



Relatos sobre

Dengue

Compilación de producciones en el marco de la Diplomatura
Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario (Cohorte 2021)

Relatos sobre Dengue

Compilación de producciones en el marco de la Diplomatura Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario (Cohorte 2021)

Relatos sobre Dengue : compilación de producciones en el marco de la Diplomatura

Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario : Cohorte 2021 / Gabriel Leonardo Cicuttin ... [et al.] ; editado por Alcira Rivarosa ... [et al.] ; Ilustrado por Ruth Oño. - 1a ed. - Córdoba : Editorial de la UNC, 2022.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-707-247-1

1. Ecología. 2. Educación Sanitaria. 3. Dengue. I. Cicuttin, Gabriel Leonardo. II. Rivarosa, Alcira, ed. III. Oño, Ruth, illus.
CDD 577.07

Editoras:

Alcira Rivarosa, Ana Laura Carbajal de la Fuente, Mariana Sanmartino, Raquel M. Gleiser

Ilustraciones y diseño de tapa: Ruth Oño

Diseño editorial: Pablo Kapusi

Diplomatura Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemo-epidemias (CeNDIE)/ Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos Malbrán" (Ministerio de Salud de la Nación).

<https://fcefyn.unc.edu.ar/facultad/secretarias/extension/area-de-formacion-continua/diplomatura-manejo-integrado-de-vectores-de-interes-sanitario/>

Argentina, 2022

Relatos sobre Dengue

Alcira Rivarosa¹, Ana Laura Carbajal de la Fuente^{2,3,4}, Mariana Sanmartino^{4,5},
Raquel M. Gleiser^{3,6}

1 alcirapolop@gmail.com

2 Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemo-epidemias (CeNDIE)/ Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos Malbrán" (Ministerio de Salud de la Nación), Argentina. analaura.carbajal@gmail.com

3 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

4 Grupo ¿De qué hablamos cuando hablamos de Chagas?, Argentina.

5 Grupo de Didáctica de las Ciencias, IFLYSIB (CONICET-UNLP), Argentina. mariana.sanmartino@gmail.com

6 Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba y Centro de Relevamiento y Evaluación de Recursos Agrícolas y Naturales, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (UNC-CONICET), Córdoba, Argentina. raquel.gleiser@unc.edu.ar

Para comprender el por qué de este material que está hoy en nuestras manos, producido a la luz de la Diplomatura de Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario, es necesario ponernos en contexto a partir de las siguientes preguntas y respuestas...

¿Cómo surge y qué es la Diplomatura en Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario?

La disminución en el número de especialistas en artrópodos vectores de interés sanitario se replica en la mayoría de los países de Occidente, lo que contrasta con el creciente impacto de Enfermedades Transmitidas por los Vectores (ETVs). Este preocupante fenómeno fue observado por numerosos organismos internacionales, y analizado y denunciado en múltiples documentos y reuniones internacionales. Recientemente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó un pedido para que los países fortalezcan sus capacidades en el abordaje de problemas vinculados con epidemias de enfermedades emergentes o re-emergentes transmitidas por artrópodos. Si bien Argentina cuenta con un cuerpo de investigadores/as en entomología médica con amplia cobertura y presencia territorial, las investigaciones financiadas por el Estado se hacen sobre la base de proyectos individuales, dependientes de la oferta y la iniciativa particular de los/las investigadores/as. Por ello, aunque estos trabajos dan origen a una producción científica de importancia, raramente tienen la envergadura, y/o el impacto necesario para la solución de los problemas sanitarios. A ello se suma la poca vinculación entre los sistemas de investigación, que corren por canales casi independientes del Ministerio de Salud o del Ministerio de Ciencia, y Tecnología Técnica e Innovación de la Nación. En algunos casos, grupos de investigación se vinculan con programas de control de ETVs, aunque ello no es la norma. Como consecuencia, es bajo el nivel de transferencia de sus resultados a agencias públicas de salud, zoonosis, ambiente, etc.

Desde reparticiones municipales, provinciales y nacionales existe una importante demanda no registrada para acceder a capacitación técnica sobre aspectos básicos, específicos y actualizados vinculados con el control de vectores de enfermedades humanas. Atendiendo a la mencionada demanda, investigadoras/es y técnicos en control de vectores institucionalmente afiliados al Ministerio de Salud, Universidades Nacionales y CONICET elaboraron la Diplomatura en Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario, que se comenzó a dictar en 2021 desde la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, en convenio con el Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemo-epidemias dependiente de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS)/ Malbrán.

¿A quién está dirigida la Diplomatura?

La propuesta está pensada primariamente para agentes de salud dependientes de gobiernos nacionales, provinciales o municipales, vinculados al control de los principales vectores de Argentina: vinchucas, mosquitos y flebótomos. Esta capacitación, orientada a los objetivos de los programas sanitarios, está adaptada a las diferentes realidades regionales y a su vez cuenta con módulos obligatorios y optativos que aportan a diferentes responsabilidades de acuerdo a las jurisdicciones. En la cohorte 2021 participaron 100 cursantes, de quienes el 79% completaron 75 o más de las 120 horas mínimas de clases. Esta cohorte estuvo integrada por agentes vinculados al área de salud y/o control de vectores municipales, provinciales y nacionales, investigadores/as, profesionales y estudiantes, del país y del extranjero. En la cohorte 2022 están participando 96 personas, 80 de las cuales son agentes de salud (del área de control de vectores) del Ministerio de Salud de la Nación, así como cursantes vinculados/as con la temática tanto de Argentina como del exterior.

Los objetivos de la Diplomatura en Manejo Integrado de Vectores de Interés Sanitario son:

1. Brindar capacitación técnica sobre aspectos básicos, específicos y actualizados vinculados con el control integrado de vectores de enfermedades humanas
2. Generar un espacio de discusión crítica multidisciplinaria sobre las normativas vigentes, sus alcances y limitaciones para el control integrado de vectores en relación con la problemática de salud que generan.
3. Integrar las perspectivas de género, diversidad bio-socio-cultural y estrategias comunicacionales en las intervenciones de control de vectores en las comunidades.
4. Fortalecer los procesos inherentes a la seguridad en el manejo responsable de biocidas para el cuidado de las personas y el ambiente, y la capacidad para evaluar la efectividad de las intervenciones.
5. Facilitar puentes de diálogo y promover redes de intercambio entre los diferentes actores en el control integrado de vectores.

¿Cuál es la idea de los cuadernillos?

Además de los mencionados, esta Diplomatura tiene el objetivo de promover la articulación e integración de conocimientos y prácticas realizadas en

distintas geografías y contextos de trabajo con vectores. En este sentido, durante la Cohorte 2021, pudimos plantear problemas y situaciones para instalar una discusión y promover la construcción de una síntesis integradora de las múltiples dimensiones de la problemática del manejo integrado de vectores. Así, durante el último Módulo de Integración, equipos formados por cursantes de diferente procedencia geográfica y diversos perfiles de formación y/o laborales seleccionaron y elaboraron una historia y/o relato propio del grupo (o de alguno de sus integrantes), caracterizándolo desde un abordaje complejo y articulado (ver Recuadro). Como parte de ese análisis, debieron anticipar decisiones y acciones a mejorar en ese territorio (real o hipotético), delimitando posibles soluciones a corto, largo y mediano plazo, y recuperando argumentaciones y referencias teóricas, desde los aportes que los distintos módulos ofrecieron previamente.

Ese proceso de diálogo y escritura compartida en los grupos, dio lugar a una diversidad de textos y relatos de autoría, que se configuran en un rico material didáctico de lectura, análisis y discusión para pensar y cuestionarnos acerca de cómo y para qué abordar los dilemas que los vectores nos presentan, qué deberíamos hacer o cómo pensar a futuro. Entendemos que esos relatos y textos constituyen un material que da cuenta de un vínculo -enriquecedor y enriquecido- entre teorías y prácticas, entre profesiones, territorios y geografías. En particular, este cuadernillo recupera algunas producciones representativas, algunos de esos “relatos de autor”, que servirán como instrumento educativo para futuras actividades de formación en la problemática de Dengue

CONSIGNA DE TRABAJO FINAL DEL MÓDULO DE INTEGRACIÓN:

En Grupo deberán **Seleccionar y elaborar** una historia y/o relato propio del grupo (o de alguno/a de sus integrantes), caracterizándolo desde un abordaje complejo y articulado. Se espera que puedan anticipar decisiones y acciones a mejorar en ese territorio, delimitando posibles soluciones a **corto, largo y mediano plazo**. Será interesante que se **recuperen argumentaciones y referencias teóricas**, desde los aportes que los distintos módulos ofrecieron previamente.

En el análisis, tengan en cuenta las siguientes cuestiones:

- a) ¿Qué dimensiones están presentes en esa situación?
- b) ¿Qué conocimientos de los trabajados en la Diplomatura serían significativos de incluir y por qué?
- c) ¿Qué resistencias y obstáculos podrían presentarse en su resolución?
- d) ¿Qué decisiones a futuro sería deseable realizar?
- e) ¿Qué posibilidades ofrece la situación para planificar un accionar sustentable en el tiempo, pensando en la salud comunitaria y el bienestar colectivo?

Con ese análisis deberán **elaborar un escrito, a modo de ensayo** argumental de no más de 4 páginas, que será evaluado por el equipo docente.

SIEMPRE SE HIZO ASÍ...

Gabriel Leonardo Cicuttin¹, Eduardo Francisco Gallardo², Paulina Margarita Ulloa Constante³

En esta historia, se combinan dilemas entre Buenos Aires y La Rioja, a partir de reconocer cambios culturales e inmigraciones múltiples. Hacen falta enfoques globales y otros conocimientos para una implicación social y formación de brigadistas.

-"Seleccionar y modelizar una historia y/o relato propio del grupo (o de alguno de sus integrantes), caracterizándolo desde un abordaje complejo y articulado."

Luego de intercambiar opiniones entre los miembros del grupo, hemos decidido seleccionar la siguiente situación basada en la historia personal de uno de los integrantes del grupo. La selección del tema del grupo es debido a la importancia y relevancia que constituye al ser, no solo una historia, sino, una anécdota de uno de los compañeros que participó en el equipo relativo a la grave situación de la epidemia de Dengue del 2009 en Argentina.

Podemos citar razones como que correspondían a la condiciones por primera vez vistas en la cantidad de provincias que abarcó la epidemia, la presencia constante del vector en la Ciudad de Buenos Aires, pero, que hasta esa fecha no se habían reportado casos autóctonos entre otros muy importantes.

Relato:

"A mediados de enero de 2009 se reportaron casos sospechosos de dengue (sin antecedentes de viaje) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Estos casos fueron confirmados, comprobándose la transmisión local de dicho virus, planteando un escenario nuevo para la ciudad, desembocando en la primera epidemia de dengue.

En ese contexto, el Instituto de Zoonosis Luis Pasteur (Ministerio de Salud, GCABA), que venía trabajando desde hace años en el tema (mediante la pre-

1 Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. gcuttin@gmail.com Instagram @gcuttin

2 Dirección de Control de Vectores, Ministerio de Salud de La Rioja. La Rioja. gallardo_437@hotmail.com

3 Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública "Dr Leopoldo Izquierda Pérez". Quito, Ecuador. pauliulloa.c@gmail.com Instagram pauli653

vención de la cría de *Aedes aegypti* y el estudio de foco de los casos importados hasta ese momento) reforzó sus tareas, con énfasis en el estudio de los focos y el control de *Aedes aegypti* (aclaración: el control químico depende de otra área). Para estas actividades en terreno se reasignó personal de distintas áreas (incluyendo laboratorio). Esta situación volvió a poner la problemática del *Aedes aegypti* en la agenda gubernamental local -que venía algo olvidada en la década del 2000- (y obviamente dada la epidemia nacional, también se ubicó en la agenda nacional)."

Complementariamente esta situación se repitió en gran parte de Argentina, como por ejemplo en La Rioja (incluimos a modo comparativo).

Resumiendo, lo que se plantea es básicamente un brote de dengue y la aparición de transmisión vectorial local de dengue en un área con presencia del vector (pero hasta ese momento sin transmisión local), en base a eso realizaremos la actividad propuesta.

a). ¿Qué dimensiones están presentes en esa situación?

- Biomédica: En primera instancia, en CABA se atienden casos de personas que viajaron a ciudades en Bolivia (quienes tenían ya una epidemia de Dengue) en donde se determina que se trataban de casos importados. Posterior a esto, se determina una etapa posterior en donde la atención corresponde a pacientes sin antecedentes de viaje, determinando que se trataba de un brote de Dengue autóctono.

En La Rioja, el origen fue similar, con personas que viajaron (aunque por menos tiempo) a Bolivia, a su regreso ya manifestaron síntomas pero recién fueron confirmados a los 15 días.

La toma de decisiones paliativas, como el incremento de una unidad de hidratación primaria en el hospital de enfermedades infecciosas, para evitar que las condiciones médicas colapsaran en pacientes con Dengue. También resulta indispensable poner en condiciones y aumentar la capacidad diagnóstica de los laboratorios.

Respecto al vector, *Aedes aegypti* se volvió a reportar para CABA desde 1995, presentando una amplia distribución espacial y temporal (excepto época invernal, con mayor abundancia de marzo a mayo), siendo ampliamente estudiado y seguido.

En La Rioja no había reporte de presencia del mosquito *Aedes aegypti* hasta esa fecha, sin embargo, indudablemente ya estaba presente.



- *Epidemiológica: brote de dengue en personas sin antecedentes de viaje lo que implica transmisión vectorial activa local en CABA. En gran parte de Argentina se manifiesta esta situación que por primera vez toma importancia en áreas urbanas, especialmente en el Área Metropolitana de Buenos Aires.*

En La Rioja, la situación se fue agravando debido a la tardanza de las confirmaciones, el desconocimiento por parte de la comunidad médica en otorgar los tratamientos específicos y el paso del tiempo para llevar a cabo tareas de control de focos, bloqueos de domicilios de los alrededores del caso, descacharreo de las viviendas, todo esto sumado a que el personal encargado no contaba con máquinas y equipos específicos para el tratamiento químico.

- *Sociocultural: en CABA los casos de dengue iniciales (importados) estaban asociados a personas que viajaron para las fiestas de fin de 2008 a países limítrofes (Bolivia), donde ocurría una gran epidemia de dengue. El manejo del ambiente y los sitios de cría de *Aedes aegypti*, un problema que atraviesa toda la ciudad, especialmente en barrios vulnerables (pobreza estructural) y barrios del norte y oeste. La valoración social inicial asociando el dengue con extranjeros. La prevención de epidemias, debe basarse en atender y contemplar las realidades de países vecinos, que se pueden agravar debido a la migración y la condición de ser países fronterizos.*

En La Rioja, los casos ocurrieron inicialmente en uno de los barrios más viejos, hogares “conventillos” habitados por trabajadores migrantes o “golondrinas”. En esta ciudad la provisión de agua desde siempre fue problemática, es por ello que en la mayoría de viviendas se encuentran recipientes de metal o plástico sin tapa para la provisión de agua (y cría de mosquitos).

- *Política: la inclusión en agenda prioritaria del tema que venía siendo “olvidado”. La toma de decisiones a todo nivel. La reasignación de recursos (económicos, físicos y humanos) para abordar este problema. La toma de decisiones de inyectar recursos económicos en medida que la epidemia lo requería, para incrementar medidas que contribuyan a disminuir casos de Dengue, así como la inversión en medios de comunicación global que alerten a la población de la realidad que se enfrenta en el tiempo de epidemia. Campañas de puerta a puerta con personal capacitado, para informar y realizar la donación de paracetamol, bebidas hidratantes e incluso repelentes de mosquito.*

En La Rioja, la orden política fue “a matar mosquitos, como fuera”, con equipos para otros vectores (vinchucas) y personal no capacitado ni para reconocer el vector. Finalmente ante la gran problemática se realizó la capacitación del personal y la adquisición de equipos apropiados.

b). ¿Qué conocimientos de los trabajados en la Diplomatura serían significativos de incluir y por qué?

*Los conocimientos sobre la biología del vector (en este caso *Aedes aegypti*), su ciclo de vida (fundamental para abordar la prevención de su cría y para establecer los periodos de mayor riesgo de transmisión por su abundancia). Los patógenos transmitidos por este vector, más allá que en el ejemplo fuese solo Dengue (y que para 2009 ni Zika ni Chikungunya estaban en América). El manejo integrado de los vectores como fundamental para poder abordar todas las dimensiones del problema. La educación para la promoción de la salud y la comunicación de las problemáticas de los vectores y los patógenos que transmiten. El control químico de vectores, especialmente indicado para una situación de un brote descontrolado. La gestión sumamente necesaria ante la aparición de una epidemia, donde se deberán reasignar recursos económicos, físicos y humanos. El conocimiento de la distribución espacial de los casos, la distribución de la población humana, sus características socioeconómicas y la abundancia del vector que permite inferir situaciones de mayor o menor riesgo. En resumen, todos los conocimientos abordados en la diplomatura son significativos para incluir.*

c). ¿Qué resistencias y obstáculos podrían presentarse en su resolución?

*Las principales resistencias y obstáculos se pueden simplificar en dos grupos sumamente interrelacionadas. En primer lugar, la dimensión política, en el sentido de la decisión política de abordar esta problemática (y luego de abordarla seriamente), sin esa tracción desde lo político es muy difícil lograr alguna modificación a la situación de salud planteada y a la modificación de la dimensión sociocultural que propicia esta situación (en este caso, la cría abundando de *Aedes aegypti* en CABA). Este otro aspecto (lo sociocultural) resulta fundamental, dado que sin la implicación de la comunidad en el problema no es factible su resolución (ni su mitigación al menos). Por ello, las políticas deben estar orientadas a la educación y promoción de la salud, y deben implicar la participación comunitaria. Hoy por hoy, la problemática es conocida por la población, sin embargo, la abundancia de *Aedes aegypti* se mantiene inalterada por décadas.*

La falta de planificación y de políticas para enfrentar las epidemias de enfermedades transmitidas por vectores junto con los recursos económicos limitados para inversión de programas educativos enfocados en la transferencia de conocimientos de acuerdo al nivel que va dirigido.

Falta de empoderamiento de las brigadas de control vectorial a la importancia de su trabajo y de realizarlo además en un enfoque global entendiendo la rea-

lidad del lugar de su trabajo. El cambio de estructuras o modos en los que se enfoca la planificación del control vectorial, así como la recopilación de información in situ y su importancia. Falta de inversión en capacitación, evaluación y actualización de técnicas y conocimientos al personal técnico.

d). ¿Qué decisiones a futuro sería deseable realizar?

Como mencionamos en párrafos anteriores, la participación comunitaria para abordar este problema es fundamental. Otro aspecto sumamente importante (ya altamente relevado para otras problemáticas sanitarias) es la incorporación (seria) en la currícula escolar de este problema, implicando a docentes y alumn@s en el tema (por ej, es inadmisibile que en una escuela haya potus en agua por todos lados y llenos de larvas). También hay que

destacar que en centros de salud y hospitales lamentablemente perviven importantes criaderos de mosquitos: desde potus en agua a recipientes diversos.

Programas de comunicación agresivos enfocados a la sociedad considerando el nivel al que se está dirigiendo (niños, adolescentes-jóvenes y adultos) que perduren en el tiempo, lo que nos permita el conocimiento cabal de enfermedad, patógeno y vector, para reducir condiciones de cría del vector y así mismo el comportamiento del virus en sintomatología de la enfermedad y cómo actuar en caso de contagio.

Capacitar al personal técnico en cuanto a comunicación con la sociedad, mejorar técnicas y fortalecer su propia visión, la importante labor que desempeñan.

Es sumamente importante realizar investigaciones de la información recopilada durante la epidemia, que nos permita evaluar las decisiones tomadas y la realidad a que se enfrentó durante el brote de la epidemia. Resulta vital conocer la situación en países limítrofes.

e). ¿Qué posibilidades ofrece la situación para planificar un accionar sustentable en el tiempo, pensando en la salud comunitaria y el bienestar colectivo?

La situación ofrece algunas oportunidades aún, sin embargo, de 2009 a 2019 (excluyendo la pandemia por COVID-19 en este análisis) no se ha hecho más que revelar por un lado, el fracaso constante de las políticas de control de *Aedes aegypti* y, por el otro, el desinterés cada vez mayor de la población en el tema dengue (y si incluimos 2020-2022 y COVID-19, prácticamente el interés es nulo). Sin dudas, la necesidad de abordajes locales con la participación

comunitaria (con toda la dificultad que implica) es la única forma de pensar que existen posibilidades para mejorar la salud de la comunidad.

Ahora bien, sin mejoras de las condiciones socioeconómicas estructurales en barrios vulnerables, la mejora de la salud no será más que superficial. Planificar el accionar frente a una nueva epidemia es posible si se toma como aprendizaje lo ocurrido en el 2009, la información recopilada debe ser analizada minuciosamente, los resultados de los mismos deben ser fuente para investigación de manera que no se deba lamentar un rebrote que pueda ocasionar mayor número de casos positivos y muertes. El trabajo mancomunado de los entes gubernamentales y todas las entidades que manejan las enfermedades vectoriales deben unificar esfuerzos en fin del bienestar de toda la comunidad. Los entes gubernamentales deberán tomar más en cuenta el criterio de epidemiólogos y biólogos para toma de decisiones (personal que tiene mayor visión en territorio). La inversión de programas de comunicación que involucren a la sociedad como parte de la solución al problema, deben ser tomados como una alternativa real y perenne, que en el transcurso del tiempo dará resultado.

ACTIVIDADES DE MAYOR DINÁMICA Y COMPROMISO

Susana del Valle Bustos¹, Marco Geovani Cumbicus Rojas²

En el análisis, se identifican las dimensiones que atraviesan el problema del Dengue, argumentando con algunas proyecciones a futuro, registros y evaluaciones.

La proliferación de mosquitos es la principal incomodidad de los habitantes del Distrito 11 (Ecuador). Aedes aegypti es el mosquito vector transmisor de las enfermedades Dengue, Fiebre Amarilla, Chikungunya, Zika y Mayaro, entre otras. El monitoreo entomológico del Aedes se realiza a través de la colocación de ovitrampas y de la metodología LIRAA, para la detección de huevos, poblaciones de larvas y/o de mosquitos adultos de esta especie y su seguimiento en el tiempo.

En la ciudad de Catamayo, Aedes aegypti es el vector más común y de mayor contacto con los humanos, debido a que prefiere vivir dentro de las viviendas y colonizar criaderos artificiales de diversos tipos. Investigaciones iniciales y encuestas entomológicas realizadas en cada ciclo, permitió identificar diversos recipientes, encontrando los tanques bajos como el principal reservorio para el almacenamiento de agua de consumo y el principal criadero dentro de la vivienda y del peridomicilio.

De acuerdo a los datos de archivo del departamento de epidemiología distrital 11D02, del año 2015 al 2019 se reportaron casos de dengue en esta ciudad. A pesar del mejoramiento evidente de las condiciones de vida y vivienda en los últimos años en el cantón Catamayo, aún se mantienen factores que influyen en la ocurrencia de las enfermedades transmitidas por vectores en áreas urbano – marginales y rurales del cantón, ya que persisten las condiciones bio-ecológicas para la vida y desarrollo de artrópodos de importancia médica.

Es muy importante rescatar que la prevención y el control del Aedes aegypti se basa en prevenir la aparición del mosquito adulto y la aparición de formas

¹ La Rioja. susanavbustos@gmail.com

² Ministerio de Salud Pública de la provincia de La Rioja. Loja, Ecuador. mgcumbicus@hotmail.com instagram geocumbicus



inmaduras, impidiendo que lleguen al estadio de adultos, que depende entre otras medidas, del control de este vector.

a). ¿Qué dimensiones están presentes en esa situación?

Están presentes todas las dimensiones estudiadas en las diversas narraciones presentadas. En el caso de la biomédica y epidemiológica, se las encuentra cuando el epidemiólogo y el médico intervienen en la atención y seguimiento de las enfermedades que estén tratando. También está presente mediante la información que brindan los promotores de salud asistiendo en cada vivienda o sectores de la población que componen zonas de riesgo.

Sociocultural, con el equipo de educadores para la salud, quienes trabajan en la sensibilización de la población en general. Esta dimensión también se manifiesta en las costumbres que la población mantiene y, que de alguna manera colabora en la proliferación de vectores, al tener estos sistemas de tanques bajos para el acopio de agua, a veces sin la limpieza o el mantenimiento adecuado.

*Político, con las normas, reglamentos, lineamientos, etc., ya sean estos, entomológicos, epidemiológicos, económicos, ambientales, etc., y que permiten ejecutar las diversas acciones. Se evidencia un trabajo desde las políticas públicas en cuanto a los mejoramientos en la ciudad, pero que no pueden sostenerse por mucho tiempo si no hay un trabajo en conjunto con la población que asuma la importancia que debe darse a la problemática del *Aedes aegypti*.*

b). ¿Qué conocimientos de los trabajados en la Diplomatura serían significativos de incluir y por qué?

Consideramos que todos los contenidos de los 8 módulos son de suma importancia.

*El módulo 1 nos brinda la información general del mosquito *Aedes*, su morfología, ciclo, comportamiento que a partir del conocimiento del mismo podemos razonar la manera más eficaz de combatirlo. El módulo 2 nos amplía sobre otras enfermedades que puede transmitir este mismo vector. El módulo 3 es de suma importancia ya que nos brinda información de cuáles son las normativas de control, prevención y monitoreo del mosquito. El módulo 4, en el que se trabajó sobre la difusión y comunicación, también es clave para un desarrollo certero de acciones que se realizan en conjunto entre laboratorios, centros de salud, equipo de promotores de salud, etc. y que éstas se vean malogradas o incompletas por falta de comunicación, trasmisión de datos, cambios cons-*

tantes o faltante del personal, etc. Por otro lado, el módulo 5 es primordial tenerlo en cuenta para combatirlo químicamente y hacer un buen manejo de la resistencia a los insecticidas, de lo contrario todo lo anterior aprendido no serviría si no tenemos bien claro los químicos a usar, cómo aplicarlos y en qué momento. El módulo 6 es el que deberíamos ahondar en los conocimientos, ya que, sin organización, ni planificación no tenemos rumbo hacia dónde queremos y debemos ir con las acciones, sumado a la comunicación que es un elemento fundamental para socializar con el equipo multidisciplinario y comunidad en general. El módulo 7 consideramos clave, ya que toda la información que obtenemos de cada vigilancia y monitoreo debe servir para la acción, y a partir de esta poder evaluar el impacto que tiene a corto y largo plazo, y así diseñar una vigilancia y control eficiente.

c). ¿Qué resistencias y obstáculos podrían presentarse en su resolución?

Que en el equipo de trabajo haya mala comunicación y por ende no se tenga en claro el objetivo principal de las acciones que se ejecutan a diario en territorio. Otro obstáculo o resistencia se presenta en la comunidad, que trae consigo ciertas costumbres que favorecen la aparición de criaderos domiciliarios, que muchas veces son muy difíciles hacérselas cambiar.

El crecimiento poblacional, sumado a la migración y urbanización no controlada, favorecen el desarrollo de ciudades con índice de pobreza y falta de servicios básicos, especialmente relacionados con el suministro de agua y eliminación de residuos. Esto se agrava si el personal que presta el servicio no se actualiza en base a los datos poblacionales, es decir, se sigue contando con la misma cantidad de personas para este crecimiento poblacional.

Un obstáculo representaría un Equipo de Gestión que no tiene en cuenta las variables antes mencionadas, la planificación de las acciones aunque sigan lineamientos políticos firmes no se concretará eficientemente. Muchas veces se planifican acciones siguiendo un plan desarrollado durante años de la misma manera; pero que no se actualiza a la cantidad de personal disponible; cantidad de la población, distancias a recorrer; recursos materiales adecuados; etc.

Por último, y no menor, el Estado debe estar presente, ya que sin recursos ni presupuesto no se podrían llevar a cabo las actividades.

d). ¿Qué decisiones a futuro sería deseable realizar?

Que se mejore la gestión, organización, comunicación, sobre todo, que las decisiones políticas vayan enfocadas a fortalecer a los equipos vectoriales, donde

se fortalezca con recurso humano y económico. Esto también repercutirá en una mejor promoción de la salud por parte del personal específico para esta acción preventiva.

Tener información actualizada año a año de casos positivos, seguimiento de los mismos con una detallada historia clínica, mapa geográfico donde se visualice la ubicación de cada caso. Tener registro de las acciones que se realizan en el año (fumigaciones, monitoreo, vigilancia) y una evaluación detallada luego de cada uno, que permita ver el impacto que tuvo la intervención, para poder definir pasos a seguir.

Con la comunidad, haría varias actividades, ya sean en centros de salud como en los colegios (con niños/as, maestros/as). Las mismas se adaptarían a la población de destino (adultos, niños/as, adolescentes) donde se trabajaría con juegos, folletos, charlas en centros de salud, material audiovisual. Todos deben conocer al vector y las enfermedades que transmite, dónde se cría, cómo combatirlo, cuáles son los síntomas de las enfermedades involucradas para estar alerta.

e). ¿Qué posibilidades ofrece la situación para planificar un accionar sustentable en el tiempo, pensando en la salud comunitaria y el bienestar colectivo?

La planificación se debe realizar involucrando a todos los actores sociales, donde se fomente una sola salud, e involucren a todas las entidades y profesiones a remar hacia un mismo objetivo que es el bienestar de la población, empezando con uno mismo.

La población en general debe asumir la responsabilidad de: mantener limpia y sin criaderos habituales de mosquitos, dentro y alrededor de sus viviendas; protección física con mallas en todas las puertas y ventanas para evitar la entrada de mosquitos adultos y utilizar mosquiteros en sus habitaciones; promover el control de criaderos en los hogares.

La mejor forma de prevención del Dengue es la eliminación del vector, es decir del mosquito *Aedes aegypti*. Para ello es imprescindible evitar que el mosquito pueda reproducirse, cómo: eliminando sus criaderos.

NUNCA ES SUFICIENTE...

María Nazarena de Salvo¹, Luis Robinson Villacis Macias²

En este relato, contextualizado en la Ciudad de Buenos Aires (Argentina) y en Ecuador, se analiza con argumentos críticos un problema con *Aedes aegypti*, incluyendo nuevos conocimientos sobre ciclos de vida, epidemiología y tratamientos integrales.

“En mi región (CABA) se realizan diferentes acciones de vigilancia y control del mosquito Aedes aegypti. Entre las de vigilancia y prevención, se llevan a cabo acciones de foco frente a casos humanos sospechosos, probables y positivos de dengue, zika y chikungunya; jornadas de descacharrado; monitoreo activo de mosquitos adultos con trampas de luz; colocación y lectura de ovitrampas (sensores de ovipostura); y el famoso LIRAA. Como parte del control se realizan: eliminación de criaderos reales, fumigaciones puntuales como complemento de los estudios de foco y control biológico mediante la aplicación de BTI en criaderos que no pueden ser removidos. Además, las actividades relacionadas con educación para la salud con la comunidad son sumamente importantes, sobre todo aquellas en las que se involucra directamente a los/las niños/as, amplificadores/as de la información y las acciones.

Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos y el trabajo realizado, considero que nunca llega a ser suficiente. En primer lugar, y como ya hemos visto a lo largo del módulo, es difícil que la información generada por los agentes de salud (por ejemplo, los informes elevados luego de realizar un LIRAA) termine llegando a los niveles superiores, y sea útil en la toma de decisiones y en la planificación de estrategias de salud. Año tras año se repite el mismo ciclo... En años de brote de dengue, por ejemplo, se moviliza gran cantidad de personal, pero se siguen detectando las mismas situaciones, los mismos criaderos, las mismas quejas de los vecinos. Son fundamentales tanto el compromiso de los vecinos en lo que respecta a cambios de hábitos, como la participación de las comunas respecto al tema terrenos baldíos, autos abandonados y otros criaderos potenciales. El conjunto de acciones, llevadas a cabo por TODOS los

1 Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. zoonosisvectoriales@gmail.com

2 Ministerio de Salud Pública. Ecuador l.robinson.villacis@hotmail.com

actores, deben ser continuas a lo largo de todo el año y no sólo en la época favorable para la proliferación del vector."

En mi país Ecuador específicamente en el distrito al pertenezco se mantiene permanentemente el trabajo de Control Vectorial existen brigadas encargadas de la dosificación de los depósitos que se encuentran en los domicilios visitados y también se realiza la destrucción de depósitos inservibles que por lluvia o por el descuido de los moradores se los encuentra llenos de agua y por ende ser un foco potencial para el desarrollo de nuevos vectores (larvas) también se les encarga el tema de educación a la familia del buen uso del producto aplicado y del correcto mantenimiento de sus patios y de los depósitos de almacenamiento de agua, al igual a lo expresado por la compañera de estudio parece ser que fuesen en vano todo esos esfuerzos tal vez por el poco interés del morador tal vez por el escaso compromiso del visitador al realizar el trabajo tal vez el poco compromiso del estado para dotar a su personal de Control Vectorial de materiales de trabajo, la de capacitar de manera constante en temas de vectores no solo de Mosquitos *Aedes Aegyptis* sino de las demás especies circulantes que también son de interés en Salud Pública.

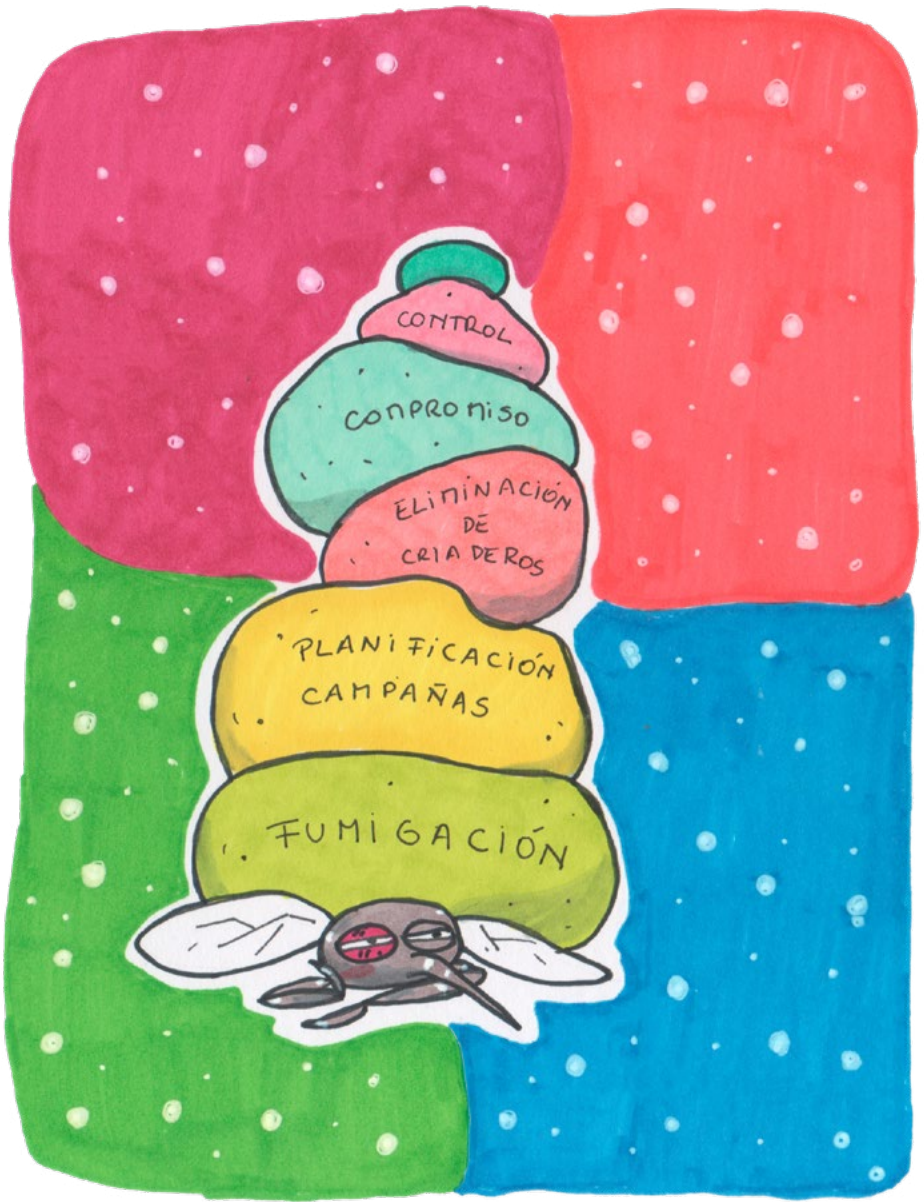
a). ¿Qué dimensiones están presentes en esa situación?

En esta situación están implícitas las dimensiones biomédica, epidemiológica, sociocultural y educativa, y política/ de gestión.

En mi área de trabajo se encuentran las dimensiones Biomédica/ el conocimiento del vector, y del posible virus que podrán conferir al ser humano conocer un poco de sintomatología/ tratamientos/ prevención. Ahora formando parte del laboratorio Entomológico nos toca ser más profundos con el estudio del vector y su viralidad o parasitosis/ resistencia a los insecticidas. También trabajamos de la mano por las dimensiones Epidemiológicas la educativa, socio cultural, la política de Gestión en esta dimensión se lleva un retraso con relación a otros países de la región. Falta un mayor compromiso por parte de las autoridades de los gobiernos de turno.

b). ¿Qué conocimientos de los trabajados en la Diplomatura serían significativos de incluir y por qué?

Dentro de los conocimientos trabajados en la Diplomatura sería significativo incluir todos aquellos referidos a la identificación o ciclo de vida del vector, su distribución, y la epidemiología de las enfermedades que pueda transmitir. Un concepto fundamental para trabajar la problemática es la multidimensionalidad en las ETV, así como lo son la educación en problemáticas vectoriales y salud, y por supuesto la comunicación.



Los conceptos que aporta el módulo 5, si bien serán utilizados por personas capacitadas para realizar las tareas de control químico, aportan información actualizada sobre las normativas vigentes. Finalmente, agregaría la conceptualización y apropiación de las herramientas de Gestión para el uso cotidiano y permanente en los Programas de Vectores, desarrollada en el módulo 6.

Sin duda alguna la sistematización del trabajo realizado por los compañeros visitantes debido que aun en la actualidad se usan partes antiguos que no tienen una secuenciación tecnológica lo importante detener todo el trabajo reflejado en matrices o en tablas estadísticas, este trabajo se viene de a poco implementando junto con el INSPI para la capacitación del uso de la tecnología con fines laborales y el uso del celular como herramienta de trabajo

c). ¿Qué resistencias y obstáculos podrían presentarse en su resolución?

Los obstáculos que podrían presentarse en su resolución son:

- La presencia de criaderos ocultos.
- Las fallas en la comunicación inter e intrainstitucionales.
- Las marcadas diferencias socioeconómicas dentro de diferentes sectores de las Comunas. Por ejemplo, la presencia de barrios de emergencia con necesidades básicas insatisfechas en los que “no acumular agua en cacharros” es prácticamente imposible porque no hay agua corriente.

En cuanto a las resistencias, podemos encontrarlas en el desconocimiento y/o desinterés de la población, a pesar de las campañas de concientización que se realizan periódicamente. Además, la desmotivación del personal involucrado en las actividades de prevención, monitoreo y control, también es un aspecto a cambiar.

La negativa o temor del personal de mayor edad al uso diario de la tecnología en el cotidiano trabajo. El poco apoyo al entregar más trabajo de calidad a la institución.

Y como lo insisto, el poco manejo de una buena política pública permanente para el apoyo al tema de erradicación de enfermedades metaxénicas y combatir de mejor manera las enfermedades causadas por algún vector específico.

d). ¿Qué decisiones a futuro sería deseable realizar?

Las decisiones y acciones a mejorar en ese territorio podrían diferenciarse se-

gún se traten de acciones a corto, mediano o largo plazo. Se proponen las siguientes:

Corto plazo:

- Redistribuir las funciones del personal involucrado de acuerdo con sus capacidades, pero también a las necesidades institucionales.*
- Incluir acciones de comunicación con la comunidad tanto a través del contacto con las Sedes Comunales de los barrios, a fin de mantener informados a los vecinos de las actividades a realizarse (lugar, fecha y horario)*
- Planificar reuniones con las autoridades de las instituciones públicas y privadas donde se realice el monitoreo entomológico.*
- Comunicar los detalles del plan estratégica, las actividades a desarrollar con su fundamento, los responsables de dichas actividades y los grupos de trabajo.*
- Capacitaciones permanentes para el personal de control vectorial para Digitalizar y el uso de más tecnología.*
- Crear páginas de búsquedas o de clasificación de vectores ejemplo: GEOVIN*
- Mayor flujo de información de las actividades ejecutadas e informar los resultados*

Mediano plazo:

- Confeccionar reportes periódicos de los avances y difundirlos entre los agentes involucrados, con el objetivo de lograr la implicación del personal en el plan.*
- Vincular de manera directa a entes gubernamentales de mayor rango*

Largo plazo:

- Diseñar las estrategias de comunicación para la salud con abordaje transdisciplinario y participativo, poniendo énfasis en aquellas que serán implementadas en las comunidades en riesgo.*
- Generar indicadores, que brinden evidencia concreta, medible y cuantificable, permitiendo la toma de decisiones y la corrección de desviaciones en planificación.*

e). ¿Qué posibilidades ofrece la situación para planificar un accionar sustentable en el tiempo, pensando en la salud comunitaria y el bienestar colectivo?

La situación en CABA ofrecería buenas posibilidades para la planificación de un accionar sustentable en el tiempo. Si bien la ciudad presenta una gran variedad de escenarios en cuanto a condiciones socioeconómicas y culturales, también cuenta con los recursos, que, gestionados adecuadamente, podrían tender a unificar los resultados de las acciones aplicadas. Las planificaciones son varias pero lamentablemente se ven mermadas por el tema político económico es tan preocupante la situación que ya llevamos varios meses sin el abate el cual era y es la forma de tratar de controlar el expiación de vectores

LA RECETA MÁGICA...

Julieta Verónica Carletti¹, Josefina Carola Manrique²

En el relato, el grupo analiza una situación de Dengue en la zona de Santa Fe, con necesidad de articulaciones múltiples, campañas, comunidad, monitoreo complejo, atendiendo en particular a incluir nuevas actitudes.

*Santa Fe es una de las provincias Argentina que más lidia con la problemática del vector *Aedes aegypti*. Particularmente, en el Departamento La Capital, existe un barrio en el que se han registrado de forma recurrente casos de Dengue y hay abundante presencia del vector. Se trata del Bo. Colastiné Sur. Este, es uno de los más antiguos de Santa Fe, está compuesto por aproximadamente 300 hogares ubicados en 2 sectores, uno en una calle al norte de la ruta 168, y otro al sur de la ruta. Este último, está rodeado por un anillo de defensas contra las inundaciones. La particularidad que diferencia a este barrio del resto, y que incide de forma notoria en la persistencia del vector, es la ausencia del agua de red o de pozo. Aquí, los vecinos acceden al agua potable que llega 2 a 3 veces por semana en un camión aguatero que llena los 2 a 4 tanques que tiene cada hogar en el frente. En estos tanques es donde los mosquitos encuentran el sitio perfecto para colocar sus huevos. Además, las inundaciones que ocurren cuando crece el río Paraná empeoran la situación. En este barrio se realizan todos los años tareas de prevención, vigilancia y control. Dentro de las actividades de prevención, se encuentran los recorridos por el barrio para conversar con los vecinos, la organización de actividades educativas en la escuela y en la biblioteca del barrio, el descacharrado, etc. Como tarea de vigilancia se realizan tomas de muestras en los tanques ubicados en las veredas, y en los domicilios de los vecinos que nos autorizan la entrada a sus viviendas. Además, se realizan fumigaciones, solicitadas por los vecinos, que creen que esa es la solución más efectiva para el problema. Sin embargo, más allá de los esfuerzos de los vecinos y de su conocimiento acerca de las acciones de prevención que se aconsejan comúnmente, el mayor problema*

¹ Departamento de Ciencias Naturales, FHUC-Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. juli.carletti21@gmail.com

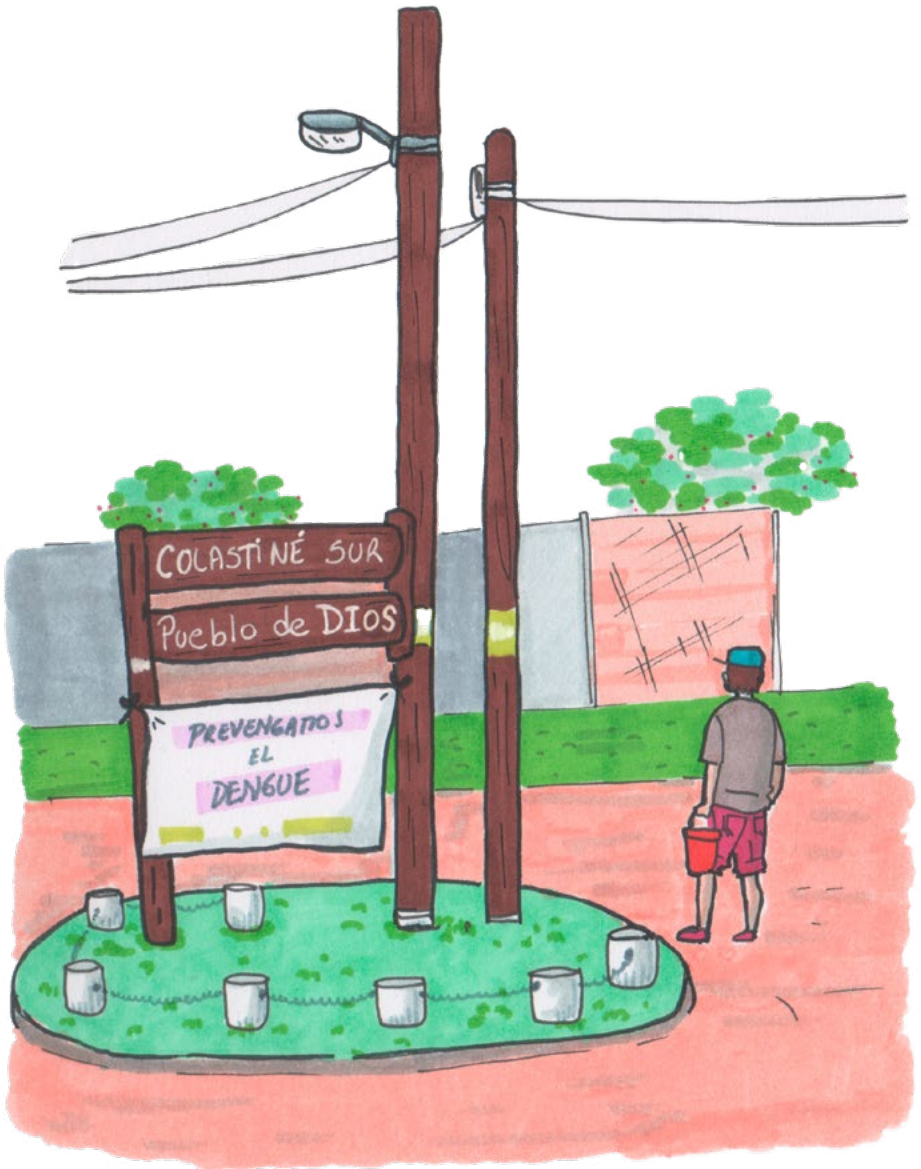
² Municipalidad de la ciudad de San Juan. San Juan

tiene que ver con la falta de agua potable. Es por esta razón que durante las recorridas por el barrio, muchos de los vecinos se quejan y no cooperan con las acciones que se proponen. Es entendible que en este contexto las personas se sientan incomodadas, por lo que hay que tener mucho cuidado con el discurso a la hora de conversar, estar en conocimiento de la situación, acercarse con respeto y empatía. El problema está en que esto no ocurre siempre, pues muchos van con la "receta mágica" que los vecinos tienen que cumplir para evitar la proliferación de mosquitos, y no se detienen a escucharlos. Creemos que este es un punto clave a modificar, capacitar a las personas que trabajan en territorio para que encaren las actividades en los barrios desde otra perspectiva, que tenga más que ver con la construcción y no con el autoritarismo. Una perspectiva que tenga en cuenta a los afectados, sus opiniones, sus ideas y sus frustraciones. Lo demás, se trata simplemente de decisiones políticas.

Las estrategias de control y prevención a tener en cuenta a mediano y largo plazo es la provisión de agua de red, gestión de RSU para solucionar las principales deficiencias en las condiciones de gestión integral. En este caso está involucrada directamente la gestión política, son aquellos que toman decisiones y deben resolver problemáticas de esta índole a la sociedad. Consideramos fundamental que se actué rápidamente en solucionar este tema específico, ya que son acciones que deben ser jerarquizadas y categorizadas como principal herramienta para la eliminación de la enfermedad.

La comunicación pública de la planificación participativa de acciones y actividades, es un punto básico para la interacción con todos los actores involucrados. Algunas estrategias participativas pueden ser el abordaje territorial según criterios de riesgo. Las visitas domiciliarias, eliminación y control de los focos de reproducción del vector y prevención de picadura de mosquitos. La vigilancia y monitoreo entomológico, el control de sitios críticos y predios estratégicos. Todo esto se debe articular con instituciones para activar y estimular el saneamiento de los domicilios.

Campañas específicas, tales como ordenamiento y limpieza del barrio y de los domicilios particulares, eliminación de inservibles, incorporación de temáticas, actividades recreativas y lúdicas en el caso de comunidades educativas. La articulación con los medios de comunicación que brinden información con fundamentos científicos, promoviendo acciones que los vecinos incorporen rápidamente. La información sin estereotipos, ni prejuicios, mitos y otros que generan discriminación y confusión en la sociedad. Es necesario poder tener en cuenta casos particulares donde la intervención deberá ser modificada para amoldarse a la situación que acontece.



La actualización y publicación de guías y recomendaciones técnicas, para esto es necesaria gente que tenga una capacitación continua, que pueda guiar y organizar a la comunidad, compartiendo e intercambiando saberes. Esta relación no tiene que verse verticalista, sino más bien como una colaboración para poder combatir la problemática.

Creemos que uno de los obstáculos principales es la falta de compromiso de los gobernantes y representantes, considerando que este tema de la red de agua debería haberse resuelto desde hace mucho tiempo. De la mano de esto, otra dificultad es la falta de presupuesto destinado a los programas, ya que no se invierte en recursos materiales, humanos y otros que ayuden a agilizar algunas acciones que podrían ser eficaces. Es importante establecer prioridades que puedan ser atendidas por el municipio involucrado, las instituciones y la comunidad generando una movilización social bajo un marco

político/sanitario y comunitario. Las acciones de prevención y control del dengue necesitan de interacciones permanentes, como el saneamiento ambiental, el control focal y la vigilancia en salud y en este caso en particular el rociado. A la par de estas acciones, tener en cuenta la comunicación, educación y por sobre todo la participación comunitaria.

UN CAMBIO DE ACTITUD

Marina Paola De Seta¹, Marina Winter²

En esta historia de trabajo, se analizan las estrategias sobre Dengue y control de focos, incluyendo otros vínculos y mejorando la vigilancia con monitoreos, equipos, y más y mejor educación.

Relato de una de las integrantes del grupo:

Acciones que se llevan a cabo desde el Instituto Pasteur (donde participa el sector División de Acciones Comunitarias para la Salud y la Residencia de Veterinaria) ante un caso sospechoso y/o positivo de Dengue. Dicha notificación llega al sector de Estadística y Vigilancia Epidemiológica, el cual articula con los sectores que salen a terreno a realizar el control de foco.

El control de foco de consiste en:

- Relevamiento ambiental, búsqueda y eliminación de criaderos reales y potenciales.*
- Contacto con el paciente para conocimiento de circulación del mismo.*
- Búsqueda activa de otros casos febriles en la zona.*
- Bloqueo de la transmisión con insecticidas para eliminar mosquitos adultos que potencialmente piquen al caso. Se trabaja con una empresa que realiza las fumigaciones en los domicilios y peridomicilio.*

Las medidas a implementar por el equipo que sale a terreno son:

- 1. Concurrir al domicilio del caso sospechoso/positivo para la evaluación de los contactos convivientes y detección de familiares con síndrome febril agudo inespecífico.*
- 2. Identificar los sitios por los que circuló el paciente, viajes realizados en los úl-*

¹ Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. marinadeseta@live.com.ar Instagram: @marinadeseta

² Universidad Nacional de Río Negro, sede Atlántico. Centro de Investigaciones y Transferencias de Río Negro. Viedma, Río Negro



timos 15 días, los datos respecto a viajes recientes y fecha de inicio de síntomas permiten conocer la probabilidad de que un caso sea autóctono o importado.

3. Explicar a la familia y al paciente la necesidad de proteger al enfermo de las picaduras de mosquitos, utilizando telas mosquiteras y repelentes, mientras se encuentre febril. Informar sobre la enfermedad sospechada, modo de transmisión y su prevención.

4. Efectuar seguimiento del caso para verificar la evolución del paciente.

5. Evaluar la presencia de criaderos potenciales y/o reales de *Aedes aegypti*, disponer su eliminación y brindar asesoramiento sobre el reordenamiento ambiental en caso necesario.

6. Visitar el peridomicilio del paciente para brindar información sobre prevención de ETM a los vecinos y buscar criaderos potenciales/reales.

7. En caso de presencia de establecimientos educativos públicos o privados se informará a los correspondientes responsables.

8. En caso de presencia de Hospitales o CESAC dentro de la zona a relevar se informará a los referentes correspondientes.

Las acciones llevadas adelante se ajustan al tipo de vivienda que predomina en la zona :

1. Manzanas menos vulnerables, de casas bajas, lotes únicos, casas tipo PH y escasos edificios de altura: Las actividades de búsqueda de febriles se realizarán en todos los domicilios de la manzana del caso sospechoso y de la vereda de enfrente, evaluando la posibilidad de continuar en las manzanas linderas. Si el domicilio se encuentra cercano a la esquina, extender las acciones a la manzana siguiente.

2. Manzanas menos vulnerables con edificios en torre y alta densidad poblacional: Las actividades de búsqueda de febriles se realizarán en todos los domicilios de la cuadra del caso sospechoso y de la vereda de enfrente. Se intentará acceder a la mayor cantidad posible de viviendas y contactar además a los encargados de los edificios (cuidando la confidencialidad de los datos del paciente). Se evaluará la posibilidad/necesidad de realizar la búsqueda en la manzana completa.

3. En manzanas vulnerables (Villas y asentamientos), además de las acciones en la manzana del domicilio del caso sospechoso, siempre se tenderá a realizar las acciones en las 8 manzanas de alrededor.

a). ¿Qué dimensiones están presentes en esa situación?

Las dimensiones que están presentes en el relato son: Dimensión epidemiológica: notificación de caso sospechoso o positivo y coordinación entre el área de estadística y epidemiología. También, la encuesta que se le realiza a la persona sospechosa/positiva para poder obtener así información sobre posible origen (autóctono/importado) y la búsqueda activa de otros casos febriles en la zona. Dimensión biomédica: presente en las acciones dirigidas a la comunidad sobre las medidas de prevención, que enfermedades transmitidas por mosquitos, sintomatología, cuidados; y la articulación que se tiene con los centros de salud y hospitales. Dimensión sociocultural: la dimensión sociocultural esta presente en las actividades vinculadas a lo que se denomina descacharreo y sensibilización de la comunidad para tratar de incorporar acciones que mitiguen los riesgos. Dimensión política: el Instituto Pasteur, depende del GCBA y es el ente gubernamental del cual se recibe el financiamiento para las acciones de control de foco. Los cambios políticos en la estructura de este organismo afectan directamente el financiamiento, cantidad de personal y tiempos de disponibilidad de los recursos.

b). ¿Qué conocimientos de los trabajados en la Diplomatura serían significativos de incluir y por qué?

En primer lugar, resulta necesario tener conocimiento del ciclo biológico de la especie *Aedes aegypti* y diferencias en cuanto a ovipostura y tiempos de eclosión y actividad con otras especies. Sería significativo incluir una clasificación de los potenciales sitios de cría (grupo A, B, C, D, E) cuando se interviene en un control de foco. Detallar en qué casos se realiza una eliminación y en qué casos una neutralización de los sitios confirmados de presencia de estadios inmaduros. Georreferenciar los sitios reales y potenciales de cría que son neutralizados para evaluar la eficacia de la acción de control. Cuantificar los sitios de cría y calcular el índice de recipientes positivos (IRP). Identificar puntos críticos. Estos datos podrían estimar la eficacia de los programas de comunicación dirigidos al descacharreo. Toda la información debe ser volcada en archivos de recolección de datos, en lo posible disponibles en un espacio virtual para que pueda ser consultada en cualquier momento y desde cualquier lugar. Si bien la fumigación la lleva adelante una empresa contratada, se debería trabajar en conjunto para que las acciones se realicen teniendo en cuenta criterios técnicos determinantes para su eficacia. Se debería incluir muestreo de adultos para asegurar que la fumigación es correcta y necesaria.

Sería significativo pensar y consensuar el uso de palabras, lenguaje e imágenes adecuadas para evitar la estigmatización y promover la correcta recep-

ción de la información al transmitir los riesgos y medidas de prevención a los pacientes, los habitantes de las viviendas y los responsables de los establecimientos públicos evaluados. y finalmente, sería muy significativo que la persona a cargo del control de foco incorpore conocimiento de gestión de recursos materiales y humanos. El resultado del control de foco depende de la disponibilidad de recursos en tiempo y forma (sin que se posterguen las acciones) la capacitación, la concentración y el trabajo mancomunado del equipo en terreno.

c). ¿Qué resistencias y obstáculos podrían presentarse en su resolución?

*Uno de los primeros obstáculos que podrían presentarse es la falta de equipamiento (falta de vehículos) y falta de personal capacitado. Si bien el descaharreo es algo que está instalado como acción más importante para evitar la presencia de mosquitos de la especie *A. aegypti*, puede ocurrir que los habitantes de una viviendas no permitan el acceso del personal o que brinden información falsa. Así también, a pesar de la confianza a la empresa contratada para las fumigaciones, podría ocurrir que la misma cambie las formulaciones o concentraciones utilizadas por diversos motivos sin dar aviso al responsable de los controles de foco.*

d). ¿Qué decisiones a futuro sería deseable realizar?

Además de las acciones vinculadas al control de foco, sería deseable realizar una vigilancia continua con monitoreo de sensores de ovipostura y LIRAA para estimar los niveles de riesgo entomológico en el área de alcance. Otra acción deseable sería extender las actividades de educación para la salud durante todo el año y no solo cuando ya se está sobre la cresta del problema. La comunicación debe estar pensada para anticipar y mitigar la transmisión vectorial antes de llegar a su pico máximo. La principal herramienta para disminuir la presencia del mosquito responsable de transmitir el virus-Dengue y otros está fuertemente ligado a la dimensión sociocultural, resulta necesario promover el cambio de actitud necesario con acciones sistemáticas planificadas a lo largo de todo el año calendario.

e). ¿Qué posibilidades ofrece la situación para planificar un accionar sustentable en el tiempo, pensando en la salud comunitaria y el bienestar colectivo?

Todas las acciones que se realicen de aquí en adelante deben ser planificadas con anticipación, disponer de personal capacitado, de recursos económicos y mantener las acciones durante todo el año.

La situación actual es compleja, ya que nos encontramos en una pandemia, por varios motivos: presupuesto, personal de salud cansado y que a su vez debe continuar trabajando frente al aumento de casos de COVID, etc. Sumado a que las acciones que se realizan puerta a puerta tienen obstáculos, por un lado el mismo personal que sale a trabajar y realizar dichas acciones se encuentra afectado por el COVID y por el otro las personas de la comunidad no están permeables al ingreso de extraños al domicilio (por COVID o por inseguridad).

Lamentablemente es difícil pensar en acciones sustentables en el tiempo. El primer paso sería crear (o fortalecer) equipos interdisciplinarios con tareas claramente asignadas y permanencia en el tiempo, para que el trabajo como equipo gane fuerza. Planificar los recursos económicos es una situación más compleja, ya que los montos pueden variar de acuerdo a la situación económica nacional y a decisiones de los funcionarios respecto a las partidas presupuestarias

HAY PROBLEMA CON EL AGUA

Gabriela V. Bravo¹, Mariana Maglianese², Marilin S. Busch³, Guillermo Benítez Musicant⁴

Se realiza una lectura integral sobre Dengue (Santa Fe) valorando los aprendizajes y conocimientos que posibilitó esta nueva formación.

Factores de riesgo asociados al Dengue en el uso y gestión del agua para consumo humano de la localidad de Gato Colorado- Santa Fe, Argentina.

Introducción. La localidad de Gato Colorado es una comuna del departamento 9 de julio, sobre la ruta Nacional N°95, a casi 500 km de la capital provincial. El clima cálido subtropical con estación seca (clasificación climática de Köppen: Cfa) implica un régimen de lluvia que no supera los 800 mm al año y temperaturas que alcanzan los 45 grados. Se ubica como la última localidad al norte del departamento 9 de Julio, por lo cual tiene mucha relación con la provincia del Chaco. Tal es así que la energía eléctrica les llega del Chaco, e incluso por la proximidad de Santa Silvina, a donde la población suele trasladarse en búsqueda de atención sanitaria, existe un importante flujo comercial con dicha localidad del sudeste Chaqueño.

Administrativamente conforma una comuna, que cuenta con 1.412 habitantes (Indec, 2010), lo que representa un descenso frente a los 1.522 habitantes (Indec, 2001) del censo anterior. Posee escuela primaria y secundaria. Cabe destacar que las actividades económicas más importantes son el cultivo de algodón, la cría de ganado vacuno y caprino. (1)

Problemática del agua. El abastecimiento de agua en la localidad es un problema no resuelto ya que esa zona forma parte de una veta natural de arsénico y, por ende, las napas de agua se encuentran contaminadas con este elemento. La localidad cuenta con una planta de ósmosis inversa, pero, periódicamente, queda fuera de servicio por falta de mantenimiento, con lo que, para la provisión de agua de consumo, camiones cisterna recorren entre 400 y 500 km (desde la ciudad de Reconquista o Santa Fe, respectivamente) con el

1 Hospital Señora del Milagro. Salta. bravogabi@hotmail.com

2 Control de Vectores, Región de Salud. Provincia de Santa Fe. Santa Fe. marianadesantafe@yahoo.com.ar

3 Ministerio de Salud Pública de Misiones. Posadas, Misiones. solangemarinbusch@gmail.com

4 Ministerio de Salud de San Luis. San Luis. benitezmusicant@yahoo.com

fin de proveer a la localidad de tan indispensable y vital insumo. Esto implica que el agua provista por el "camión aguatero" (agua potable) sea depositada en numerosos recipientes en los domicilios. Asimismo, dado que los volúmenes recibidos por familia se limitan a 40 litros/semana, intentan mitigar la situación ideando un método de recolección

de agua de lluvia, a través de un sistema de canaletas que desemboca en tanques abiertos, generando mayor cantidad de potenciales recipientes de mosquitos. Es destacable resaltar que, desde hace varios años existe la promesa incumplida de extender hasta la localidad de Gato Colorado el acueducto que beneficia las localidades de Villa Ángela, Santa Silvina y Coronel Du Graty, (11), obra que a la fecha no se concretó.

Por otra parte, aquellas familias que se encuentran en una situación económica más holgada, compran bidones de agua potable, lo que genera una situación de inequidad ante un derecho fundamental, como es el de contar con agua suficiente y de calidad para la vida y el desarrollo de una comunidad. En cuanto al agua para aseo, riego y otros usos, cada hogar cuenta con aljibe propio. Sin embargo, dado que las napas generalmente están

bajas y que la reposición por percolado resulta insuficiente, debido a la escasez de lluvias, esta fuente no logra satisfacer las necesidades diarias.

Relato de Experiencia: Situación de riesgo entomológico de Gato Colorado a diciembre de 2017. Técnicos provinciales del Ministerio de Salud, siguiendo la programación establecida para el Departamento 9 de Julio, evaluaron en diciembre de 2017, la situación larvaria de la localidad aplicando el método LIRAA (4), a fin de determinar el riesgo para Dengue existente en la misma. El panorama hallado fue en principio desolador, dado que los índices larvarios determinados, fueron muy superiores a lo esperado para la comunidad, que tanto esfuerzo había realizado con la colaboración del estado para la mejora en la gestión y uso del agua. Al profundizar el análisis de situación y trabajando en forma conjunta con el Sistema de Atención Médica para la Comunidad (Samco) de la localidad y contando con la colaboración de la comuna, se determinó la existencia de una serie de factores causales de la proliferación de criaderos domiciliarios de mosquitos, atribuidos en primera instancia a una gestión deficiente del recurso agua, producto de múltiples causas, que es motivo del presente análisis.

Antecedentes y descripción del Área bajo estudio y población a cargo. En 2009 ocurrió el primer brote de Dengue en la zona norte de la provincia de Santa Fe, con epicentro en la localidad de Hersilia que afectó, entre otras tantas, a la localidad de Gato Colorado. Desde esta situación, dentro del plan de estratifi-



cación de riesgo definido entre el gobierno provincial y el Ministerio de Salud de la Nación se incluyó a esta localidad como una de las

cinco poblaciones “centinela”, en la que anualmente se realizan los monitoreos larvarios para evaluar el riesgo de circulación de las enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*. Sin embargo, no se logra el control entomológico esperable para evitar que se ponga en jaque nuevamente la comunidad.

En diciembre de 2017, técnicos del Ministerio de Salud de la Provincia, evalúan las manzanas sorteadas por el programa LIRAA, tomando como base las 35 manzanas que conforman la planta urbana de la localidad contando con la colaboración y experiencia previa del personal del Centro de Salud de la localidad y de agentes de la comuna.

En las evaluaciones se detectaron en distintas viviendas tanques de agua destinada al riego y limpieza, con numerosas larvas de *Aedes aegypti*. Al indagar a los vecinos, manifestaron que dicha agua había sido provista por el camión aguatero de la comuna (agua no potable). Tras averiguaciones se identificaron los reservorios de donde se extraía este recurso: se trataba de tres pozos de agua calzados, dos en las cercanías del ejido urbano y uno a 2

kilómetros de distancia, perteneciente a una estancia privada. Al extraer muestras, se corroboró la presencia de larvas de distintos estadios. Es decir que la comuna estaba proveyendo agua para la comunidad y al mismo tiempo, incrementaba el riesgo de transmisión de enfermedades por mosquitos al diseminar larvas en cada domicilio.

Resultados de las Evaluaciones. Durante 10 días (interrumpidos por precipitaciones) se evaluaron las viviendas, encontrándose índices larvarios superiores a lo recomendado, con valores de índice de Vivienda de 12,5 y de Breteau de 16,67, es decir valores que ponían a la localidad en una situación de alto riesgo (según clasificación de I.V.) y de emergencia en cuanto al control operativo (según clasificación de I.B.).

Acciones de Vigilancia Entomológica, Control de Criaderos y Búsqueda de Febriles. En función de los índices encontrados se procedió a realizar acciones de prevención, que fueron desde una campaña de difusión por la radio local, clases para la Comunidad Educativa en la escuela y una campaña de descacharrado coordinada entre ambos niveles de Ministerio de Salud (local y central) con la participación de los vecinos y vecinas.

Desde el Centro de Salud se intensificó la búsqueda de casos de SFI (Síndrome Febril Inespecífico), realizándose la investigación epidemiológica de cada

caso sospechoso que se identificaba en los efectores locales, contando para las acciones en terreno con la colaboración del Programa Provincial de Control de Vectores para las acciones de Bloqueo de Foco. Asimismo no se registraron casos confirmados.

Análisis Multidimensional de la problemática de las ETM (Enfermedades Transmitidas por Mosquitos), en Gato Colorado. En función del trabajo interdisciplinario e interinstitucional, conformado por agentes, técnicos y profesionales del Ministerio de Salud, tanto provinciales como de la localidad y de la comuna, se reconocen las distintas dimensiones que intervienen en la problemática abordada:

La primer dimensión a abordar es la Biomédica, representada por el análisis entomológico de las larvas halladas en las tareas de monitoreo. Los resultados arrojados alertaban sobre el riesgo de proliferación de criaderos domiciliarios de los vectores de dengue. Estos valores permitieron apoyar un incremento de la vigilancia tanto entomológica como del SFI en la población de la localidad.

La dimensión socio-cultural también se hizo presente en el análisis, dado por lo ya observado por los técnicos de Ministerio de Salud y de INTA (3), en cuanto a la acumulación de agua de lluvia en grandes contenedores sin tapa, que se convertían en criaderos. Un caso paradigmático lo constituye la reutilización de recipientes de agroquímicos, para el acarreo de agua desde los reservorios públicos de agua de bebida, actividad también observada por los técnicos de INTA en 2009 y que se mantenía en el 2017, corroborado por los técnicos del Ministerio de Salud.

La dimensión Sociocultural está atravesada, desde el principio, por las condiciones de vida, muy ligada a la historia de estas comunidades desde la época de los pueblos originarios de la región Chaqueña, situaciones tanto de tenencia de la tierra, como así también, el clima y las posibilidades de vida y progreso económico en la misma. Según la OMS (5) "la mayor carga de estas enfermedades, como el Dengue, afectan de forma desproporcionada a las

poblaciones más pobres, correspondientes a las zonas tropicales y subtropicales". A modo de ejemplo y como indicador de falta de desarrollo, basta con mirar los datos de los censos 2001 y 2010, que indican para Gato Colorado una disminución de más del 7% de su población, mientras que la ciudad de Tostado registra en el mismo período una variación similar, pero hacia arriba. Esta pérdida de población, deriva en un incremento de situaciones

desfavorables para la localidad, entre ellas, las relacionadas con cuestiones de salud de sus habitantes y los determinantes sociales, que obligan, en algu-

nos casos a migrar, otro componente fundamental de las ETV (Enfermedades Transmitidas por Vectores) (6 y 7).

En cuanto a las conductas asociadas a la proliferación de criaderos cabe destacar la acumulación de agua de lluvia en grandes recipientes sin tapa y el acarreo de depósitos públicos, que también funcionaban como activos criaderos de mosquitos, trasladando en forma pasiva las larvas a los domicilios.

Como se describiera inicialmente, la localidad cuenta con una planta de ósmosis inversa, pero, periódicamente, queda fuera de servicio, con lo que, para la provisión de agua de consumo, camiones cisterna recorren largas distancias para proveer a la localidad de agua potable. Esto implica un incremento en el número de recipientes domiciliarios destinados al acopio. Asimismo, dado que los volúmenes recibidos por familia son escasos, los vecinos/as intentan mitigar la situación improvisando un método de recolección de agua de lluvia. Estas situaciones incrementan el riesgo de circulación viral debido a la disponibilidad de criaderos para el mosquito.

Como lo señalara Pinto Días (8) la visibilidad de la Dimensión Política para la Enfermedad de Chagas, también se impone como fundamental en el caso de las ETM. Un ejemplo de esta Dimensión Política lo propone Chudnovsky, M. (9), sobre el brote epidémico del año 2009 en Formosa, a lo que ella llama "Atributos Organizacionales" que, según la autora, permitieron al estado llegar en ese caso en tiempo y forma con las intervenciones. En la situación que nos ocupa, como hemos visto a lo largo de esta presentación, Gato Colorado fue afectado por el primer brote de dengue en la provincia de Santa Fe, en 2009 y, a la fecha, no se llevaron adelante las obras públicas necesarias para asegurar la provisión de agua potable para la población.

Como se puede constatar en distintas publicaciones (10, 11, 12 y 13), la falta de continuidad de políticas públicas derivó, posteriormente, entre otras problemáticas de salud, en los índices elevados hallados en las evaluaciones de 2017 (14), lo que incrementó el riesgo de transmisión de enfermedades como Dengue, Zika y Chicungunya.

En este sentido se hace presente la dimensión epidemiológica, proveyendo información importante como ser los índices larvarios, de criaderos (tipo, densidad, cantidad) y los datos de las epidemias citadas. Estas permiten planificar las distintas estrategias de control que, dicho sea de paso, aún no son concluyentes, puesto que el abordaje debe ser integral y preventivo, no únicamente paliativo.

La situación tampoco permitió aplicar los principios del Manejo Integrado de

Vectores, dada la baja participación de los sectores que debían involucrarse, tanto de gobierno (Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Medio Ambiente) y con un bajo interés por algunos sectores de la comuna.

Sobre el manejo de los criaderos, el descacharrado permitió neutralizar los recipientes que podían ser reservorios de larvas de *Aedes*. En cuanto a los pozos calzados de donde se extraía agua para el aseo y riego, se procedió al control de los mismos mediante la aplicación de larvicidas biológico BTI (*Bacillus thuringiensis* var *israelensis*) en presentación briqueta para asegurar la liberación lenta y continua del principio activo. Se intensificó la vigilancia del SFI y se implementaron talleres con la comunidad por medio de la escuela.

Acciones a futuro. Es imprescindible establecer vínculos interinstitucionales para la provisión de agua segura, a través del correcto y constante mantenimiento de la planta de ósmosis inversa y/o la infraestructura de los acueductos, teniendo en cuenta la inversión económica que deba desplegarse, ya que el “parche” implementado a lo largo de estos años a partir del transporte de agua, implica costos de combustible, mantenimiento de vehículos, pago de viáticos que superan ampliamente el desembolso la obra que solucionaría esta problemática de forma definitiva.

A modo de ejemplo de lo que puede generar la inversión pública, en el año 2009 el programa ProHuerta, junto al Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y la comuna de Gato Colorado, elaboraron un proyecto para la instalación de depósitos para el almacenamiento de agua de ingesta y la construcción de dos depósitos elevados y red de agua no potable para el riego de huertas y uso domiciliario sanitario en un barrio distante con características semirurales de la comuna. Gracias al apoyo de estas instituciones, el barrio “Eva Perón” cuenta con el vital elemento. Una vez instalados, el ProHuerta comenzó a elaborar un plan para el desarrollo de huertas y granjas. (3)

Para concluir sería oportuno promover desde las distintas áreas, la homogenización de criterios de trabajo, teniendo como premisa el abordaje integral del control de vectores. Esto último permitiría establecer en la agenda política la infraestructura para la provisión de servicios, fortalecer los equipos de control de vectores, sumar a la currícula escolar contenidos sobre las ETM y que la información provista por los distintos medios de comunicación llegue a la comunidad de forma certera.

Conclusiones. En la localidad de Gato Colorado durante el año 2017 fueron detectados índices larvarios de riesgo para la transmisión del Dengue, Zika y Chikungunya. Se llevaron a cabo distintas acciones preventivas ante la si-

tuación, por ejemplo, lograron implementar el control biológico de criaderos mediante BTI en los pozos de agua. A su vez se estableció una colaboración estrecha con el Centro de Salud de la localidad, lo que permitió intensificar la vigilancia del SFI.

No se logró establecer una Vigilancia Entomológica activa a nivel local que tuviera capacidad de respuesta, mediante el descacharrado u otras acciones preventivas para el control de criaderos. Además no se pudieron coordinar con otras áreas de gobierno acciones conjuntas para proporcionar posibles vías de solución al crónico problema de provisión de agua a la localidad, que tuvieran en cuenta la inter-sectorialidad o inter-institucionalidad, a fin de realizar el estudio y elevar propuestas holísticas para la prevención de las ETM en la localidad de Gato Colorado.

Cabe destacar que la desigualdad social y las condiciones de pobreza estructural reflejan uno de los obstáculos para resolver la problemática del dengue y la proliferación de mosquitos; siempre se ven más afectadas estas poblaciones vulnerables que viven en zonas postergadas, marginales, en tierras poco productivas, que sobreviven con economías de subsistencia y habitan en zonas con falta de urbanización sin los servicios básicos.

Bibliografía consultada y citada:

- 1.-Wikipedia: con acceso el 10/2/2022, disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Gato_Colorado
- 2.- Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos: Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085-AR INFORME REGIONAL PARQUE CHAQUEÑO. Edición enero 2007. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/primer_inventario_nacionalinforme_regional_parque_chaqueno_0.pdf
- 3.- Fernando Rotela: Experiencia en Comuna Gato Colorado (Norte de Santa Fé) en: Agua. 2. Agricultura Familiar. 3. Desarrollo. I. Anaya Garduno, Manuel II. Zamora Gómez, Juan Pablo, comp.III. Prieto Garra, Daniel, comp. IV. Ramilo, Diego Nicolás, ed. V. Oliveri, Pablo, fot. CDD 333. Año 2016. Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-521-726-3. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/agua_de_calidad_con_equidad_-_digital.pdf
- 4.-LIRAA: disponible en: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/levantamento_rapido_indices_aedes_aegypti_liraa.pdf
- 5.-OMS: Enfermedades transmitidas por vectores: Datos y cifras, marzo de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>

6.-Caterine Galaz Valderrama, Andrea Avaria Saavedra, Claudia Silva Dittborn. *Avances y limitaciones en la investigación sobre factores sociales relativos a la Migración y Chagas. Rev Hum Med vol.21 no.2 Ciudad de Camaguey mayo.-ago. 2021 Epub 28-Ago-2021. Versión On-line ISSN 1727-8120. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000200597*

7.-Sanmartino M, Avaria A, Gómez Prat J, Parada MC, Albajar-Viñas P. *Do not be afraid of us: Chagas disease as explained by people affected by it. Interface: Communication, Health, Education [internet]. 2015; 19(55):1063- 1075. Disponible en: [https://www.scielo.br/j/jicse/a/48k8Lpm8ngf6K87bTyPhFcv/?lang=es-Trabajo colaborativo](https://www.scielo.br/j/jicse/a/48k8Lpm8ngf6K87bTyPhFcv/?lang=es-Trabajo%20colaborativo) <https://fcefyn.aulavirtual.unc.edu.ar/mod/wiki/prettyview.php?pageid=3893> de 4 17/02/2022, 11:47*

8.- Pinto Dias JC. *Facing Chagas disease. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [internet]. 2017 [citado 04/10/2020];50(3): 285- 286. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/vZYJVbqT34dvV3BYFfPdKLQ/?format=pdf&lang=en>*

9.-Chudnovsky, Mariana. *Un modelo analítico para estudiar las capacidades estatales subnacionales. El rol de los gabinetes en las políticas sanitarias de las provincias argentinas de Chaco y Formosa. En Planificación Estratégica: Nuevos desafíos y enfoques en el ámbito público.1ed. Buenos Aires; el autor, 2014 482pp. Walter, Jorge Alejandro Ed. Disponible en: <https://repositorio.ude-sa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/2751/1/%5BP%5D%20Libro%20Completo%20-J.%20Walter%20y%20D.%20Pando.pdf>*

10.- *Advierten que Chaco extendería el acueducto hasta Gato Colorado. Edición del 14/08/2013. Disponible en: <https://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2013/08/14/regionales/REGI-04.html>*

11.-*El Chaco le proveerá de agua potable hasta que nuestro acueducto se construya. 19 de noviembre de 2013. <https://edicionvera.com/noticias/regionales/el-chaco-le-proveera-agua-potable-gato-colorado-hasta-que-nuestro-acueducto-se-construya.html>*

12.-*Noticia de: El Litoral 08/05/2020 (www.ellitoral.com) [Link:https://www.ellitoral.com/index.php/id_um/238623-insolito-gato-colorado-lleva-un-ano-sin-tener-agua-potable-un-reclamo-que-excede-la-pandemia-regionales.html]*

13.-*Noticia de: El Litoral 03/06/2020 (www.ellitoral.com) [Link:https://www.ellitoral.com/index.php/id_um/242374-confirman-la-vuelta-del-agua-potableal-pueblo-norteno-de-gato-colorado-departamento-9-de-julio-regionales]*

html]

14.- Zika, dengue y chikungunya: detectan índices larvarios de "alto riesgo" en el norte provincial: Sucede en Gato Colorado. Miércoles 17 de enero de 2018. <https://www.unosantafe.com.ar/santa-fe/zika-dengue-y-chikungunya-detectan-indices-larvarios-alto-riesgo-el-norte-provincial-n2120227.html>name="-toc-1">

A modo de cierre, para pensar(nos) en estas páginas, queremos compartir el valor que entendemos tienen los textos compartidos. Ya que “al narrar nuestras experiencias, reconstruimos el ayer y nuestro mañana, en donde la memoria y la imaginación se combinan en esa escritura. De este modo los relatos nos permiten entender los cómo, porqués y para qué hacemos lo que hacemos, desde esas experiencias, sentimientos, percepciones y opiniones que lo expresan. Los diálogos y voces que interactúan en esos relatos, posibilitan un pensar colectivo y un juego de lo posible, condicionado además, por lo “que se debe y no se debe ser y hacer” (Alcira Rivarosa).



ISBN 978-987-707-247-1



UNC

Universidad Nacional de Córdoba



CeNDIE
Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Salud Ambiental



ANLIS MALBRÁN
INSTITUTO NACIONAL DE LABORATORIOS E INVESTIGACIONES DE SALUD "DR. CARLOS MALBRÁN"



Ministerio de Salud Argentina