: en Jojutla se unieron las actividades físicas y biológicas a las químicas y en Puente de Ixtla continuaron con las de tipo

químico. Es importante señalar que en el “Plan Zacatepec” también se observó un cambio según los actores, del control químico al físico y al biológico por iniciativa propia del municipio.

En cuanto a la aplicabilidad de la Guía de control larvario (19), que menciona que es “Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para el personal de los Servicios de Salud de los sectores público, social y privado que conforman el Sistema Nacional de Salud que efectúen acciones de vigilancia, prevención y control de dengue”, en la práctica si se cumplen sus preceptos, entre ellos el de avisar a las autoridades superiores los casos probables y confirmados de dengue, realización de estrategias operativas por parte del personal de la Secretaría de salud, asistencia a los hogares para la identificación de tipos de recipientes, orientación a las personas, referencia de enfermos al centro de salud, vigilancia de las brigadas de control, entre otras.

Situación que reflejó la utilidad del material para el adecuado desempeño del personal en relación a sus responsabilidades laborales con respecto a la vigilancia, prevención y control de esta enfermedad. Pero es importante mencionar que a su vez se identificó como problemático la escasez de personal en algunos meses del año debido a la falta de liberación de presupuesto federal para su contratación, así como, el número requerido de casas a visitar por los aplicativos que es de 30 mínimo en un día según el documento referido. En la realidad se efectúan de 25 a 40 visitas por comunidad en atención, lo que llega a dificultar una adecuada labor de concientización a la población.

Por último, hablando sobre la implementación el programa de una estrategia educativa, Torres et. al., (48) demostraron que aumenta el conocimiento, actitudes y prácticas de los niños sobre el autocuidado de sus escuelas y actuar como promotores del cambio de actitud sobre la enfermedad en sus hogares, al igual que los hallazgos encontrados en este estudio al observar que la implementación de talleres en escuelas ayudó a involucrar en las acciones de prevención y control del dengue a los padres de familia.

10. Conclusiones

Las salas situacionales promovidas por el Instituto Nacional de Salud Pública apoyaron a que la organización intersectorial entre Secretaría de Salud y municipios, se constituyeran en una herramienta valiosa para la realización de acciones conjuntas y de mayor impacto. El proyecto auxilió a nivel directivo y operativo en la organización de las acciones de prevención, control y vigilancia del dengue, e incluso a que las actividades tuvieran una regularidad y mayor aceptación por la población.

Estas salas situacionales se llevaron a cabo en forma sistemática en el municipio de Jojutla (5 sesiones) y no así en los restantes municipios, a saber: Temixco, Zacatepec y Puente de Ixtla, con resultados diferenciales, dado su nivel de participación. Es importante subrayar que en el municipio de Puente de Ixtla la participación fue pasiva en comparación con los restantes, donde se alcanzó a detectar una participación activa de la población, aún sin la puesta en marcha de salas situacionales en lo particular en Temixco y Zacatepec. Es importante subrayar, que éstos 3 últimos municipios se unieron a los programas por escalamiento del proyecto de intervención.

En Temixco las autoridades municipales participaron de forma activa en lo programado y proporcionaron incentivos a la población para que formase parte de ellos. Con respecto a Zacatepec esta participación se logró a través de la sensibilización, capacitación e incorporación de la población a los programas del “Plan Zacatepec” por iniciativa del municipio.

En Jojutla se logró la introducción de los programas, pero aún se considera a la población con una participación pasiva, pues refieren que el personal de Secretaría de salud es el responsable de brindarles la información y hacer llegar a su municipio los programas. Después de la intervención, tanto autoridades municipales como las de Salud, diferencian sus respectivas actividades y las que son de organización conjunta.

Uno de los aportes valiosos de la Intervención fue que brindó herramientas para que el personal tanto de Secretaría de salud y del municipio aprendiera a traducir el conocimiento sobre la dinámica de transmisión y prevención sostenida del dengue a la población y la hiciera llegar con un lenguaje accesible para su comprensión.

Como parte del “Plan Zacatepec” se identificó a los panteones como uno de las principales fuentes de criadero del mosquito *Aedes aegypti*, con lo que derivó en la realización de acciones preventivas permanentes en estos lugares. Esta regularidad de acciones se observó en Temixco y la localidad de Tlatenchi en Jojutla posterior a la intervención del INSP.

En Jojutla se fortalecieron las acciones de control físico y biológico, y se continuaron las acciones de control químico que ya se llevaban a cabo. En contraste con Temixco y Zacatepec donde se aumentó la utilización de control físico y biológico, y se disminuyó el control químico.

Todos los municipios utilizaron al grupo cautivo Prospera para dar capacitación a la población y en algunos de ellos fueron parte activa en la implementación de los programas; por lo que es importante que se continúe en este proceso, y al mismo tiempo se procure acciones paralelas que fomenten la participación de la población dentro de las comunidades.

La voluntad política fue un factor clave para que la intervención entrará o no en los municipios, esto se vio reflejado en Puente de Ixtla, Temixco y Zacatepec, donde en el primero no hubo interés de las autoridades en el programa ni en su implementación, por lo que no se logró en forma satisfactoria, en contraste con lo encontrado en Temixco y Zacatepec, donde la participación activa de autoridades municipales logró una autogestión e involucramiento de la población en las acciones de prevención y control del dengue.

Se logró la capacitación a estudiantes voluntarios de bachillerato para los talleres que impartieron en primaria y secundaria en la localidad de Tlatenchi del municipio de Jojutla, así como, el apoyo de maestros y directivos en la autorización y realización de actividades, y la incorporación de los padres de familia a través de las tareas escolares, y la entrega del control biológico (Jojutla y Temixco) por parte del municipio. Resultados similares se encontraron en Temixco cuando se capacitó al personal del municipio para impartir los talleres.

Es importante para la población que esta capacitación provenga de expertos en el tema, y se dirija tanto al personal operativo como a ellos en forma general, no sólo a los grupos cautivos de Prospera.

Se expresó por parte de la población que la escasez de agua los obliga a almacenar este líquido y esto genera lugares potenciales de criaderos del vector.

La población identifica a las mujeres como el grupo que más colabora y participa en los programas, dado que, la gran mayoría son amas de casa y tienen un horario más flexible para apoyar las actividades.

También se observó que es necesaria la incorporación de la población desde la formulación del diagnóstico o identificación de la problemática, y que se involucre en la toma de decisiones y realización de actividades para lograr la continuidad de las acciones aún fuera del programa de intervención.

En los municipios consideraron a las personas pertenecientes al programa Prospera como los principales participantes en el plan de intervención, pues esta condición les obliga a colaborar con las acciones de la Secretaría de salud.

Se identificó que los cambios de administración cada tres años en los municipios son un obstáculo para que las acciones se continúen y sean sostenibles en la comunidad. Cada Administración introduce un nuevo plan de trabajo y no da continuidad a lo existente, por lo que la Secretaría de salud tiene que reiniciar la capacitación a autoridades sobre las acciones prevención y control del dengue.

Existe una normativa y una guía metodológica para la respuesta ante un caso confirmado de dengue, la cual es coordinada a nivel central y realizada por Secretaría de salud y municipios. Estas actividades fueron identificadas tanto por el personal del Centro de salud y Jurisdicción con buenos resultados.

En las acciones de vigilancia sólo están involucrados el personal de Secretaría de salud y Jurisdicción sanitaria, quiénes detectan, verifican y suben a plataforma federal los casos para su seguimiento; además de recibir apoyo de los ayudantes municipales en caso de detectar un caso sospechoso de dengue.

La población aun percibe al dengue como una enfermedad que puede ser tratada con remedios caseros y pospone su atención médica, por lo que aún es necesario continuar su sensibilización en relación a los riesgos de salud que ello implica.

Como punto final, es importante mencionar que la fumigación y procesamiento de llantas no utilizables por parte de las acciones generadas en el municipio de Temixco, fue una de las medidas que según los actores entrevistados resultaron exitosas y amigables con el ambiente.

11. Recomendaciones técnicas

Secretaría de salud

- Se considera sustancial gestionar personal permanente en número suficiente, que brinde cobertura durante todo el año a las necesidades de los programas puestos en marcha sobre prevención, control y vigilancia del dengue.
- Establecer cooperación, trabajo y colaboración intersectorial como parte del programa o proyecto para facilitar la coordinación y vinculación entre áreas con metas comunes, de igual forma crear espacios donde se puedan realizar acuerdos y cooperación intrasectorial, al fomentar la colaboración entre autoridades de un mismo sector, como lo fueron las salas situacionales.

Esta intersectorialidad también se debe de tomar en cuenta para gestión de recursos faltantes en la comunidad, tan importantes como son los recursos humanos y materiales suficientes.

- Fomentar la participación de la población incorporando líderes en acuerdo con la comunidad y el municipio con capacidades técnicas gerenciales, para la organización de la participación activa con perspectiva de género.
- Involucrar a la población en los proyectos de Salud, para lograr una mayor apropiación de los programas por parte de los actores, a pesar del cambio de autoridades municipales.
- Difundir la información de talleres y pláticas sobre la prevención y control del dengue a la población que asiste a los Centros de salud, e idear estrategias para cubrir poblaciones cada vez más amplias, de forma equitativa desde el punto de vista epidemiológico y social.

Municipio

- Incluir dentro de su programa de trabajo los lineamientos a seguir para el abastecimiento de agua potable a la población y la cooperación intersectorial que pueden utilizar para lograr esta meta, incluyendo a la población.
- Regularizar a través del municipio la intervención en lotes baldíos particulares, cuando son focos potenciales de dengue a la población.
- Continuar con las campañas de saneamiento básico en los municipios, e iniciarlas en el caso de aquellos que aún no las elaboran con regularidad.
- Es prioritario el abastecimiento de recursos materiales para la implementación de los programas, así como su disponibilidad oportuna para su operación. Se ha de subrayar la necesidad de apoyo tanto tecnológico y de tipo biológico.
- Incluir en la realización y puesta en marcha de los programas de prevención y control del dengue a la población, tomando en cuenta su sentir y necesidades para la elaboración de propuestas e incorporarlos como parte del equipo de trabajo en todas las fases de los programas y proyectos.

Para ello es necesario continuar con la capacitación y sensibilización constante de todo el equipo de trabajo y actividades que incorporen diversos sectores y ambientes que puedan transmitir la información a mayor población, como lo son los escolares.

- Hablando de los talleres y actividades realizados con la población y en escuelas, es necesario su evaluación pre, de proceso y post para verificar que se estén dando las herramientas que la población necesita y si es necesario hacer adecuaciones durante la implementación.

- Continuar con la capacitación por expertos en el tema en cuestión al personal del municipio, y jóvenes de bachillerato para que transmitan a los escolares y la población información sobre la prevención y control del dengue, que a su vez la repliquen en talleres para un mayor alcance en la población.
- Dar capacitaciones sobre gestión de programas y actividades preventivas como el saneamiento, a los líderes identificados de cada localidad del municipio.
- Realizar un seguimiento permanente de las actividades de prevención, control y vigilancia a nivel municipal y con la población, y realizar retroalimentación de sus alcances a los involucrados a través de diversas fuentes de comunicación.
- Reforzar las campañas a través de diversos medios de comunicación, e incluso, las estrategias construidas por la misma población para hacerla llegar a sus vecinos en la comunidad.
- Continuar con las acciones permanentes en panteones, hogares y centros escolares para la prevención y control del dengue, al asegurar una capacitación continua a los involucrados.
- Dar continuidad al tratamiento y procesamiento de llantas por parte de los municipios y en aquellos que no lo realicen retomar de la experiencia exitosa de otros municipios, con la finalidad de eliminar criaderos potenciales de dengue.

Población

- Crear una cultura de prevención a través de diversos medios sobre el dengue, para ir construyendo conocimiento comunitario sobre el mismo, que apoye a los proyectos de prevención y control de la enfermedad.

- Que la comunidad a través de sus líderes organice acciones para la prevención y control del dengue, apoyando a su vez a la puesta en marcha de los proyectos en coordinación con el municipio.
- Autogestionar acorde con la capacitación que el municipio les otorgue a los líderes locales de la comunidad, la puesta en marcha de proyectos propios que resuelvan una problemática asociada a la transmisión del dengue en cada localidad.
- Gestionar talleres y pláticas ante las autoridades municipales y de la Secretaría de salud, así como, la logística para su respectiva implementación con los interesados.
- Implementar estrategias en coordinación con el municipio para extender la red de agua potable y que ésta llegue entubada y en cantidad suficiente a los hogares.
- Involucrarse voluntariamente en las acciones preventivas y de control que realice el municipio y la Secretaría de salud.
- Acudir al Centro de salud ante cualquier síntoma sugerente de dengue y evitar la automedicación que enmascare o agrave la enfermedad.
- Informarse tanto en municipios como en los Centros de salud las medidas preventivas y de control que pueden disminuir la enfermedad y sus complicaciones.

12. Limitaciones del estudio

Al tratarse de un estudio ecosistémico, es uno de tipo complejo dada las múltiples variables interconectadas que intervienen en el mismo y la puesta en marcha requiere de confluencia de diversos factores, entre ellos los de salud, sociales, políticos, económicos, entre otros. Lo que da evidencia de su amplitud.

Su comprensión requiere la interconexión de múltiples cuerpos de conocimiento que pertenecen a diversas disciplinas. De ahí la necesidad de una intervención transdisciplinaria que articule la participación y capacitación a diversos profesionistas. Investigación delineada de extenso alcance.

El tiempo que se tiene para la realización de este tipo de investigaciones se constituye en una limitante muy fuerte, pues se requiere cubrir diversas actividades con la población acorde a las condiciones propias de cada municipio.

Además, esta investigación implicó una intervención en varios municipios, con condiciones de operatividad distinta en cada uno de ellos. Lo cual se constituyó en otra de sus limitantes, dada la cantidad de población a atender y dar seguimiento de las acciones realizadas.

Otro de los factores importantes a considerar es la diversidad de intereses de las personas en la población, donde se medió entre los mismos, o bien, se atendió de ser posible a una mayoría.

Los cambios de mandos municipales no apoyaron a la continuidad de los programas iniciados, por lo que se tuvo la necesidad de gestionar con las nuevas autoridades la capacitación sobre la intervención.

Falta de una adecuada voluntad política por parte de las autoridades municipales, para llevar a la práctica los acuerdos de las salas situacionales.

Escases y falta de disponibilidad de recursos materiales por parte de algunos municipios, y de recursos humanos tanto por Secretaría de salud como de los ayuntamientos, para apoyar la puesta en marcha de las acciones acordadas.

Las condiciones sociales de inseguridad en algunos de los municipios en estudio, probablemente influyó en la participación y grado de confianza de las personas para incorporarse al programa de intervención.

14. Referencias Bibliográficas

1. Beita J, Salazar N, Valverde M. Patogénesis de la enfermedad por virus del dengue. Revisión de la literatura. Rev Clínica Esc Med Univ Costa Rica. 15 de agosto de 2016;6(2):11-7.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Dengue y dengue grave [Internet]. WHO. 2018 [citado 31 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>
3. San-Martín J, Brathwaite O, Zambrano B, Solórzano J, Bouckennooghe A, Dayan G, et al. The epidemiology of Dengue in the Americas over the last three decades: A worrisome reality. Am J Trop Med Hyg. 2010;82(1):128–135.
4. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Panorama epidemiológico del Dengue , 2017 [Internet]. [citado 31 de octubre de 2017]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/267182/Pano_dengue_sem_42_2017.pdf
5. Basso C, editor. Abordaje ecosistémico para prevenir y controlar al vector del dengue en Uruguay [Internet]. primera. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República de Uruguay; 2010 [citado 31 de octubre de 2017]. 302 p. Disponible en: https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/44496/130954_2.pdf?sequence=1
6. Vilcarromero S, Casanova W, Ampuero JS, Ramal-Asayag C, Siles C, Díaz G, et al. Lecciones aprendidas en el control de Aedes aegypti para afrontar el dengue y la emergencia de chikungunya en Iquitos, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. enero de 2015;32(1):172-8.
7. Palma-Pinedo H, Cabrera R, Yagui-Moscoso M. Factores detrás de la renuencia al control vectorial del dengue en tres distritos del norte del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. enero de 2016;33(1):13-20.
8. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). The global economic burden of dengue: a systematic analysis [Internet]. [citado 31 de octubre de 2017]. Disponible

en: <http://www.healthdata.org/research-article/global-economic-burden-dengue-systematic-analysis>

9. Torres-Galicia I, Cortés-Poza D, Becker I. Dengue en México: incremento en la población juvenil durante la última década. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. julio de 2014;71(4):196-201.
10. Betanzos A, Rodríguez M, Romero-Martínez M, Sesma-Medrano E, Rangel-Flores H, Santos-Luna R. Association of dengue fever with Aedes spp.abundance and climatological effects. Salud Pública México. 4 de agosto de 2017;59.
11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Panorama sociodemográfico de Morelos 2015 [Internet]. 2015 [citado 1 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082277.pdf
12. Organización Mundial de la Salud, Salud y Bienestar Social Canadá, Asociación Canadiense de Salud Pública. Carta de Ottawa para la promoción de la salud [Internet]. Ottawa, Canada: Organización Mundial de la Salud (OMS); 1986 nov [citado 15 de agosto de 2018] p. 1-6. (UNA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE LA PROMOCION DE LA SALUD). Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>
13. Machado C, Levino A, Pan American Health Organization, editores. Enfoques ecosistêmicos en salud: perspectivas para su adopción en Brasil y en los países de América Latina. 1a ed. Brasília : Rio de Janeiro, RJ: Organización Panamericana de la salud, Organización Mundial de la Salud: Ministerio de Salud, Secretaría de Vigilancia en Salud ; Fundación Oswaldo Cruz; 2009. 43 p. (Série Saúde ambiental).
14. Díaz C, Torres Y, Cruz AM de la, Álvarez AM, Piquero ME, Valero A, et al. Estrategia intersectorial y participativa con enfoque de ecosalud para la prevención de la transmisión de dengue en el nivel local. Cad Saúde Pública. 2009;25:S59-70.

15. Delgado M, Vázquez L. Barreras y oportunidades para la participación social en salud en Colombia: percepciones de los actores principales. *Rev Salud Pública*. julio de 2006;8:128-40.
16. Romaní MET, Gil AB, Ursula EC, Boelaert M, Stuyft PV der. Participación comunitaria en la prevención del dengue: un abordaje desde la perspectiva de los diferentes actores sociales. *Salud Pública México*. 2006;48(1):39-44.
17. Legorreta J, Paredes-Solís S, Morales A, Nava-Aguilera E, René Serrano de los Santos F, Madeline Sánchez-Gervacio B, et al. Coverage and beliefs about temephos application for control of dengue vectors and impact of a community-based prevention intervention: Secondary analysis from the Camino Verde trial in Mexico. *BMC Public Health*. 1 de mayo de 2017;17.
18. Lima JBP, Da-Cunha MP, Da Silva RCJ, Galardo AKR, Soares S da S, Braga IA, et al. Resistance of *Aedes aegypti* to organophosphates in several municipalities in the State of Rio de Janeiro and Espírito Santo, Brazil. *Am J Trop Med Hyg*. marzo de 2003;68(3):329-33.
19. Secretaría de Salud. Guía metodológica para las acciones de control larvario [Internet]. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. [citado 2 de agosto de 2018]. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/descargas/pdf/guia_control_larvario.pdf
20. Secretaría de Salud. expediente_municipal_salud_publica.pdf [Internet]. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. [citado 2 de agosto de 2018]. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/descargas/pdf/expediente_municipal_salud_publica.pdf
21. Lawinsky ML de J, Mertens F, Passos CJS, Távora R. Enfoque ecosistémico en salud: la integración del trabajo y el medio ambiente / Ecosystem approach to health: the integration of work and the environment. *Med Soc*. 2012;7(1):37-48.

22. Mariné M, García M, Guelmes H. Utilización de indicadores ambientales para la prevención del dengue en La Habana Vieja. *Rev Cuba Hig Epidemiol*. 2005;43(2):
23. Lebel J, Centre de recherches pour le développement international (Canada). Salud en enfoque ecosistemico [Internet]. Ottawa: International Development Research Centre; 2009 [citado 19 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://site.ebrary.com/id/10119718>
24. Charron D, editor. La investigación de ecosalud en la práctica [Internet]. primera. Madrid, España. D. F., México: Plaza y verdes editores; 2014 [citado 2 de noviembre de 2017]. 389 p. Disponible en: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/52696/IDL-52696.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Kourí G. El dengue, un problema creciente de salud en las Américas. *Rev Panam Salud Pública*. 2006;19(3):143-5.
26. Idáñez MJA. La Participación Comunitaria en Salud: ¿mito O Realidad?: Evaluación de Experiencias en Atención Primaria. Ediciones Díaz de Santos; 2001. 228 p.
27. Organización Mundial de la Salud. Agua y saneamiento [Internet]. Desarrollo Sostenible. [citado 8 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
28. Sánchez J. Descripción de la situación epidemiológica actual del dengue en las Américas | OPS OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado 22 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4494%3A2010-descripcion-situacion-epidemiologica-actual-dengue-americas&catid=901%3Adengue-content&Itemid=0&lang=es
29. Secretaría de Salud, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. Panorama epidemiológico del Dengue 2010, semana 52. Secretaría de salud.
30. Secretaría de Salud, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. panorama epidemiológico del Dengue 2011, semana 52. Secretaría de salud.

31. Secretaría de Salud, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. panorama epidemiológico 2012, semana 52. Secretaría de salud.
32. Secretaría de Salud, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. Panorama epidemiológico del Dengue 2013, semana 52. Secretaría de salud.
33. Secretaría de Salud, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. Panorama epidemiológico, 2014 semana 53. Secretaría de salud.
34. Secretaría de Salud, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. Panorama epidemiológico del Dengue, 2015 semana 52. Secretaría de salud.
35. Secretaría de Salud, Subsecretaria de prevención y promoción de la salud. Panorama epidemiológico del dengue, 2016 semana 52. Secretaría de salud.
36. Hoyos-Rivera A. Intervención comunitaria en el dengue como una necesidad social. Rev Cuba Salud Pública. diciembre de 2011;37(4):500-9.
37. Hernández-Chavarría F, García J. Aedes, Dengue y la posibilidad de un enfoque diferente de lucha. Rev Costarric Salud Pública. julio de 2000;9(16):32-8.
38. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF). MANUALDENGUE [Internet]. [citado 19 de diciembre de 2017]. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/spanish/MANUAL_DENGUE_A5-FINAL_corregido.pdf
39. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Anuario estadístico y geográfico de Morelos 2016 [Internet]. 2016 [citado 1 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/MOR_ANUARIO_PDF16.pdf
40. SEMARNAT G federal. Programa hídrico visión 2030 del Estado de Morelos [Internet]. Comisión Nacional del Agua; 2010 [citado 1 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/218152.pdf>
41. García A. Vulnerabilidad social y adaptación de la subcuenca del río Apatlaco ante los efectos del cambio climático en materia de disponibilidad de agua [Internet]. [México]: Instituto Politecnico Nacional; 2013 [citado 31 de octubre de 2017].

- Disponible en:
<http://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/17276/Ana%20Elizabeth%20Garcia%20Salinas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
42. Fondo para la comunicación y la educación ambiental A. C. Cuencas Hidrográficas [Internet]. Agua.org.mx. [citado 1 de noviembre de 2017]. Disponible en: <https://agua.org.mx/que-es-una-cuenca/>
 43. Comisión Estatal del Agua. Programa Estatal Hídrico 2014-2018 [Internet]. 2014 [citado 1 de noviembre de 2017]. Disponible en: https://www.hacienda.morelos.gob.mx/images/docu_planeacion/planea_estrategica/programas_sectoriales/15.-PROGRAMA_ESTATAL_HIDRICO.pdf
 44. Báez C. Huella Hídrica en México: análisis y perspectivas [Internet]. Vázquez-del Mercado R, Lambarri J, editores. México: Instituto Mexicano de tecnología del Agua (IMTA); 2017 [citado 10 de agosto de 2018]. 260 p. Disponible en: <http://conacytprensa.mx/index.php/libro/14337-huella-hidrica-en-mexico-analisis-y-perspectivas>
 45. Comisión Nacional del Agua. La cuenca del río Apatlaco recuperemos el patrimonio ambiental de los morelenses [Internet]. 2008.^a ed. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2008 [citado 31 de octubre de 2017]. 120 p. Disponible en: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/211861.pdf>
 46. Vanlerberghe V, Verdonck K. La Inequidad En Salud: El Caso Del Dengue. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013;30(4):683-6.
 47. Mosquera M, Obregón R, Lloyd LS, Orozco M, Peña A. comunicación, movilización y participación: lecciones aprendidas en la prevención y control de la fiebre dengue (fd). :32.
 48. Torres JL, Ordóñez JG. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en las escuelas primarias de Tapachula, Chiapas, México. Rev Panam Salud Publica. 2014;5.

14. Anexos.

Anexo 1. Guía entrevista semiestructurada adultos



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA ADULTOS
Sub-cuenca de Apatlaco

Anexo 1. Actores municipales e intersectoriales

Título de proyecto: Percepción y prácticas de los actores clave en la prevención, vigilancia y control del Dengue posterior a una intervención con enfoque ecosistémico en Morelos, México

Introducción

¡Hola buenos días! Para empezar, quiero agradecer que nos reciba y nos platique sobre las características actuales del programa de prevención, control y vigilancia del dengue, así como de las acciones que realizan desde su sitio de trabajo. Además de cuál es su percepción sobre el programa con enfoque ecosistémico que se implementó en su municipio durante los años de 2015 a 2017.

Sería casi imposible que recordáramos todo lo que aquí se va a decir o a tomar nota de ello, por eso es que si a usted no le molesta grabaremos esta conversación para después poder transcribirla y analizar lo que se diga durante esta.

Finalmente, le informo que esta actividad tiene fines exclusivamente de investigación y lo que usted nos comparta no será utilizado para ningún otro fin, tampoco se difundirán nombres ni cualquier cosa que pudiera comprometerlo

Aspectos generales del Programa

Este apartado examina los conocimientos de los actores respecto a la programación de las acciones de prevención, control y vigilancia del dengue. Se busca identificar el papel de los actores clave en la ejecución de las acciones de vigilancia, prevención y control del dengue.

- ¿Qué acciones realizan para la prevención del dengue? Y ¿quién es el responsable de dirigir y realizar cada acción?
- ¿Qué obstáculos y facilitadores identifica en la implementación y realización de cada acción
- ¿Y las de control?
- Por último ¿las de vigilancia?

- Durante los años en que el programa se implementó en su municipio usted noto alguna diferencia con la manera en que se llevaba antes ¿Cuáles fueron las fortalezas? ¿y las debilidades o limitaciones que encontraron?

Aspectos operativos / comunitarios

En esta sección se busca identificar: el papel de la comunidad

- Desde su punto de vista ¿cómo participa la comunidad en la prevención, control y vigilancia del dengue?
- ¿Cuáles son los obstáculos y facilitadores que usted identifica para la participación de la población?
- ¿Considera que su participación cambió en alguna forma a raíz de la implementación del programa? Especifique cómo

Participación y enfoque ecosistémico

Esta sección está enfocada a obtener información respecto a los conocimientos acerca de la participación y el enfoque ecosistémico, así como de las acciones que los actores clave implementan con la población.

- Para usted ¿Cuál es el concepto o definición de participación?, ¿encuentra diferencias entre participación social y comunitaria?, ¿Es lo mismo conceptualmente o hay diferencias? ¿En que se parecen y en qué se diferencian?
- Para el caso de las actividades relacionadas con el dengue y desde su función o sitio de trabajo ¿impulsan la participación de la población?, ¿Por qué si, por qué no?, ¿impulsan la participación municipal? ¿Por qué si, por qué no?
- ¿Qué dificultades u obstáculos han tenido para que la población o el municipio participen en las actividades del dengue?
- ¿Qué ventajas o desventajas han encontrado cuando participa la población? ¿Qué ventajas o desventajas han encontrado cuando participa el municipio?
- ¿Ha escuchado o leído sobre el enfoque ecosistémico?, ¿me podría decir que conoce de este enfoque?, ¿considera que el enfoque ecosistémico puede aportar para el control del dengue?

Costos y dengue

Se indaga sobre los costos que significa para la institución o municipio población todas las actividades que se deben realizar en las viviendas y en la comunidad para eliminar los criaderos. Se indaga también los costos que significa atender a los integrantes de la familia cuando se enferman de dengue

Desde su función o sitio de trabajo:

- ¿Cuánto tiempo (semanal, quincenal o mensual) le dedican a tener reuniones de planeación o ejecución para el programa del dengue?
- ¿Cuánto tiempo le dedican a reuniones de capacitación del dengue?
- ¿Cuánto tiempo le dedican para tener reuniones con la población?, ¿para tener reuniones en las escuelas?
- ¿Cuánto tiempo le dedican a efectuar acciones de vigilancia de riesgos ambientales relacionado con el dengue?
- ¿Cuánto tiempo le dedican a acciones como descacharrización, fumigación, abatización, perifoneo, educación sanitaria sobre el dengue?
- De los recursos del municipio o de su institución ¿sabe usted cuantos recursos económicos, materiales y humanos se destinan para las acciones relacionadas para la vigilancia, prevención y control del dengue?
- Por último, y dado el reciente terremoto, algunas de las acciones del programa con enfoque ecosistémico le ayudaron a resolver la situación que se presentó, cree que pudiera utilizarlo en alguna otra circunstancia

Cierre

Muchas gracias por su tiempo y disposición para platicar con nosotras, ¿Quisiera usted agregar algo que considere pertinente o importante y que no le hayamos preguntado?

Anexo 2. Guía grupo focal adultos



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

GUÍA GRUPO FOCAL ADULTOS

Sub-cuenca de Apatlaco

Anexo 2. Población en general

Título de proyecto: Percepción y prácticas de los actores clave en la prevención, vigilancia y control del Dengue posterior a una intervención con enfoque ecosistémico en Morelos, México

Introducción

¡Hola buenos días! Para empezar, quiero darles la bienvenida y agradecer que nos acompañen en esta reunión para platicar sobre el dengue.

Los hemos invitado a ustedes porque nos interesa escuchar y conocer lo que ustedes tienen que decir acerca de este tema ya que ustedes viven en esta comunidad y conocen mucho de su historia y de lo que aquí sucede cada día.

Esta reunión se trata de lo siguiente: es una plática en la que lo que más importa es que ustedes hablen y compartan con nosotros sus opiniones e ideas respecto al dengue; aquí no hay respuestas incorrectas, sólo nos interesa su opinión por lo que le pido a cada uno de ustedes que participen dando todos sus puntos de vista en cada tema que tratemos. Así que la mayor parte del tiempo esto será una conversación entre ustedes, yo haré algunas preguntas e intervendré sólo para asegurarme de que el tema sea entendido y agotado y a ustedes les toca discutir las respuestas.

Existen algunas reglas que debemos respetar para que esta actividad resulte productiva para nuestro propósito estas reglas son:

1. Participar, pues la razón de esta reunión es para escuchar las opiniones personales de cada uno.
2. Lo segundo es que para poder escuchar a cada uno debemos hacer turnos y respetarlos, siempre hay personas que no hablamos mucho y otros que si, así que les pido a los que si hablan mucho que permitan que todos hablen y respetar los turnos de los que hablen poco.
3. La última regla es tener respeto por las opiniones de los demás, podemos estar en desacuerdo, pero siempre con respeto a lo que hayan dicho los otros participantes.

Sería casi imposible que recordáramos todo lo que aquí se va a decir o a tomar nota de ello, por eso es que si a ustedes no les molesta grabaremos esta conversación para después poder transcribirla y analizar lo que se diga durante esta.

Finalmente, les informo que esta actividad tiene fines exclusivamente de investigación y lo que ustedes nos compartan no será utilizado para ningún otro fin, tampoco se difundirán sus nombres ni cualquier cosa que pudiera comprometerlos al identificarse con ustedes.

Asimismo, les pido que se respete la privacidad de todos los participantes y de lo que aquí se diga quede sólo aquí.

Aspectos generales de dengue

Este apartado examina la percepción de la población respecto a la enfermedad del dengue, sus hábitos y costumbres respecto a las medidas preventivas que realizan en su casa, así como que hacen cuando se enferman del dengue.

- ¿Qué es para ustedes el dengue?
- ¿Qué hacen cuando se enferman de dengue?
- ¿Por qué creen que se han enfermado de dengue? ¿qué hacen para evitar enfermarse?
- ¿Qué tan frecuente se han enfermado de dengue?
- ¿Cuánto ha gastado cuando alguien de la familia se ha enfermado de dengue? (incluir no solo los gastos de consulta, medicamentos, sino también el transporte del enfermo y los acompañantes)

Comunidad y dengue

Esta sección indaga los conocimientos, creencias y percepción de vulnerabilidad que sobre el mosquito del dengue y la enfermedad tiene la población.

Por otra parte, se averiguan las propuestas de los participantes sobre los recursos personales y comunitarios y las posibles acciones a realizar para conducir una campaña participativa de prevención control del dengue.

- ¿Qué saben del mosquito? (donde vive, come se reproduce, tiempos del año donde pica)
- ¿Creen qué es grave el dengue? ¿En quién es más grave? ¿Por qué?
- ¿Creen que el dengue sea diferente en una población o grupo de personas como mujeres, ricos, pobres, políticos? ¿Por qué?
- ¿En qué zonas de la comunidad hay más mosquitos? ¿A qué se debe?
- ¿Ustedes creen que sea posible erradicar al mosquito de sus casas y de la comunidad?
- ¿Qué se necesita para que la gente evite la presencia del mosquito en sus domicilios y en su comunidad?
- Ustedes identifican y/o sienten que existe alguna barrera que les impide lograr que estas actividades preventivas se lleven a cabo

Dengue y costos

Se indaga sobre los costos que significa para la población todas las actividades que se deben realizar en las viviendas y en la comunidad para eliminar los criaderos. Se indaga también los costos que significa atender a los integrantes de la familia cuando se enferman de dengue

- ¿Cuánto tiempo (puede ser a la semana) dedican en su familia para eliminar los criaderos de la casa, por ejemplo: voltear recipientes, lavar tinaco o pileta, ¿tapar recipientes y tirar cacharros?, así como cortar la hierba, podar árboles, ¿limpiar y ordenar el patio etc.?
- ¿Cree que estas actividades son importantes para evitar la enfermedad?, si pudiera calificar su importancia del 0 al 10 ¿cuál sería su calificación?
- ¿Cuánto tiempo dedican (a la semana, quincena o mes) para asistir a reuniones de la comunidad o del municipio relacionadas con limpieza de la comunidad?
- ¿Cuánto tiempo dedican (a la semana, quincena o mes) para participar en la limpieza de sus calles o de su comunidad?
- ¿Tienen disponibilidad para comprar depósitos de agua con tapadera?, ¿Cuánto podrían destinar de recursos económicos para esta compra?
- De todas las actividades que se realizan para prevenir la enfermedad en su comunidad, ¿cuáles son las que ustedes consideran más importantes y por qué?

Participación

Esta sección está enfocada al obtener información respecto a la predisposición de la comunidad para la participación comunitaria. Así como a obtener elementos de la comunidad para implementar estrategias que garanticen la sustentabilidad de las mismas, con base en prácticas de participación arraigadas en la comunidad.

También se desea captar información sobre las redes sociales de la comunidad.

- ¿Para ustedes qué es la participación?
- ¿Cómo participa la comunidad en temas de salud como el dengue?
- ¿Coméntenme qué experiencia han tenido en actividades de participación aquí en el pueblo? (ninguna, poca o mucha; positiva o negativa)
- ¿Quién o quiénes son los responsables de la salud en la comunidad? ¿Por qué? (Gobierno, población...)
- ¿Quiénes participan más? ¿hombres o mujeres? ¿Por qué, a que se debe? o ¿qué hacer para que participen más?
- ¿Ustedes participarían en alguna actividad de beneficio comunitario? ¿qué tipo de actividad les gustaría?

- ¿Con quién acuden en la comunidad cuando tienen que resolver algún problema?
- ¿La comunidad se organiza cuando es necesario resolver y apoyar en actividades que mejoren su vida y salud?

Cierre

Sí ustedes estuvieran a cargo de hacer una campaña comunitaria permanente para controlar el dengue y el mosquito del dengue ¿cómo sería esta campaña?

(Acciones, herramientas, mensajes, materiales, ventajas, desventajas, etc.)

Anexo 3. Carta de consentimiento entrevista



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
CARTA DE CONSENTIMIENTO ADULTOS
(Entrevista semiestructurada Subcuenca de Apatlaco)

Título de proyecto: Percepción y prácticas de los actores clave en la prevención, vigilancia y control del Dengue posterior a una intervención con enfoque ecosistémico en Morelos, México

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción/Objetivo:

Mi nombre es Fanny Yazmín Martínez Montoya, soy alumna de la Maestría en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud Pública y como parte de mi proyecto de titulación estoy realizando un proyecto de investigación (en colaboración con la Secretaría de Salud). El objetivo del estudio es determinar la funcionalidad y prácticas de los actores en la implementación del programa "Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico". El estudio se está realizando en algunos municipios de la Sub-cuenca de Apatlaco, Morelos en México.

Procedimientos: Si Usted acepta participar en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

Le haremos algunas preguntas acerca del control del dengue y cuestiones generales acerca de programa con enfoque ecosistémico que se implementó en su municipio. La entrevista tendrá una duración aproximada de 40 minutos. Lo entrevistaremos en su lugar de trabajo, a la hora que mejor le convenga. La información que nos proporcione será confidencial. Lo que platiquemos en estos 40 minutos solo será usada para los fines de esta investigación por los investigadores involucrados en está, si usted nos autoriza será grabado en audio y se transcribirá más adelante para tener la información lo más completa y fidedigna posible, su participación es completamente voluntaria y tiene el derecho de retirarse si así lo desea sin que esto genere cualquier tipo de repercusión en su persona. Le aclaramos que la entrevista será realizada por personal capacitado

Beneficios: su participación en el estudio es muy valiosa ya que nos brindará información que ayude a los tomadores de decisión de su municipio en la implementación de futuros programas de prevención, control y vigilancia del Dengue, si usted acepta participar, estará colaborando con el Instituto Nacional de Salud Pública, agradecemos de antemano toda la valiosa información que nos ayudará a nutrir este estudio.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

CARTA DE CONSENTIMIENTO ADULTOS (Entrevista semiestructurada Subcuenca de Apatlaco)

Riesgos Potenciales/Compensación: no existen riesgos para su persona en este estudio. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incomodo(a), tiene el derecho de no responderla. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted

Participación Voluntaria/Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera.

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el investigador responsable del proyecto: Dr. Ángel Francisco Betanzos Reyes al siguiente número de teléfono (777) 329 3000, ext. 108 en un horario de 09:00 a 17:00 hrs.

Si usted tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede comunicarse con la presidente del Comité de Ética del INSP, Dra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono (777) 329-3000 ext. 7424 de 8:00 am a 16:00 hrs. O si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico etica@insp.mx

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Consentimiento para la participación en el estudio.

Su firma indica su aceptación para la participación en el presente estudio.

Nombre del participante:

Fecha:

_____ Día: ____ Mes: ____ Año: ____

Autorizo grabación de entrevista: si () no () _____
Firma de consentimiento para grabación



Anexo 4. Carta de consentimiento grupo focal



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
CARTA DE CONSENTIMIENTO ADULTOS
(Grupo Focal Sub-cuenca de Apatlaco)

Título de proyecto: Percepción y prácticas de los actores clave en la prevención, vigilancia y control del Dengue posterior a una intervención con enfoque ecosistémico en Morelos, México

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción/Objetivo:

Mi nombre es Fanny Yazmín Martínez Montoya, soy alumna de la Maestría en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud Pública y como parte de mi proyecto de titulación estoy realizando un proyecto de investigación (en colaboración con la Secretaría de Salud). El objetivo del estudio es determinar la funcionalidad y prácticas de los actores en la implementación del programa "Efectividad y determinantes de la participación municipal en el control del dengue con enfoque ecosistémico". El estudio se está realizando en algunos municipios de la Sub-cuenca de Apatlaco, Morelos en México.

Procedimientos: Si Usted acepta participar en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

Le haremos algunas preguntas acerca de información y percepción general sobre el dengue y de los programas que se implementaron en su municipio, éstas serán discutidas entre todos los participantes. El grupo focal tendrá una duración aproximada de 60 minutos, aunque puede variar según el tiempo que ocupen en cada tema.

Beneficios: su participación en el estudio es muy valiosa ya que nos brindará información que ayude a los tomadores de decisión de su municipio en la implementación de futuros programas de prevención, control y vigilancia del Dengue, si usted acepta participar, estará colaborando con el Instituto Nacional de Salud Pública, agradecemos de antemano toda la valiosa información que nos ayudará a nutrir este estudio.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a). si usted nos permite se grabará esta conversación para después transcribirla y analizar lo que se diga durante está.

PERCEPCIÓN Y PRÁCTICAS DE LOS ACTORES CLAVE EN EL CONTROL DEL DENGUE POSTERIOR A UNA INTERVENCIÓN CON ENFOQUE ECOSISTÉMICO EN MORELOS, MÉXICO

Riesgos Potenciales/Compensación: no existen riesgos para su persona en este estudio. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incomodo(a), tiene el derecho de no responderla. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted

Participación Voluntaria/Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera.

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el investigador responsable del proyecto: Dr. Ángel Francisco Betanzos Reyes al siguiente número de teléfono (777) 329 3000, ext:108 en un horario de 09:00 a 17:00 hrs.

Así mismo les pido que se respete la privacidad de todos los participantes y de lo que aquí se diga quede sólo aquí.

Si usted tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede comunicarse con la presidente del Comité de Ética del INSP, Dra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono (777) 329-3000 ext. 7424 de 8:00 am a 16:00 hrs. O si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico etica@insp.mx

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Consentimiento para la participación en el estudio.

Su firma indica su aceptación para la participación en el presente estudio

Nombre del participante:

Fecha:

_____ Día: ____ Mes: ____ Año: ____

Autorizó grabación de grupo focal: si () no () _____

Firma de consentimiento para grabación

