

ENFERMEDADES EMERGENTES TRANSMITIDAS POR EL
MOSQUITO *Aedes aegypti* ENTRE LA POBLACIÓN MAYA
DE YUCATÁN: VULNERABILIDAD, PERCEPCIÓN DEL RIESGO
Y MODELOS DE ATENCIÓN

Paola Peniche*

Inés Cortés**

RESUMEN. Analizando etnográficamente los brotes epidémicos de dos enfermedades vectoriales emergentes (chikungunya y zika) entre la población maya del oriente de Yucatán durante los años 2015 a 2017, indagamos la influencia de dos variables (percepción del riesgo y modelos de atención) en la vulnerabilidad de esta población a dichas enfermedades. Concluimos que la vulnerabilidad fue resultado de que los riesgos percibidos por los mayas, al no ser reconocidos ni atendidos por el sistema de salud, fueron resueltos por ellos mismos a través de los medios a su alcance, principalmente un precario sistema de autoatención.

PALABRAS CLAVE. *Aedes aegypti*; vulnerabilidad; riesgo; modelos de atención; mayas.

EMERGING DISEASES TRANSMITTED BY THE *Aedes*
aegypti MOSQUITO AMONG THE MAYAN POPULATION OF
YUCATAN: VULNERABILITY, RISK PERCEPTION AND CARE
MODELS

* Profesora-investigadora de tiempo completo del CIESAS Peninsular; Coordinadora Académica del Posgrado en Historia del CIESAS, México. Correo electrónico: ppeniche@cieras.edu.mx

** Investigadora del programa Cátedras CONACYT para Jóvenes Investigadores, comisionada al CIESAS Peninsular, México. Correo electrónico: iicortes@conacyt.mx

ABSTRACT. By analyzing ethnographically the epidemic outbreaks of two vectorial emergent diseases (chikungunya and zika) on the Mayan population of Eastern Yucatán, during 2015 to 2017 years, we research the influence of two variables (risk perception and attention models) on the vulnerability of this people to such diseases. We conclude that the vulnerability emerged because the risks perceived by the Mayan people were not recognized neither attended by the Health Public System, so they had to enfaced such risks by themselves, through the only resources at their reach, mainly a precarious system of self-care.

KEY WORDS. *Aedes aegypti*; vulnerability; risk; attention models; Mayan people.

INTRODUCCIÓN

Entre 2015 y 2016 se registraron por primera ocasión en Yucatán dos enfermedades víricas transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* (zika y chikungunya), y su prevalencia fue alta en el área rural, predominantemente indígena. Este trabajo analiza la emergencia de estas patologías en localidades mayas del oriente del estado, y se centra en dos elementos que develan su vulnerabilidad: percepción del riesgo y modelos de atención. Respecto al primero, nos interesa visibilizar y discutir los riesgos que los mayas observan en su entorno y que, desde su punto de vista, los hicieron susceptibles a contraer estas patologías. Con respecto al segundo, buscamos desentrañar los recursos y las prácticas curativas que sirvieron a esta población para afrontar las epidemias.¹

¹ En 2018 (Peniche y Angelotti) publicamos un artículo que se desprende del mismo proyecto general titulado “Análisis de los sistemas locales de salud en comunidades mayas del oriente de Yucatán” (CONACyT/Fronteras de la Ciencia, Id.407/2015) e incluye parte de la información que aquí se presenta. En ese trabajo, también se eligieron para el análisis de modelos de atención y representaciones culturales. Sin embargo, en vista de que nuestro trabajo en el campo en esa zona ha sido continuo hasta la fecha, esa publicación difiere de este artículo en diversos puntos: Peniche y Angelotti (2018) incluye información sólo del 2015 y únicamente sobre una localidad; en el presente artículo incorporamos nuevos

Nuestra hipótesis es que existe un vínculo entre, por una parte, los riesgos a la salud percibidos por los conjuntos sociales y la dinámica estructural de los modelos de atención empleados, y la construcción y reproducción de la vulnerabilidad, por otra parte. La razón sería que los saberes y formas que configuran la atención de los padecimientos y explican sus causas son variables ignoradas sistemáticamente por el sistema de salud, que implementa programas disociados de la realidad social, lo que incrementa y reproduce la vulnerabilidad.

Estudiamos 5 localidades (Tablas 1 y 2) del municipio de Tizimín, en el oriente de Yucatán, cercanamente ubicadas (Mapa 1). Según el último Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020), en estas localidades vive un total de 3,487 personas, de las cuales 2,521 eran hablantes de lengua indígena, que representaba al 72.3% de la población. Es decir, por el criterio lingüístico este municipio es predominantemente maya, a lo que añadimos otros indicadores de identidad, como los rituales de tradición maya, el sistema familiar de tipo mesoamericano, la auto-identificación, entre otros.

En el oriente de Yucatán la principal actividad productiva es la ganadería de vacunos en ranchos privados, y la producción agroindustrial y en pequeña escala de papaya maradol, chile habanero y hortalizas. Los varones mayas se emplean como jornaleros en estas actividades, con salarios de alrededor de 600 pesos semanales, y generalmente sin contar con seguridad social;² las agroindustrias contratan también mujeres y niños a destajo, sin otorgarles tampoco con seguridad social. Quienes poseen tierras ejidales realizan cultivos de temporal para el autoconsumo, o bien, cultivan pastos para la engorda de unos pocos vacunos propios o para aparcería. Uno o varios de los integrantes de la familia suelen emplearse en sitios turísticos de Quintana Roo, donde obtienen ingresos más altos. Todas las localidades estudiadas muestran rasgos de marginación: carecen de agua potable; cuentan con carreteras pavimentadas, pero el transporte público es caro y

datos recabados en 2016 y 2017, abarcamos más localidades e introdujimos técnicas como el registro gráfico de testimonios; no nos centramos en la familia como sí se hace en Peniche y Angelotti (2018); actualizamos y (consideramos que) mejorado la revisión bibliográfica y el marco conceptual.

² En 2018, el salario mínimo en México era de 141.7 pesos, equivalentes a aproximadamente 7 dólares americanos.

poco frecuente; en cuatro localidades no hay señal de celular ni de internet, aunque todas captan canales de televisión abiertos y satelitales, y estaciones radiofónicas. Es importante señalar que en 2010 el Consejo Nacional de Población clasificó a estas localidades con un índice de marginación alto, pero en 2020 se les asignó un índice de marginación medio.

Tabla 1. Características de las localidades de estudio, 2010

Localidad	Total de habitantes	Población indígena	Grado de marginación	Porcentaje de población mayor de 15 años analfabeta
Dzonot Mezo	294	285	Alto	22.2
San Lorenzo Chiquilá	400	400	Alto	14.9
San Luis Tzuctuk	237	231	Alto	29.1
San Pedro Juárez	268	255	Alto	24.8
Tixcancal	2,165	2,156	Alto	26.1
Total	3,364	3,327		

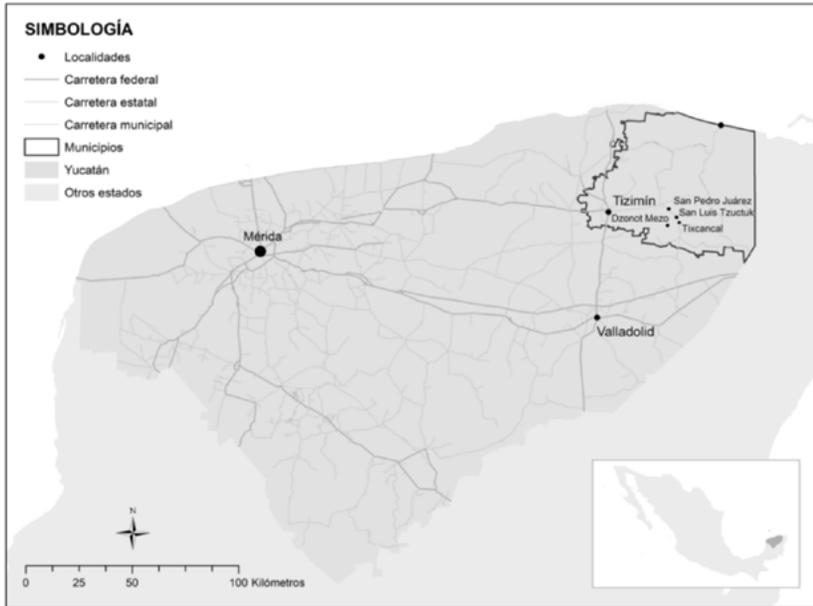
Fuente: Elaboración propia con base en CDI/INEGI (2010) y CONAPO (2010)

Tabla 2. Características de las localidades de estudio, 2020

Localidad	Total de habitantes	Población de 3 años y más hablante de lengua indígena	Grado de marginación	Porcentaje de población mayor de 15 años analfabeta
Dzonot Mezo	334	184	Medio	17.3
San Lorenzo Chiquilá	389	282	Medio	12.5
San Luis Tzuctuk	241	143	Medio	9.7
San Pedro Juárez	288	181	Medio	10.9
Tixcancal	2,235	1,731	Medio	17.7
Total	3,487	2,521		

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020) y CONAPO (2020)

Mapa 1. Ubicación de las localidades de estudio, Yucatán 2018



Elaboración propia

Por otra parte, las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* son parte de la historia de Yucatán desde hace más de 300 años. Entre 1648 y 1923 la fiebre amarilla urbana, transmitida por este vector, fue endémica y tuvo brotes epidémicos que generaron altos índices de morbilidad y mortalidad. Una vez que el gobierno mexicano aceptó el paradigma vectorial de transmisión de esta enfermedad, en 1902 se iniciaron intensas campañas de salud pública, que llevaron a su erradicación al iniciarse la segunda década del siglo XX. Aún sin casos de fiebre amarilla, los esfuerzos por acabar con el mosquito *Aedes aegypti* continuaron, y en 1963 organismos internacionales certificaron su supuesta erradicación en territorio nacional. Sin embargo, en 1977 se reportó oficialmente una reinfestación por la frontera sur, al mismo tiempo que en el Caribe se registraba una epidemia de dengue que llegó a Yucatán sólo un año después. Desde entonces, el dengue ha permanecido como endémico en la región.

En 2015 y 2016 Yucatán, como todo el país, registró el brote de dos nuevas patologías transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*: chikungunya y zika. Aunque la epidemiología biomédica las clasifica como entidades nosológicas distintas, desde la experiencia sociohistórica estas enfermedades comparten rasgos: son transmitidas por un mosquito y los métodos de prevención son los mismos; sus signos y síntomas son semejantes (Tabla 2), y se pueden confundir fácilmente; y la terapéutica biomédica es prácticamente la misma. Lo que las podría distinguir es que el chikungunya ocasiona artralgias que pueden ser incapacitantes y prolongadas, y el zika, implica riesgo de microcefalia para los fetos en gestación (Rodríguez, 2016).³

Tabla 2. Signos y síntomas de enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*

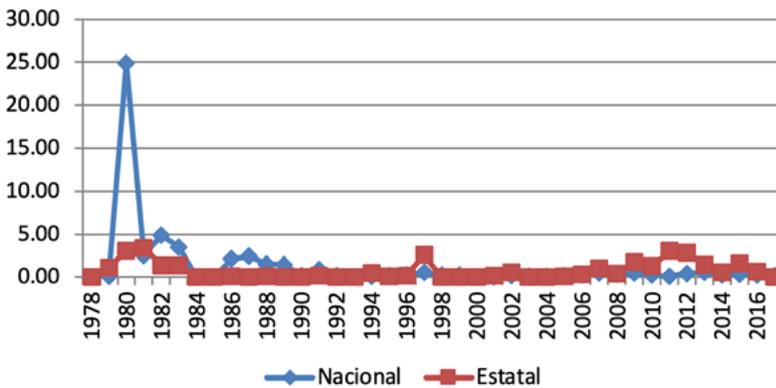
	Dengue Clásico	Dengue Grave	Chikungunya	Zika
Fiebre alta	x	x	x	x
Dolor de cabeza intenso	x	x	x	x
Dolores musculares y de articulaciones	x	x	x	x
Artralgias intensas			x	
Erupciones en la piel	x	x	x	x
Dolor e hinchazón de ojos	x	x	x	x
Fotofobia			x	

³ El Dr. Carlos Machaín Williams, arbovirólogo de la Universidad Autónoma de Yucatán, explicó que dengue, zika y chikungunya tienen síntomas tan similares que a simple vista no se diferencian: “le estamos atinando”, aseguró. Incluso las pruebas de laboratorio dificultan diferenciar al virus del dengue del de zika, por ser “familiares”; ello únicamente se puede lograr, no con las pruebas convencionales, sino con análisis del genoma de los virus. Fragmentos de la entrevista aparecen en: <http://mosquitoyuc.wixsite.com/pmosquitoyucatan/enfermedades>,

Náuseas y vómitos	x	x	x	x
Cansancio	x	x	x	x
Sangrado en mucosas	x	x	x	
Hemorragias graves		x		
Mareos			x	
Alteración de la conciencia			x	

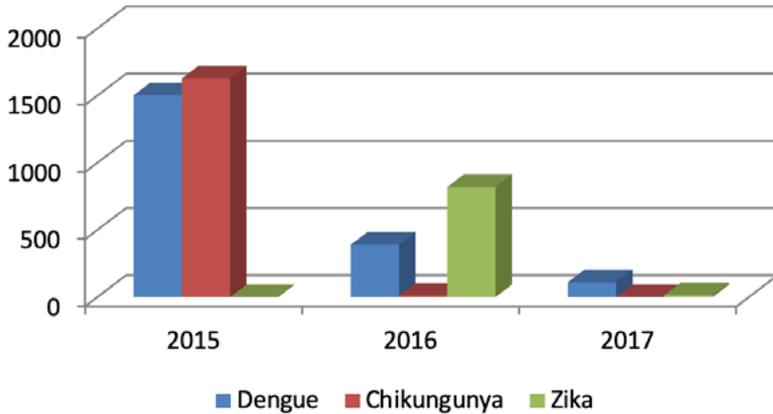
Fuente: <http://mosquitoyuc.wixsite.com/pmosquitoyucatan/enfermedades>

Gráfico 1. Prevalencia histórica de enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*. Nacional y estatal (Yucatán), 1978-2017



Fuente: Boletín Epidemiológico Nacional, 1978 a 2017, y Censos y Conteos de Población y Vivienda 1970 a 2010. La información sobre casos reportados y confirmados se extrajo a partir del acumulado a la semana 52; la información sobre población se tomó por quinquenios según existe y esa cifra sirvió como base para el cálculo de la prevalencia a los siguientes 4 años. El índice se construyó a partir de la siguiente fórmula: prevalencia=casos/población*1000.

Gráfico 2. Casos reportados y confirmados de dengue, zika y chikungunya en Yucatán, 2015-2017



Fuente: Boletín Epidemiológico Nacional, semana 52 “acumulado”, 2015, 2016, 2017

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA

Los conceptos que orientaron esta investigación fueron: *percepción del riesgo, vulnerabilidad y modelos de atención*. El primero nos ayuda a comprender aquello que hace que un grupo humano designe un agente como peligroso o amenazante, y a definir cómo lo enfrenta. Se compone de dos nociones interrelacionadas: *percepción y riesgo*. Angelotti (2014, p. 49) define a la percepción como: “el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación obtenidas del ambiente físico y social en el que intervienen otros procesos psíquicos, entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización”.⁴ El proceso perceptivo es selectivo, y dota de significado a sensaciones, información y experiencias recogidas del entorno. Moldea el actuar de las personas frente a las amenazas, e incide (o debería incidir) en la construcción de políticas públicas y mecanismos de prevención incluyentes (Angelotti, 2014, p. 49). El riesgo, por su parte, es la probabilidad de sufrir un daño, directamente

⁴ Definición que basa en Vargas Melgarejo (1994, p. 48).

relacionada con dos factores: la exposición de un agente vulnerable a una amenaza, y la capacidad de éste para reponerse del daño.

El segundo concepto empleado, *vulnerabilidad*, lo entendemos como un fenómeno construido socialmente que abarca el grado en que un grupo humano entra en contacto con tensiones particulares, su sensibilidad a las mismas y su capacidad de resiliencia (Angelotti, 2014, p. 50-52). El riesgo, al constituir no un hecho sino una posibilidad, depende de la interpretación que los actores sociales le dan a su propia vulnerabilidad y a las *amenazas*. Para las ciencias sociales, las ideas sobre el riesgo dependen de representaciones construidas culturalmente, que subrayan ciertos aspectos del peligro e ignoran otros (Angelotti, 2014, p. 52); así, la vulnerabilidad, el riesgo y las amenazas son fenómenos relativos, ligados -entre otras cosas- a la percepción. En contraste, la epidemiología biomédica cuantifica, tecnifica y georeferencia a estos fenómenos, resaltando aspectos individuales del binomio riesgo-vulnerabilidad (Menéndez, 1998, p. 50; Suárez, Beltrán y Sánchez, 2006, p. 124).

En términos abstractos, el riesgo se podría representar con la siguiente fórmula: riesgo = vulnerabilidad X amenaza. Metodológicamente, estos conceptos se aterrizan en esta investigación de la siguiente manera:

a) La *amenaza* fue la existencia de mosquitos infectados por los virus de chikungunya y zika en 2015 y 2016 en Yucatán. También el virus del dengue se contempla en este trabajo porque forma parte de la experiencia colectiva y la memoria histórica en torno a los padecimientos transmitidos por el mosquito *Aedes aegypti*, aunque por su carácter endémico no lo abordamos como amenaza; además, nos interesó captar su influencia en las percepciones sobre patologías desconocidas.

b) La *vulnerabilidad* incluyó las tensiones generadas por la presencia de nuevos virus y entidades nosológicas (*amenaza*); la falta de inmunidad de la población, la ausencia de información antes del brote epidémico, el fracaso de las políticas públicas para controlar el vector (*sensibilidad*); y la débil capacidad de la población para reponerse del daño. Es precisamente aquí donde entran en juego la percepción y los *modelos de atención*: de la suma de estas dos variables a las antes referidas, depende la construcción y reproducción de un esquema de vulnerabilidad frente a nuevos brotes epidémicos de chikungunya y zika.

La literatura que estudia las representaciones sociales en torno al riesgo señala que éste se construye a partir de una interacción entre conocimiento endógeno y conocimiento exógeno. En el primero interviene una variedad de elementos como la experiencia, la memoria, el aprendizaje, el miedo y los sistemas de valores y creencias; en el segundo, media la acción de las campañas de salud pública, la educación en salud, los medios de comunicación, los discursos médicos hegemónicos, las estructuras institucionales, y las desigualdades sociales, entre otros (Farmer, 2001; Weinstein y Ravi, 2009; Setbon, Raude y Pottratz, 2008; Oehmichen y Paris, 2010; Pylypa, 2011; Fernández, 2014).

El tercer concepto que empleamos es el de modelos de atención; son las prácticas curativas y la manera de enfrentar la enfermedad, y lo utilizamos para conocer la capacidad de la población para reponerse del daño. Los modelos de atención forman parte de un proceso más complejo: el proceso salud-enfermedad-atención, cuyas ideas y prácticas se identifican históricamente con distintas racionalidades (Menéndez, 2009). En términos generales, reconocemos los modelos identificados por Menéndez en diversos escritos:⁵ 1) el *modelo médico hegemónico*: que es biologicista, ahistórico e individualista; lo integra la medicina occidental y la atención hospitalaria; concibe a la salud como una mercancía y tiende a establecer una relación asimétrica entre curadores y pacientes; 2) el *modelo médico subordinado*, incluye la medicina tradicional maya (en este caso) que se identifica con el “pasado” y corresponde con una cosmovisión específica; todos los modelos son dinámicos, e históricamente la medicina tradicional maya (como otros modelos no hegemónicos) se ha subordinado al modelo biologicista en términos ideológicos, económicos e incluso jurídicos; 3) el *modelo de autoatención*, en el que el diagnóstico y atención son llevados a cabo por la propia persona o sus grupos familiares o comunales, a menudo conjugando los dos modelos anteriores; supone el primer nivel real de atención y en él no actúa directamente un curador profesional; cumple funciones socioeconómicas, al ser el único medio con el que cuenta la población marginada; sus caracteres básicos son: eficacia pragmática, centralidad de la experiencia en el diagnóstico y la acción, concepción de la salud como bien de uso, participación simétrica y

⁵ Con base en la definición de Menéndez, la siguiente descripción la tomamos resumida de Peniche y Angelotti (2018, p. 92-93).

homogenizadora, legitimidad grupal y comunal, apropiación y síntesis de prácticas originadas en otros modelos (Menéndez, 1992, p. 105-106).

La recolección de datos se hizo en el marco de dos proyectos colectivos en los que ambas autoras participamos, que tienen en común el estudio de temas de salud en poblaciones mayas: “Análisis de los sistemas locales de salud en comunidades mayas del oriente de Yucatán: salud, enfermedad, prácticas e ideas” (CONACyT/Fronteras de la Ciencia), y “El binomio Identidad/Pobreza y su expresión en la salud y el bienestar alimentario” (Cátedras CONACyT/CIESAS).

El material empírico se obtuvo mediante el método etnográfico (entrevistas abiertas y cuestionarios cerrados); recopilamos carreras curativas entrevistando tres tipos de actores: personas que padecieron alguna de las dos enfermedades (o familiares), auxiliares de salud y personal especializado (médicos y enfermeras) que atiende en clínicas y caravanas de salud. El trabajo de campo lo realizamos en tres años (2015, 2016 y 2017), lo que nos permitió reconocer variaciones en las percepciones: en 2015 la información por parte de la Secretaría de Salud y los medios de comunicación circuló con mucha lentitud y, a nuestro parecer, bastante ineficacia; en 2016 y 2017, tras la crisis del año anterior, hubo mayor flujo de información a través de los medios y desde la Secretaría de Salud.

La primera etapa de la investigación se hizo en San Pedro Juárez en 2015, en los mismos meses cuando la epidemia de chikungunya se extendía, lo que nos permitió recoger testimonios “en tiempo real”. Por entonces, nos encontrábamos investigando en esa localidad temas de salud con familias seleccionadas según criterios surgidos del proyecto más amplio, por lo que decidimos integrar al chikungunya como variable adicional en nuestro estudio; los altos índices de contagio de esta enfermedad en San Pedro Juárez nos permitieron estudiar a las mismas familias con las que ya veníamos trabajando, de manera que la selección de informantes precedió a la irrupción de la epidemia de chikungunya; (Peniche y Angelotti, 2018, p. 93-94). Así, entre julio y diciembre entrevistamos a tres curadores especializados (auxiliar de salud, médico y enfermera de la Caravana de Salud) y recopilamos 10 carreras curativas, analizadas parcialmente en otro trabajo (Peniche y Angelotti, 2018). Sin embargo, las principales interlocutoras fueron mujeres madres

de familia, quienes nos relataron sus experiencias por haber enfermado y por haber cuidado a sus familiares enfermos.

Una segunda etapa se hizo en 2016, cuando comenzaba a manifestarse la amenaza del zika; por la inmunidad que generó la epidemia de chikungunya del año anterior, ésta no presentaba índices tan elevados, y además circulaba mucha más información que antes. En San Pedro Juárez se hicieron 6 entrevistas abiertas a personas que padecieron alguna de esas dos enfermedades, y nuevamente a auxiliares de salud y a personal médico; entre agosto y octubre del mismo año se filmaron 6 testimonios como parte de un reportaje multimedia sobre enfermedades vectoriales en Yucatán.⁶

La tercera etapa se realizó en 2017, incluyendo cuatro nuevas localidades: Tixcancal, San Luis Tsuctuk, Dzonot Mezo y San Lorenzo Chiquilá. Registramos la situación de 27 hogares, aplicando 18 cuestionarios cerrados y 9 entrevistas abiertas; el objetivo era valorar los efectos de los sucesos de 2015 y 2016, investigando en particular las concepciones de los mayas sobre las dos patologías, a dos años del primer brote del chikungunya y uno después de la llegada del zika. Seleccionamos por conveniencia los hogares a estudiar: nos enfocamos en aquéllos cuyos integrantes sospechaban o tenían la certeza de haber padecido chikungunya o zika. Detectamos a estos hogares al presentar nuestro proyecto en juntas organizadas por el programa Prospera con mujeres beneficiarias del mismo, lo que definitivamente marcó un sesgo, al implicar cierta exclusión de familias no beneficiarias del programa.

El hilo que nos permitió urdir toda la información fue nuestra experiencia etnográfica de más de diez años en la zona, y conocer a profundidad su estructura social, económica y política en una perspectiva de largo plazo.

⁶ Nos referimos a un proyecto de difusión científica en el que participó Paola Peniche junto con Gabriel Angelotti y otros investigadores de la Universidad Autónoma de Yucatán, realizado en 2016. El proyecto se tituló “Dengue, chikungunya y zika en Yucatán. Reportaje Multimedia”, y contó con fondos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través de la convocatoria de apoyo a Proyectos de Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. El reportaje se puede consultar en: <http://mosquitoyuc.wixsite.com/pmosquitoyucatan>

RESULTADOS

Presentamos en esta sección nuestros hallazgos en torno a las tres variables de interés: *percepción del riesgo*, modelos de atención y vulnerabilidad.

En relación con la percepción del riesgo, veamos en primer lugar lo concerniente al chikungunya. Cuando recabamos datos en 2015, el conocimiento que se tenía sobre el chikungunya era muy escaso; se le caracterizaba a partir de la experiencia muy reciente de los entrevistados, al haber enfermado ellos mismos así como la mayoría de sus familiares y vecinos. Un entrevistado, por ejemplo, se expresó de la siguiente manera:

No sabía absolutamente nada de la enfermedad. ¿Será dengue? –dije. No sé nada de cómo vino esa enfermedad, ¡porque ni en cuenta lo tengo! Muchos dicen que está muy mal ese tipo de enfermedad, quién sabe cómo entró esa enfermedad, dicen que viene del mosco. No conozco cuál mosco, yo veo que hay muchos moscos, pero no sabemos cuál de los moscos (San Pedro Juárez, 2015).

Las afecciones descritas en ese entonces corresponden con la sintomatología hoy día conocida para el chikungunya: fiebres altas, náuseas y mareos, salpullido, cansancio, dolor de cabeza, y fuertes e incapacitantes dolores en músculos y articulaciones. Por la semejanza de estos síntomas con los del dengue, en varias entrevistas las descripciones se hicieron aludiendo a esta patología en forma comparativa.

En las descripciones de 2016, aparte de los rasgos mencionados, figuró la persistencia y cronicidad de los dolores en las articulaciones. Otra diferencia respecto al 2015 fue que ya circulaba más información sobre el chikungunya, difundida por personal por la Secretaría de Salud e intensas campañas publicitarias en prensa escrita, radio y televisión. En 2017 las vivencias acumuladas con el chikungunya en los dos años previos y el mayor flujo de información, posibilitaron que los entrevistados describieran la sintomatología con más fluidez y diferenciándola del dengue mediante afecciones como: dolor de espalda, falta de fuerzas y de apetito, salpullido, “picazón” o “quemazón” en la piel, y dolores estomacales y vómitos.

En los tres momentos de la investigación, mujeres y hombres coincidieron en que el chikungunya afecta peor a ellas, porque se contagian más fácil y el dolor en las articulaciones es más fuerte y les dura más tiempo.⁷ Esta vulnerabilidad diferencial se atribuye a la supuesta falta de fuerza de las mujeres, en contraste con los hombres que realizan trabajo pesado en las parcelas y en los ranchos, y los niños que corren y brincan todo el día, siendo más resistentes al dolor y al abatimiento. Llamó nuestra atención la manera como se relacionó la fuerza con el trabajo, y cómo se expresó esta relación como una suerte de protección o vulnerabilidad (según el caso) frente a las amenazas a la salud: el trabajo cotidiano de las mujeres no se considera vigoroso ni lo suficientemente activo como para hacerlas resistentes a enfermedades. En 2017, sin duda como producto de la apropiación de la información del sistema de salud, registramos la percepción de que el chikungunya afecta más a las mujeres porque el mosquito está principalmente en las casas, donde ellas pasan gran parte del día.

Durante el primer brote de chikungunya, las entrevistas abiertas nos permitieron registrar una suerte de “observación epidemiológica empírica” por parte de los entrevistados, de gran importancia ante la falta de información al inicio de la contingencia. La gente identificó y compartió con sus vecinos sus observaciones sobre el patrón y la intensidad del contagio de la fiebre chikungunya en el brote de 2015: la primera observación fue que, una vez que un miembro de la familia cae enfermo, lo más probable es que se contagie toda la familia. Es importante señalar que con esta observación los entrevistados no estaban apuntando hacia la transmisión del virus de

⁷ Este dato es de gran relevancia, porque muestra que la experiencia de quienes cursaron y atestiguaron el padecer de la enfermedad coincide con la estadística epidemiológica oficial, según la cual en Yucatán en 2015 enfermaron de chikungunya más mujeres que hombres: 1,183 mujeres versus 444 hombres. (Angelotti, 2018, p. 98). Este dato también es importante porque la percepción local de la afectación desigual de la enfermedad según la variable sexo coincide igualmente con ciertos hallazgos en el campo de la entomología y la epidemiología que hablan de la adaptación de ciertos vectores a la actividad humana (Powell y Tabachnick, 2013); en las localidades de estudio las mujeres pasan la mayor parte del tiempo en el hogar, pues se dedican fundamentalmente al trabajo doméstico, o bien, a la costura de prendas de vestir para fines comerciales, realizada en talleres familiares; por tanto, la mayor incidencia del chikungunya en mujeres estaría mostrando también la preferencia de los mosquitos por los espacios urbanos, pero también domésticos, donde no solamente hay una mayor aglomeración de personas, sino también donde las mujeres pasan la mayor parte del día.

persona a persona, sino que más bien, subrayaban que lo que afectaba a un individuo repercutía en todo su grupo familiar. En el trabajo de campo realizado durante este primer brote, los entrevistados indicaron cómo se extendió la epidemia: primero una familia, luego un sector del pueblo, luego otro, y así consecutivamente.

En cuanto al zika —a diferencia de lo que encontramos sobre el chikungunya y su progresivo conocimiento después del primer brote—, observamos un total desconocimiento. Solamente ocho testimonios (cuatro en 2016 y cuatro en 2017) señalaron conocer la enfermedad porque la padecieron personalmente, o bien, porque alguien en su familia había sido diagnosticado. Los síntomas descritos subrayaron las erupciones en la piel y el dolor y enrojecimiento de los ojos. En contraste con el chikungunya —enfermedad cuyos síntomas conocían prácticamente todos los entrevistados en 2016 y 2017, hubieran padecido la enfermedad o no—, las descripciones sobre el zika las obtuvimos sólo de quienes experimentaron la enfermedad directa o indirectamente a través de sus familiares. Esto da cuenta de que el zika no llegó a abarcar la cobertura mediática ni la atención institucional en la misma medida que el chikungunya.

El conocimiento sobre posibles complicaciones fue más completo para el chikungunya, y poco e impreciso para el zika. Sobre el chikungunya, en plena viremia o pocas semanas después, las entrevistas indicaron que los diabéticos (tres de los entrevistados en 2015 y dos de los de 2016) presentaron serias complicaciones, como subidas de azúcar y picos de hipertensión arterial, según sus propios testimonios. Hubo personas que refirieron que “*dicen que...*” (es decir, nadie refirió un caso concreto) beber alcohol después de haber sufrido las fiebres representaba peligro de muerte. Desde los seis meses hasta los dos años después de la viremia (es decir, todavía en 2017), obtuvimos testimonios de personas que habían enfermado de chikungunya en 2015 y declararon haber padecido por mucho tiempo dolor en las articulaciones, notablemente en los pies. Por el contrario, con respecto al zika, la única complicación que registramos fue mencionada por un padre de familia, quien dijo que su hija de 14 años tuvo desmayos y convulsiones al enfermarse de zika.

Por otra parte, encontramos desconocimiento respecto al hecho de que las dos enfermedades generan inmunidad en quienes las han padecido. In-

cluso, hubo quienes afirmaron que el chikungunya “regresa” con sus fiebres y dolores, quizá debido a la asociación que establecieron con el dengue, que si bien genera inmunidad a futuro, hay cuatro serotipos distintos, y por lo tanto un individuo puede padecerlo igual número de ocasiones en su vida.

No obstante que hubiera menos conocimiento sobre el zika, en 2016 y 2017 quienes conocían la enfermedad consideraban que es más grave y peligrosa para los bebés y las mujeres embarazadas, aunque no conocían el riesgo de microcefalia para los fetos en gestación. Notablemente, solo un testimonio mencionó que el contacto sexual es otra vía de contagio del zika.

Sobre las explicaciones en torno a las causas y origen del chikungunya, identificamos dos momentos: el primero en 2015, cuando se sabía poco del chikungunya, y se cuestionó el paradigma vectorial de transmisión de la enfermedad: “¿Un mosquito? ¿Una enfermedad de África? Pero ¿cómo? ¡Si yo nunca he ido a África! ¿O qué, vino ese mosquito volando desde África a picarme?” En cambio, se elaboraron versiones alternativas:⁸ 1) antes de que comenzara el contagio, pasaron volando *aviones extraños* (“gringos”) que tiraron la enfermedad y/o “moscos malos” en San Pedro Juárez; 2) el chikungunya llegó a Yucatán con el *aire*: el “alboroto” de los maestros “allá en la capital” provocó un aire malo, y los vientos lo llevaron a Yucatán; los que enfermaron, antes de tener los síntomas, sintieron un olor extraño; los terremotos echan gases que traen la enfermedad; 3) el primer infectado fue un forastero originario de otro estado; por él enfermó todo el pueblo; 6) el mosquito no es del pueblo; se enfermaron todos porque los moscos vuelan mucho; 7) es mentira que sea una enfermedad contagiosa, sólo les da a los pobres por la mala alimentación; 8) la enfermedad “se escapó” de un laboratorio científico “gringo”, donde fue creada.

El segundo momento se dio en 2016 y 2017, cuando ya había mucha más información: al preguntar a los entrevistados por la causa de esta enfermedad, las respuestas eran más homogéneas y apuntaban siempre a la picadura del mosquito; en cambio, las versiones alternativas eran pocas, y

⁸ Esta versión fue relatada por varias personas; con punto y coma (;) se añaden variaciones de una versión semejante.

⁹ Se referían a las marchas por los estudiantes desaparecidos de Ayotzinapa, Guerrero.

solamente encontramos una que decía que las langostas (*Schistocerca piceifrons piceifrons*) eran las causantes del chikungunya.

Por el contrario, con respecto al zika, prevaleció entre la mayoría de los entrevistados el desconocimiento de la transmisión vectorial, siendo elocuente la falta de versiones alternativas: simplemente, al no saber de la enfermedad, no podían ni siquiera aventurar hipótesis sobre sus causas.

Es notable, sin embargo, que algunos entrevistados establecieron que el dengue, el chikungunya y el zika son enfermedades semejantes, pero diferenciables. Encontramos las siguientes ideas: 1) alguna de las enfermedades es más grave que las otras; 2) una de ellas precede al contagio de las otras; 3) una de ellas puede ocasionar la muerte; 4) una de ellas produce salpullido, mientras que las demás, no; 5) las contagia un mosquito diferente.

Al preguntar en 2016 y 2017 por los mosquitos y su relación con las enfermedades, los entrevistados identificaron algunas de las características del mosquito *Aedes aegypti*, como que provienen de una larva o “gusarapo” que se encuentra en aguas sucias y estancadas. Algunos detallaron que no cualquier mosquito contagiaba el chikungunya, sino solo uno con “patas largas”, o bien, con “sus chan [pequeñas, en maya] rayitas”, y que además hubiera picado previamente a una persona enferma. Otros dijeron que sólo los moscos grandes transmiten chikungunya, y que hay otros moscos que no pican ni producen enfermedad.

Es de destacarse que, en los tres años que abarcó la investigación, hallamos el mismo conjunto de ideas para explicar el brote de los mosquitos, señalando cuatro factores: 1) el *agua*: los tambos usados para acumular el líquido, si no están limpios ayudan a la reproducción de los mosquitos; los cenotes y las aguadas “tienen moscos” (aunque hubo quienes negaron esta idea);¹⁰ en la temporada de lluvias es cuando más abundan los mosquitos; 2) las *hierbas*, señalando, por ejemplo, que: “los moscos brotan donde hay hierbas que no se chapean”, o bien, “donde hay hierbas tiernas”; 3) la *basura* y la *suciedad*, relacionando los mosquitos con los vertederos al aire libre, y particularmente con los baños ecológicos construidos como parte de un programa gubernamental que, al presentar fallos, originaron la exposición

¹⁰ Un cenote es un afloramiento superficial natural de agua dulce; los cenotes son la fuente hídrica superficial natural más importante de Yucatán.

de la materia fecal;¹¹ de hecho, muchos testimonios señalaron que antes de que se instalaran estos baños no brotaban los mosquitos en el pueblo, sino que venían volando de otros lugares; también se señaló que la poca participación en la limpieza comunitaria contribuye al brote de mosquitos, pues la falta de higiene de algunos vecinos pone en riesgo a los demás; 4) los *pesticidas* y *herbicidas* alimentan y atraen a los mosquitos: “a veces te dan el líquido para que fumigues, pero lo echas y más vienen los moscos”; “los líquidos hacen que los moscos queden más grandes”; los agroquímicos llegan a las aguas de los cenotes, fortaleciendo a los mosquitos.

Respecto a los lugares donde se encuentran los mosquitos, los testimonios fueron contundentes: se encuentran en las casas, y en lugares muy específicos de ellas, como los techos de paja de la vivienda tradicional, cerca del fogón o donde se guarda la ropa; en cambio, en las piezas de “construcción” (es decir, de concreto) no hay tantos moscos porque es más fácil aislarlas, cerrando puertas y ventanas, lo que resulta imposible en la vivienda tradicional. Señalaron que en el monte –es decir, las parcelas de labor– hay moscos, pero no transmiten enfermedad. Estas apreciaciones coinciden claramente con los presupuestos biomédicos sobre el comportamiento del mosquito *Aedes aegypti*, en el sentido de que es un mosquito fundamentalmente doméstico.

Sobre el control de estos insectos, en los lugares de estudio se utilizan dos tipos de prácticas: a) prevención del brote de los vectores, aplicando diversas sustancias (abate, cal, diésel y aceite de cocina quemado) donde observan que brotan las larvas, como las fosas sépticas de los baños ecológicos, los excusados y las aguas estancadas; y b) formas de ahuyentar y eliminar a los mosquitos, utilizando productos químicos, como insecticidas de uso doméstico y agrícolas, o bien, generando humo; también mantienen cerradas las casas por las tardes para evitar que los moscos se metan. No utilizan repelentes ni pabellones o mosquiteros por considerarlos caros.

La mayoría comentó que la fumigación –entendiendo por ésta a la campaña gubernamental mediante la que se rocía con pesticidas pueblos y ciudades enteros– es una necesidad y se quejaron de la falta de ésta desde hacía varios años. Añadieron que las pocas que se han realizado han

¹¹ Corroboramos esta última aseveración cuando un padre de familia nos mostró la fosa séptica de su baño ecológico, llena de “gusarapos” y mosquitos.

sido inadecuadas: al aplicarse en las calles, sin introducirse en los hogares, lejos de erradicar a los moscos provocan que éstos, al buscar aire limpio, entren a las casas; contrastaron esta situación con las fumigaciones de los años 1980 (es decir, las campañas contra el dengue), cuando los líquidos se echaban también en el interior de las casas. Según testimonios: “ahorita observo que fumigan pero no se mueren los moscos; se meten en tu casa”; “antes, cuando se fumigaba adentro de las casas no había moscos”; “en que fumigan, al rato ya hay moscos; el líquido no lo mata”. Llama la atención que ningún testimonio mencionó el aislamiento de las personas enfermas como una medida para evitar que los mosquitos las piquen y reducir así el número de vectores portadores de virus. Tampoco hablaron de vacunas ni de medicamentos que pudieran inmunizar a las personas sanas.

Para todo el conocimiento referido hubo seis fuentes de información: a) la experiencia de muchas personas con el dengue en las décadas pasadas; b) la observación empírica; c) la experiencia propia o de familiares y vecinos con el chikungunya y el zika; d) la información difundida por las instituciones de salud y programas gubernamentales; e) los medios de comunicación; f) los rumores.

Ahora bien, con respecto a los *modelos de atención*, registramos los tres distinguidos por Menéndez (2009), fuertemente articulados: el biomédico, el tradicional y la autoatención. Por un lado, las instituciones estatales encabezan el modelo biomédico, y dominan la atención a la salud/enfermedad en las localidades estudiadas, aunque su infraestructura, servicios y recursos sean en extremo limitados: en San Pedro Juárez todos los habitantes tienen Seguro Popular, y en principio (porque no siempre sucede así) cada quince días acude al pueblo una Caravana de Salud con un médico y dos enfermeras; mientras tanto, la auxiliar de salud –habitante de la comunidad, maya-hablante– está capacitada para distribuir medicamentos no controlados que surte la Secretaría de Salud.¹² Por su parte, en Tixcancal funciona una clínica

¹² Los auxiliares de salud comunitaria eran personas internas a las comunidades, generalmente mujeres e indígenas, a quienes el sector salud capacitaba para apoyar en labores de medicina preventiva y para brindar cuidados médicos elementales a la población en forma gratuita, incluyendo la dotación de medicamentos de circulación libre; este sistema se dirigía fundamentalmente a poblaciones apartadas, carentes de establecimientos de salud. En 2018 la aplicación de nuevas políticas locales y nacionales en materia de salud determinó, entre otros procesos, el desmantelamiento de la atención basada en auxiliares de salud. Con ello

de tipo Unidad Médica Rural IMSS-Prospera, donde dos médicos pasantes y una enfermera mayahablante atienden a los numerosos derechohabientes del Seguro Popular de cinco poblaciones: Tixcacal, Dzonot Mezo, San Lorenzo Chiquilá, San Luis Tzuctuk y San Isidro. Asimismo, Prospera –programa gubernamental que otorga apoyos monetarios a familias en situación de pobreza– está presente en todas las localidades y entre sus actividades instruye a las madres de familia en variados temas de salud; en 2016 y 2017 difundió información sobre el chikungunya y exhortó a realizar labores comunitarias de descacharrización para la erradicación de vectores.

Como parte del modelo tradicional, en las cinco localidades existen yerbateros, curanderos, parteras empíricas y sobadores, quienes muchas veces combinan la herbolaria con los conocimientos tradicionales y la medicina alópata. Sólo algunas parteras y unos pocos médicos tradicionales tienen reconocimiento institucional, si bien la mayoría de ellos cuentan con una gran legitimidad social. A ellos se acude para tratar padecimientos no reconocidos por el modelo biomédico, o bien, cuando los enfermos manifiestan desconfianza hacia los médicos.

El modelo de autoatención articula los dos anteriores, pero más inclinado hacia el modelo biomédico y se apoya marginalmente en el modelo tradicional; su base es la familia, en especial las mujeres madres. En los brotes epidémicos de chikungunya y zika de 2015 y 2016, el modelo de autoatención fue la principal estrategia para atender a los enfermos, tanto para el diagnóstico como para la terapéutica, concretándose de la siguiente forma. Durante las epidemias, la infraestructura médica (la clínica de Tixcacal y la Caravana de San Pedro) mostró limitaciones ante el creciente número de contagios: falta de medicamentos, falta de pruebas para diagnosticar la enfermedad y dificultad de los médicos para atender a todas las personas que acudían a consultar; esto determinó que algunas familias decidieran ir a consultorios de bajo costo (adyacentes a farmacias) en la cabecera municipal. Quienes fueron diagnosticados con chikungunya se convirtieron en difusores de información sobre la sintomatología, pero también de la

se puso fin a una época para la salud rural en México, pues por lo menos desde la década de 1940 este sistema fue un soporte fundamental para la atención en las poblaciones rurales e indígenas más apartadas del país (Cortés y Peniche, en prensa).

terapéutica que recibieron de los médicos alópatas. Por ello, personas con los síntomas conocidos (fiebre, ronchas y dolor de huesos y articulaciones), sin ir al médico, adquirirían por su cuenta los medicamentos que se les había recetado a otros, como paracetamol y acetaminofén, que combinaban con remedios tópicos caseros, a menudo ligados a la herbolaria de la región. La siguiente frase recogida en una entrevista nos permite ejemplificar esta situación: “¿para qué voy con el doctor? ¿No están diciendo que lo único que te van a dar es el paracetamol? ¡Ahí está! Mejor yo me lo tomo”. Esta estrategia fue la más común en nuestra investigación. Las auxiliares de salud, por su parte, repartieron todo el paracetamol de sus dispensarios, y cuando éste se agotó enfrentaron las fiebres con herbolaria y medios físicos, como baños de agua tibia o paños mojados. En este sentido, los recursos para controlar la enfermedad fueron de dos tipos: a) medicamentos alópatas de venta libre; y b) medicinas tradicionales tópicas.

En cambio, el modelo médico tradicional fue poco socorrido. En Tixcancal y alrededores hubo unas pocas personas que, para tratar fiebres y dolores, acudieron a yerbateros o hueseros, quienes después de santiguar a los enfermos les indicaron lociones hechas a base de alcohol y plantas curativas; un yerbatero diagnosticaba enfermos mediante el *saastún*, piedra utilizada en adivinación y rituales mayas. Más allá de estas prácticas, no registramos mayor recurrencia a la medicina tradicional durante los brotes epidémicos.

Por último, la *vulnerabilidad* resultó de un desfase entre la *percepción del riesgo* y los *modelos de atención*. La experiencia histórica de los mayas con epidemias de enfermedades transmitidas por mosquitos, y su aprendizaje reciente –promovido por el sistema de salud– de la epidemiología del chikungunya (y en menor medida, del zika), los familiarizó con varios aspectos de la etiología, signos y sintomatología de estas enfermedades de acuerdo a lo establecido por el pensamiento biomédico. El modelo de atención biomédico, que orientó la acción del sistema de salud, solo marginalmente proveyó a los mayas los componentes que el mismo establece para tratar y controlar el chikungunya y el zika, como evidenció la poca infraestructura hospitalaria, la escasez de medicamentos y la falta de personal para atender el alto número enfermos. Este desfase creó vulnerabilidad: conociendo la epidemiología de la enfermedad según el modelo biomédico, pero carecien-

do de los componentes y la infraestructura que éste establece para hacerles frente, los mayas contaron con medios sumamente precarios para encarar los riesgos que observaban en su entorno, siendo el más socorrido y eficaz la autoatención, una mescolanza del modelo biomédico y el tradicional.

DISCUSIÓN

Nuestra hipótesis inicial planteó una relación entre los riesgos percibidos, la dinámica estructural de los modelos de atención, y la construcción y la reproducción de la vulnerabilidad. La investigación corroboró esta hipótesis en los siguientes términos:

En cuanto a la percepción del riesgo en torno a las dos enfermedades emergentes estudiadas, encontramos que ésta se construyó a partir de las siguientes variables:

1. Memoria. En el primer brote de chikungunya, ante la falta de información se apeló al conocimiento previo que se tenía del dengue, observando que en sus signos y síntomas eran enfermedades parecidas. Sin embargo, la fase en que esta variable funcionó como fuente de significado fue muy corta, pues la rapidez e intensidad del brote epidémico llevó a que pronto la memoria fuera sustituida por la experiencia, y después, por la información institucional.
2. Experiencia y observación. Una vez que el brote de chikungunya se extendió, la experiencia y la observación fueron cruciales para construir nuevos saberes en torno a esta enfermedad: síntomas, patrones de contagio, terapéutica. Ello permitiría explicar por qué en campo registramos menos conocimiento en torno al zika, dado que la prevalencia de esta enfermedad fue mucho menor en comparación con la primera.
3. Información. Solo hasta que el chikungunya se manifestó como epidemia, la Secretaría de Salud emprendió una campaña de información en medios, y a través de pláticas y capacitaciones a los auxiliares de salud en el área rural. Dado que en 2015 se emitió una alerta frente a la eventual llegada del zika, estas campañas incluyeron a las tres enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*

- , pero con mayor énfasis en el chikungunya. La información resaltó tres elementos: síntomas, terapéutica y métodos de prevención.
4. Rumores. Se estructuraron con los siguientes elementos: la *incertidumbre* que generó la falta de experiencia previa con el chikungunya y con el zika, el desconocimiento, y la falta de información, especialmente en el 2015. A ello se sumó la percepción de un riesgo inminente por la rapidez e intensidad de la extensión de la epidemia. Se añadieron *miedos y nociones históricas en torno a la enfermedad*, como la idea de que las enfermedades se pueden transmitir a través de un aire corrupto (miasmas), o el peligro como un agente exógeno (forastero, extranjero, Estados Unidos). Además, *experiencias individuales* que corrieron de boca en boca, ante la *desconfianza a las autoridades* que ofrecían información contradictoria sobre las causas de las enfermedades, y la extensión y gravedad de la epidemia.
 5. Incapacidad del sistema de salud, público y privado. Especialmente en 2015, el sistema de salud se vio rebasado por los índices de contagio de chikungunya y no tuvo la capacidad para atender a la gran cantidad de enfermos; hubo una escasez generalizada de reactivos para laboratorio y de medicamentos. Testimonios refirieron una insistencia de los profesionales de salud en negar diagnósticos de chikungunya o zika, aunque los síntomas coincidieran. La terapéutica, restringida al consumo de medicamentos que disminuyeran los síntomas, no sirvió para el control de los efectos a largo plazo, como la artrosis del chikungunya.

La vulnerabilidad, asociada a esta percepción del riesgo y a los modelos de atención, la podemos desagregar en los siguientes componentes:

- Individuales. La “fuerza vital” de las personas, según sexo y edad: mujeres, bebés y personas de la tercera edad son considerados más vulnerables, mientras que niños y hombres son vistos como más resistentes. Otros a quienes también se les consideró vulnerables

son quienes padecen una enfermedad crónica (diabetes y/o hipertensión) o beben alcohol.

- Colectivos. Hay riesgo al cohabitar con alguien que curse con la enfermedad, familiares o vecinos; la pobreza y la mala alimentación; la falta de participación comunitaria en las tareas de prevención (limpieza de espacios públicos y privados). Pero el riesgo también se produce por el desinterés del sistema de salud en las poblaciones apartadas, al desatender la fumigación, la contaminación, la basura, las aguas negras, los desechos sanitarios y el almacenamiento precario del agua. El desconocimiento de la etiología y los síntomas de las enfermedades nuevas es un factor de vulnerabilidad, porque no permite buscar una cura.
- Localidad. También es un factor colectivo, pero enfocado en las características del lugar, como suciedad, contaminación y exposición a lo exógeno (forasteros o gente local que va a trabajar a la Riviera Maya).
- Espacios de la vida cotidiana. Los espacios vulnerables identificados por los entrevistados fueron las casas tradicionales, los fogones y los espacios donde se guarda la ropa; calles, parque y escuelas, por la hierba y la basura donde se reproducen los mosquitos.
- Naturaleza. Entre los factores de la naturaleza que incrementan la vulnerabilidad se reconocieron: contaminación, calor, lluvias y hierbas.

Concluimos, entonces, que la percepción del riesgo fue dinámica, estuvo integrada por una amplia variedad de componentes, y su articulación con los precarios modelos de atención a los procesos de salud/enfermedad hicieron a los mayas vulnerables a las enfermedades emergentes transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* que azotaron Yucatán desde el año 2015.

FUENTES CONSULTADAS

- ANGELOTTI, G. (2018) *La fiebre chikungunya en Yucatán. Testimonios, indicios y prolegómenos de una campaña mosquitocéntrica*. Mérida: UADY.
- ANGELOTTI, G. y PENICHE P. (2017). Conocimiento en torno al mosquito *Aedes aegypti* y la transmisión vectorial de enfermedades en Yucatán. Biología y antropología, diálogos interdisciplinarios. En *HOLOS*. Vol. 4. Núm. 0. pp. 20-36.
- ANGELOTTI, G. (2014). Percepción, miedo y riesgo, ante los huracanes y otros fenómenos naturales en Yucatán. En *Temas Antropológicos*. Vol. 36. Núm. 2. pp. 43-72.
- CDI/INEGI (2010). Catálogo de localidades indígenas. Recuperado de: <http://www.cdi.gob.mx/localidades2010-gobmx/index.html>.
- CONAPO (2020). Índices de marginación por localidad”. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
- CONAPO (2010). Índice de marginación por localidad. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010.
- CORTÉS, I. y PENICHE P. (en prensa). Políticas de salud para la atención a pueblos indígenas. El caso de las auxiliares de salud mayas en la región oriente del Estado de Yucatán.
- ENSERINK, M. (2007). Infectious Diseases. Chikungunya: No Longer a Third World Disease. En *Science*. Vol. 318. Núm. 5858. pp.1860-1861.
- FARMER, P. (2001). Desigualdades sociales y enfermedades infecciosas emergentes. En *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. Vol. 19. Núm. 2. pp. 111-126.
- FERNÁNDEZ-PONCELA, A. (2014). Epidemia de *rumores*: expresión de miedos, riesgos y desconfianza. En *Convergencia*. Vol. 21. Núm. 65. pp. 193-218.
- INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda. Tabulados por características de las localidades. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>

- MENÉNDEZ, E. (2009). *De sujetos, saberes y estructuras*. Buenos Aires: Lugar.
- MENÉNDEZ, E. (1998). Estilos de vida, riesgos y construcción social: conceptos similares y significados diferentes. En *Estudios sociológicos*. Vol. 16. Núm. 46. pp. 37-67.
- MENÉNDEZ, E. (1992). *La antropología médica en México*. México: UAM.
- OEHMICHEN-BAZÁN, C. y PARIS-POMBO M. (2010). El rumor y el racismo sanitario durante la epidemia de influenza a/h1n1. En *Cultura y Representaciones Sociales*. Vol. 5. Núm. 9.
- PENICHE, P. y ANGELOTTI G. (2018). Familia y enfermedades emergentes. Modelos de atención y representaciones culturales de la fiebre chikungunya entre la población maya. En *Antropología Experimental*. Vol. 0. Núm. 18. pp. 91-110.
- POWELL, J. y TABACHNICK, W. (2013). History of Domestication and Spread of *Aedes Aegypti*-a. En *Review, Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*. Núm. 108 Suplemento. 1. pp. 11-17. <https://doi.org/10.1590/0074-0276130395>
- PYLYPA, J. (2011). Fears of Illness Progression and the Production of Risk: Two Ethnographic Case Studies in Northeast Thailand. En *Anthropologica*. Vol. 53. Núm. 1. pp. 129-43.
- RODRÍGUEZ, L. (2016). Microcephaly and Zika Virus Infection. En *The Lancet*. Vol. 387. Núm. 10033. pp. 2070-2072.
- SETBON M., RAUDE J, y POTTRATZ D. (2008). Chikungunya on Réunion Island: Social, Environmental and Behavioural Factors in an Epidemic Context. En *Population*. Vol. 63. Núm. 3. pp. 491-518.
- SUÁREZ, R., BELTRÁN E. y SÁNCHEZ T. (2006). El sentido del riesgo desde la antropología médica: consonancias y disonancias con la salud pública en dos enfermedades transmisibles. En *Antípoda*. Vol. 3. Núm. 0. pp. 123-154.
- WEINSTEIN, P. y RAVI S. (2009). Intersecting Discourses on Tropicality and Disease Causation: Representations of Reunion's Mosquito-borne Epidemics in the Scientific Literature. En *Asian Journal of Social Science*. Vol. 37. Núm. 3. pp. 511-531.

VARGAS, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. En *Alteridades*. Vol. 4. Núm. 8. pp. 47-53.

Fecha de recepción: 29 de octubre de 2018

Fecha de aceptación: 22 de febrero de 2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v19i48.911>