

## LA AUTOPSIA VERBAL PARA ESTUDIAR LA CHIKUNGUNYA EN LOCALIDADES RURALES DE TECPAN DE GALEANA, GUERRERO/MÉXICO

<sup>1</sup>Sánchez-Adame Oscar\*, <sup>2</sup>Bedolla-Solano Ramón, <sup>3</sup>Zetina-Hernández Hugo Israel, <sup>4</sup>Marchán Valladares Alma Delia,

<sup>1</sup>Docente- investigador de la Facultad de Medicina, Químico Biólogo Parasitólogo por la Universidad Autónoma de Guerrero Maestría en Salud Pública por el Instituto Nacional de Salud Pública.- INSP, Doctorado en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma de Guerrero. Perfil Prodep. Docente de la Maestría en Calidad de la Atención Médica por la misma Universidad. Miembro del Cuerpo Académico UAG- 185, Universidad Autónoma de Guerrero, México

<sup>2</sup>Docente investigador de la Escuela de Sociología, Doctorado en Educación por la Universidad Justo Sierra, Doctorado en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma de Guerrero, Docente del Doctorado en Ciencias Ambientales (PNPC-CONACYT) Perfil Prodep, Miembro del Cuerpo Académico UAG- 185, Universidad Autónoma de Guerrero, México

<sup>3</sup>Tesista de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero

<sup>4</sup>Químico Biólogo Parasitólogo.- Adscrita a la Secretaria de Salud en el Estado de Guerrero

\*E-mail: msposcar@hotmail.com

### Resumo

A autópsia verbal é uma ferramenta de coleta de informações que busca, por meio de uma entrevista, coletar dados sobre os sinais e sintomas da última condição para estabelecer a causa da morte. A febre de Chikungunya é uma doença febril emergente, pois é originária do continente africano. De acordo com o grande número de casos que ocorreram em nosso país, decidiu-se realizar a investigação a seguir. Tendo como objetivo central caracterizar a mortalidade por Chikungunya no município de Tecpan de Galeana, usando autópsias verbais como entrevistas em profundidade. Nas regiões onde a cobertura do registro civil e estatístico é incompleta, há incerteza na autenticidade dos indicadores demográficos mais básicos. É por isso que nesta investigação usaremos uma ferramenta de trabalho pouco usada, mas comprovada, em outras configurações, como uma autópsia verbal. Estudar a utilidade da autópsia verbal como ferramenta de trabalho para caracterizar a mortalidade EVCHIK nas localidades de Tecpan de Galeana. Esta pesquisa será de natureza qualitativa, pois obteremos informações por meio de um guia de entrevistas em profundidade (VERBAL AUTOPSY), para o qual foi adaptado de um guia de entrevistas utilizado pelo Centro de Atendimento e Diagnóstico de Doenças Infecciosas e INFOVID na Colômbia. Nesta seção, encontramos os resultados obtidos nas 17 entrevistas (autópsias verbais) realizadas no município de Tecpan de Galeana Guerrero; os resultados são apresentados em tabelas e gráficos indicando a frequência das respostas. A autópsia verbal como ferramenta alternativa pode economizar muitos custos e acelerar a análise das características clínicas e epidemiológicas da doença e sua relação com os casos de morte. Também podemos concluir que, embora EVCHIK por si só não cause morte, quando se apresenta com comorbidade associada e até manejo tardio da doença, pode ser fatal.

**Palavras-chave:** autópsia verbal, morte, Chikungunya, incidência

### Resumen

La autopsia verbal es una herramienta de recolección de información que busca a través de una entrevista recabar datos sobre los signos y síntomas del último padecimiento para establecer la causa de la muerte. La fiebre por Chikungunya es una enfermedad febril emergente en nuestro país ya que es originaria del continente africano. De acuerdo a la gran cantidad de casos que se presentaron en nuestro país y nuestro estado se decide realizar la siguiente investigación. Teniendo como objetivo central el Caracterizar la mortalidad por Chikungunya en el municipio de Tecpan de Galeana mediante la utilización de autopsias verbales como entrevistas a profundidad. En las regiones donde la cobertura del registro civil y estadística son

incompletos hay incertidumbre en la autenticidad de la mayoría de los indicadores demográficos básicos. Es por eso que en esta investigación utilizaremos una herramienta de trabajo poco utilizada pero comprobada en otras latitudes y escenarios, como lo es la autopsia verbal. Estudiar la utilidad de la autopsia verbal como herramienta de trabajo para caracterizar la mortalidad por EVCHIK en las localidades de Tecpan de Galeana. Esta investigación será de corte cualitativo puesto que obtendremos información a través de una guía de entrevista a profundidad (AUTOPSIA VERBAL) para la cual se adaptó de una guía de entrevista utilizada por el Centro de Atención y Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas e INFOVIDAS de Colombia. Ajustándola a nuestros objetivos. En este apartado encontramos los resultados obtenidos de las 17 entrevistas (autopsias verbales) realizadas en el municipio de Tecpan de Galeana Guerrero, los resultados se presentan mediante tablas y gráficos indicando la frecuencia de las respuestas. La autopsia verbal como herramienta alternativa puede ahorrar muchos costos y agilizar el análisis de las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad y su relación con los casos de defunción. Podemos concluir también que, si bien la EVCHIK por sí sola no causa la muerte, cuando se presenta con una comorbilidad asociada y aun manejo de la enfermedad en forma tardía puede ser fatal.

**Palabras clave:** autopsia verbal, defunción, Chikungunya, incidencia

---

## 1. Introducción

La autopsia verbal es una herramienta de recolección de información que busca a través de una entrevista recabar datos sobre los signos y síntomas del último padecimiento para establecer la causa de la muerte.

La fiebre por Chikungunya es una enfermedad febril emergente en México ya que es originaria del continente africano. Debido a la globalización (migraciones) es como ha podido afectar a gran parte de nuestro país y del continente americano. “A nivel mundial a partir del 2004, se reportaron brotes extensos en África, las islas del Océano Índico, la región del Pacífico, incluyendo Australia y Asia (India, Indonesia, Myanmar, Maldivas, Sri Lanka y Tailandia). En el 2007 el virus y la enfermedad se dispersaron hasta Italia, posteriormente se dispersó a Francia”. (1)

De acuerdo a la OPS al cierre del 2015 en la Región de las Américas se han notificado un total de 635,955 casos sospechosos de Fiebre Chikungunya (CHIK), 30,356 casos confirmados y 82 defunciones. Se tienen 23 países y territorios con transmisión autóctona. En México el primer aviso epidemiológico por parte de la OPS se da en junio del año 2014, poniendo en aviso a nuestro país. En la semana 45 del 2014 se reportan los primeros 25 casos de CHIKV de los cuales 11 son importados y 14 autóctonos. Los casos se presentaron en los estados Chiapas, Oaxaca, Guerrero Sonora y Sinaloa. A mediados del año pasado se empezaron a presentar casos autóctonos de esta enfermedad debido a que las condiciones climáticas geográficas y sociales son las adecuadas para la propagación y desarrollo de la enfermedad. El propósito del estudio fue caracterizar la mortalidad por Chikungunya en el municipio de Tecpan de Galeana mediante la utilización de autopsias verbales. Así mismo, estudiar las actitudes y la percepción de la enfermedad. Esperando comprender las características clínicas y epidemiológicas de las defunciones ocurridas durante el brote y que pudieran relacionarse con la enfermedad.

## 2. Problemática Identificada

En México desde finales del 2014 y hasta la fecha se han presentado casos autóctonos en los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa y Sonora.

De acuerdo al SINAVE en Guerrero los primeros casos confirmados de EVCHIK ocurrieron en la semana epidemiológica 52 del 2014 del 21 al 27 de diciembre. Se trató de 11 casos, 7 del sexo masculino y 4 del sexo femenino. Al cierre de 2014, el total en México sumo 155 casos confirmados 72 del sexo masculino y 83 femeninos, de los cuales el 7.1 eran los casos de Guerrero.

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, informa que en Guerrero hubo un número acumulado de casos de Enfermedad por Virus Chikungunya al finalizar el año 2015 de 1673, que representan el 14.5% de todos los casos que se suscitaron en el país.

Así pues, considerando el brote y la gravedad de la enfermedad por virus del Chikungunya que afectó a nuestro país y principalmente a nuestro estado de Guerrero, y ante el elevado número de casos sospechosos y muy pocos casos confirmados por falta de recursos en la región Costa Grande específicamente en el municipio de Tecpan de Galeana, surgió la necesidad de realizar este estudio.

En las regiones donde la cobertura del registro civil y estadística son incompletos hay incertidumbre en la autenticidad de la mayoría de los indicadores epidemiológicos básicos. En estas regiones la mayoría de las muertes se producen fuera de los hospitales y no se registran. Es por eso que a nivel mundial en las poblaciones más pobres menos de un tercio de las muertes son asignadas a una causa con el mínimo de información. En estas poblaciones la autopsia verbal puede ser una herramienta ampliamente utilizada para evaluar la causa de muerte y estimar la tasa y distribución de la muerte por causa específica (14). Este proyecto es importante, ya que se utilizó una herramienta de trabajo poco utilizada pero validada en otras latitudes y escenarios, lo que nos permitirá el entendimiento del brote de Chikungunya. Permitirá organizar la recopilación de datos sobre defunciones mal definidas. Poder obtener estadísticas más completas sobre la mortalidad y la severidad de los casos. Aun no se cuenta con una herramienta alterna confiable para poder caracterizar las

defunciones y estandarizar los criterios para su estudio epidemiológico, cuando se carece de recursos para las pruebas confirmatorias.

La enfermedad causada por el virus del CHIKUNGUNYA es una de las enfermedades que más ha afectado a nuestra comunidad ya que gran parte de los pobladores vivieron esta difícil experiencia y por consecuencia tuvo una repercusión muy importante tanto económica, social y de salud. Hasta la fecha una buen número de pacientes que padecieron la enfermedad los aquejan dolores articulares, aunado a esto, el abandono de las autoridades antes del brote, durante el brote y después del brote, pues no se realizó ninguna actividad para la prevención de la enfermedad y las medidas para la erradicación fueron precarias y estas se llevaron a cabo no por iniciativa de las autoridades si no que fue la respuesta social organizada que a través del reclamo con bloqueos de carreteras federales a modo de protesta de los pobladores principalmente de San Luis la Loma y San Luis San Pedro de la región Costa Grande del estado de Guerrero México.

### 3. Fundamentacion Teorica

La autopsia verbal es una herramienta de recolección de información que busca a través de entrevistar a un familiar cercano de la persona fallecida, recabar los signos y síntomas asociados al último padecimiento para establecer la causa de la muerte. Adicionalmente la entrevista puede ser utilizada para explorar algunos de los factores sociales, culturales o de atención de la salud que rodearon el desarrollo del padecimiento.

La fiebre por Chikungunya es una enfermedad febril emergente en nuestro país ya que es originaria del continente africano. Debido a la globalización de nuestros tiempos (migración) es como ha podido afectar a gran parte de nuestro país y del continente americano.

**Tabla 1.** Línea cronologica de la chikv y sus brotes recientes

AÑO	EVENTO	COMENTARIOS
1952	Se describe el primer caso en Tanzania	
1958	Se aísla por primera vez el virus en Bangkok Tailandia	
2004	Brote en Kenia durante los 2 años siguientes se diseminó a Comoras, La reuñión y otras islas del océano indico.	Se estima que ocurrieron 500,000 casos desde la primavera del 2004 al verano 2006
2006	El virus se diseminó a 17 de los 28 estados de india, y a las islas Andaman y Nicobar, Sri Lanka, las Maldivas, Singapur, Malasia e Indonesia.	Infectó a más de 1,39 millones de personas. Se diseminó a través de los viajeros
2007	En el norte de Italia se detectó por primera vez que el virus se estaba diseminando de forma autóctona	
2010	Se detectaron casos importados en Taiwán, Francia y Estados Unidos	Producidos por viajeros
2013	6 de diciembre la Organización Panamericana de la Salud reporta los primeros casos de transmisión autóctona del CHIKV en la isla de San Martín	
2013	9 de diciembre la OPS emite una alerta epidemiológica por CHIKV	
2014	La OPS informó de la circulación autóctona de la enfermedad en varias islas del Caribe, como Antigua y Barbuda, Saunt Martín, Haití, República Dominicana y Saint Kitts.	
2014	En México en la semana 45 se reportan 25 casos de CHIKV de los cuales 11 son importados y 14 autóctonos	Los casos fueron en los estados Chiapas, Oaxaca, Guerrero Sonora, Sinaloa
2015	En México se confirma la presencia del virus de forma autóctona alcanzando una cifra de 11,453	Afecta gran parte del territorio mexicano

“Chikungunya (en el lenguaje de Makonde "lo que se dobla hasta") el virus (CHIKV) es un virus transmitido a los

humanos por mosquitos de la familia “Aedes”. Ha habido brotes recientes de CHIKV asociados con enfermedades graves. CHIKV provoca una enfermedad con síntomas similares a la fiebre del dengue. CHIKV se manifiesta con una fase febril aguda la enfermedad dura sólo dos a cinco días, seguidas de una prolongada enfermedad que afecta las articulaciones de las extremidades. El dolor de articulaciones asociado con infección de CHIKV de las persiste durante semanas, meses, o en algunos casos años”. (8)

Aspectos biológicos del Virus y del Vector:

#### Virus

El virus Chikungunya (CHIKV) pertenece a la familia Togaviridae del genero Alfavirus y fue aislado por primera vez en Bangkok, Tailandia en 1958 y es considerado como un arbovirus, ya que es transmitido al humano y otros primates a través de la picadura de mosquitos infectados.

#### Vectores

Existen dos vectores principales para la CHIKV *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. Ambas especies de mosquitos están ampliamente distribuidas en los trópicos, y el *Aedes albopictus* también está presente en latitudes más templadas. Dada la amplia distribución de estos vectores en el continente americano toda la región es susceptible a la invasión y distribución del virus. (9)

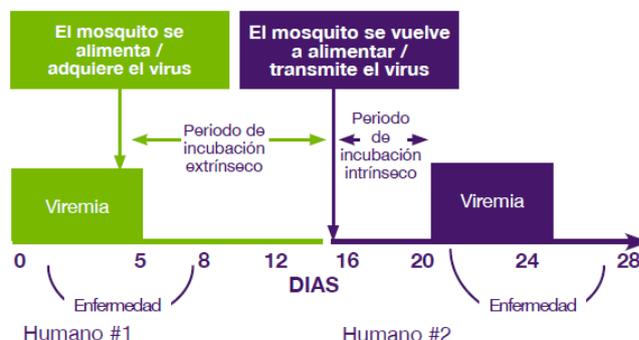
#### Reservorio

Los humanos son el reservorio principal del CHIKV durante los períodos epidémicos. En los períodos interepidémicos, se han encontrado como reservorios potenciales a los primates no humanos, roedores, aves y algunos mamíferos pequeños.

#### Periodo de incubación.

Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico, después de un periodo de incubación intrínseca de 10 días, el mosquito es capaz de transmitir el virus a un huésped susceptible. En los humanos picados por un mosquito infectado los síntomas de enfermedad generalmente aparecen en un periodo de incubación de 3 a 7 días.

**Figura 1.** Periodo de incubación extrínseco e intrínseco.



## Susceptibilidad e Inmunidad

Todos los individuos no infectados previamente con el CHIKV están en riesgo de adquirir la infección y desarrollar la enfermedad, se cree que una vez expuestos al CHIKV los individuos adquieren inmunidad prolongada que los protege de la reinfección.

## DEFINICIONES OPERATIVAS.

### Autopsias Verbales.

La carencia de información confiable, han propiciado el desarrollo de maneras alternativas de identificar la presencia de patologías específicas y medir su magnitud.

La autopsia verbal es una estrategia de recolección de información que busca a través de entrevistar a un familiar cercano de la persona fallecida, recabar los signos y síntomas asociados al último padecimiento para establecer la causa de la muerte. Adicionalmente la entrevista puede ser utilizada para explorar algunos de los factores sociales, culturales o de atención de la salud que rodearon el desarrollo del padecimiento.

Este trabajo revisa los avances logrados en una metodología diseñada para diagnosticar la causa de muerte, en ausencia de registros de información estadística confiables, a través de la reconstrucción de signos y síntomas asociados al desarrollo de la enfermedad asociada a la defunción. Así como las deficiencias en la demanda o prestación de los servicios de salud.

Los datos sobre causas de defunción obtenidos a partir de autopsias verbales son usados con creciente frecuencia con fines de planificación de la salud, establecimiento de prioridades, seguimiento y evaluación en los países con sistemas de registro civil incompletos o inexistentes. En algunas regiones del mundo es el único método disponible para poder estimar la distribución de las causas de mortalidad. Hoy día el método de las autopsias verbales se utiliza sistemáticamente en más de 35 lugares, sobre todo en África y Asia. (10)

### Caso sospechoso.

Paciente con fiebre  $>38,5^{\circ}\text{C}$  y artralgia severa o artritis de comienzo agudo, que no se explican por otras condiciones médicas, y que reside o ha visitado áreas epidémicas o endémicas durante las dos semanas anteriores al inicio de los síntomas.

En caso de epidemia no es necesario realizar pruebas confirmatorias a todo caso sospechoso.

### Caso confirmado.

Es un caso sospechoso con cualquiera de las siguientes pruebas específicas para CHIK:

- Aislamiento viral.

- Detección de ARN viral por RT-PCR.
- Detección de IgM.
- Aumento de cuatro veces en el título de anti-cuerpos específicos para CHIKV (muestras recogidas con al menos dos a tres semanas de diferencia)

### Caso importado

Caso confirmado que se presenta en un área donde no hay evidencia de transmisión, pero que en el transcurso de 2 a 12 días anteriores estuvo en un área de transmisión comprobada por laboratorio.

### Muerte sospechosa por Chikungunya

La clasificación final de todo paciente que fallezca con sospecha de Chikungunya, se analizará por la comisión interdisciplinaria e interinstitucional especial de análisis de casos sospechosos, hallazgos de laboratorios y anatomopatológicos.

### Características clínicas de la enfermedad:

La fiebre Chikungunya es una enfermedad viral que se transmite por la picadura del mosquito portador del dengue. No se transmite de persona a persona. Actualmente, no existe vacuna o medicamento que evite el contagio.

La enfermedad puede cursar en forma aguda, subaguda y crónica afectando a todos los grupos de edad. Tras un periodo de incubación de tres a siete días (rango 1–12 días) el paciente generalmente inicia con.

### Manifestaciones agudas típicas

Fiebre de inicio súbito (superior a  $39^{\circ}\text{C}$ ) y dolor articular severo, puede acompañarse de cefalea, dolor de espalda difuso, mialgias, náuseas, vómitos, poliartritis, rash y conjuntivitis, adenomegalias supraclaviculares bilaterales. Esta fase (aguda) dura de 3 a 10 días. Estudios serológicos indican que del 3 al 28% de las personas con anticuerpos para CHIKV no presentaron sintomatología.

### Manifestaciones subagudas y crónicas.

Pueden presentarse desde días, meses hasta años desde el inicio de los síntomas. La principal manifestación es artritis.

### Manifestaciones atípicas.

Se pueden presentar casos atípicos (alrededor de 0.3% de los casos) con manifestaciones clínicas específicas: meningoencefalitis, encefalopatías, convulsiones, síndrome de Guillan Barre, síndrome cerebeloso, parestesias, parálisis, neuropatía.

### Manifestaciones clínicas severas.

Falla respiratoria, descompensación cardiovascular, meningoencefalitis, problemas del sistema nervioso central, hepatitis aguda, manifestaciones cutáneas severas (descamación y lesiones bullosas)

### Diagnóstico diferencial.

Cabe mencionar que se debe de hacer un diagnóstico diferencial entre DENGUE y CHIKV ya que son enfermedades transmitidas por el mismo vector y clínicamente

similares. El diagnóstico diferencial debe de considerar las características epidemiológicas como lugar de residencia, historia de viajes y exposición las enfermedades que pueden considerarse en el diagnóstico clínico diferencial son.

- 1.- Dengue
- 2.- Leptospirosis
- 3.- Malaria
- 4.- Meningitis
- 5.- Artritis posinfecciosa
- 6.- Otros virus: Mayaro, rubéola, sarampión, parvovirus, enterovirus.

**Tabla 2.** Cuadro comparativo entre la sintomatología de CHIKV vs DENGUE.

CARACTERÍSTICAS CLINICAS	INFECCION POR VIRUS DE CHIKUNGUYA	INFECCION POR VIRUS DEL DENGUE	INFECCION POR VIRUS DEL ZIKA
Fiebre (>39°C o 102°F)	+++	++	+
Mialgias	+	++	++
Artralgia	+++	+/-	+
Cefalea	++	++	++
Rash	++	+	++
Discrasias sangrantes	+/-	++	+
Shock	-	+	-
Leucopenia	++	+++	++
Neutropenia	+	+++	+
Linfopenia	+++	++	++
Hematocrito elevado	-	++	+
Trombocitopenia	+	+++	+
Nauseas	++	+/-	++
Vómitos	++	+/-	++
Diarrea	+	-	+
Adenomegalias	++	-	+
Dolor retro ocular	+	++	++
Petequias	-	+	+

#### Tratamiento.

No existe un tratamiento antiviral específico, este debe ser sintomático y de soporte para la fase aguda, incluye reposo y el uso de acetaminofén o paracetamol para el alivio de la fiebre, e ibuprofeno, naproxeno o algún otro agente antiinflamatorio no esteroideo (AINE) para aliviar el componente artrítico de la enfermedad. No se aconseja el uso de aspirina debido al riesgo de sangrado en un número reducido de pacientes y el riesgo de desarrollar síndrome de Reye.

#### Grupos de riesgo.

Todos los grupos de edad y ambos sexos pueden ser infectados. Los más propensos a desarrollar formas graves son: Niñas y niños, Adultos mayores y las mujeres embarazadas.

#### Pronóstico de Chikungunya

La recuperación de la enfermedad varía según la edad. Los pacientes más jóvenes se recuperan dentro de 5 a 15 días; la recuperación en pacientes de mediana edad va de 1 a 2.5 meses, la recuperación es más larga para los ancianos.

#### Medidas de control sobre casos y contactos.

“Todo paciente que sea hospitalizado debe permanecer bajo mosquitero durante los primeros ocho días de la fiebre, período en el cual el ser humano es infectante para el mosquito. Esta medida inmediata permite cortar la cadena de transmisión de la enfermedad”. (11)

Todo paciente que consulte en fase virémica a los servicios de salud y no requiera hospitalización deberá recibir instrucción sobre la importancia del uso del mosquitero en los primeros ocho días de la enfermedad y el uso de medidas de protección individual para evitar la infección de nuevos mosquitos. Además, deberá recibir información sobre los principales signos y síntomas de alarma de la enfermedad y la importancia de la consulta oportuna en caso de que se presente una complicación u otro enfermo entre la familia o los vecinos.

#### Medidas de control vectorial.

Las actividades, procesos y procedimientos integrales que se deben realizar para la planeación, ejecución, monitoreo, evaluación y seguimiento oportuno de las contingencias producidas por brotes de las enfermedades transmitidas por vector, derivado de situaciones coyunturales. Esto con el objetivo de reducir oportunamente las poblaciones de vectores infectados con el virus de la fiebre Chikungunya para contener la expansión y duración de la transmisión epidémica en focos activos.

- Orientar a la población a través de los medios de comunicación para concertar la participación de la población en las acciones que faciliten la operatividad de las acciones de control integrado de vectores.
- Planificar y ejecutar intervenciones para el control oportuno de poblaciones maduras e inmaduras de *Aedes aegypti* y/o *Aedes albopictus* en focos con transmisión activa.
- Realizar evaluaciones de susceptibilidad de los insecticidas que se utilizarán en el control químico vectorial.
- Realizar evaluaciones pre y pos intervenciones de control vectorial en situaciones de brotes epidémicos producidos por *Aedes aegypti* y/o *Aedes albopictus* en focos con transmisión activa.
- Asegurar que los pacientes infectados con Chikungunya estén protegidos con mosquiteros insecticidas de larga duración frente a la picadura de poblaciones de *Aedes aegypti* y/o *Aedes albopictus* en el hogar y la población.
- Caracterización de riesgos ambientales y culturales en viviendas, escuelas y establecimientos especiales en conglomerados epidemiológicos municipales en riesgo de transmisión.
- Definir, concertar y ejecutar planes para la intervención de conductas de riesgo en la población para el lavado de recipientes con agua de uso doméstico, saneamiento

del medio, peri y extra domiciliarios en viviendas e instituciones.

- Programar e implementar jornadas de movilización y comunicación social para la realización de actividades de eliminación de factores de riesgo ambiental para prevenir la transmisión estacional.
- Prevenir el contacto hombre – vector *Aedes aegypti* y/o *Aedes albopictus*, con el paciente virémico tanto en las instituciones prestadoras de servicios de salud como en las viviendas mediante el uso de repelentes tipo DEET (Dietil toluamida) y de mosquiteros de larga duración con insecticida piretroide, según recomendaciones de las normas WHOPES de la OPS/OMS sobre técnicas de aplicación y empleo racional de insecticidas de uso en salud pública con el empleo de equipos de aspersión. (12).

Es por eso que la principal medida de prevención es la eliminación de los criaderos de los mosquitos vectores: *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, así como la información oportuna de la enfermedad de esta manera se previenen además otras enfermedades transmitidas por estas especies, para esto el papel más importante lo tienen las comunidades en conjunto con las autoridades.

#### Importancia de la vigilancia

Por ser un evento nuevo, que genera una alta morbilidad y discapacidad con altos costos al sistema de salud, es fundamental el monitoreo de los factores de riesgo para que se dé la transmisión, así como la detección, notificación e investigación oportuna de todo caso sospechoso.

Una vez establecida la transmisión dar seguimiento a los casos para monitorear los cambios epidemiológicos y ecológicos de la transmisión del CHIKV, la atención oportuna e implementación de las actividades de promoción, prevención y control.

#### 4. Objetivo General

Estudiar la utilidad de la autopsia verbal como herramienta para caracterizar la mortalidad por Chikungunya en el municipio de Técpán de Galeana.

##### 4.1 Objetivos Específicos

Identificar la utilidad de la autopsia verbal como herramienta alternativa para estudiar la mortalidad por virus de Chikungunya.

Identificar las características clínicas y epidemiológicas de los casos fatales relacionados a EVCHIK

Obtener una mejor aproximación sobre las causas y mecanismos fisiopatológicos que originaron la muerte analizada.

#### 5. Metodología

Se realizó una investigación de corte cualitativo puesto que se obtuvo información a través de una entrevista a profundidad (AUTOPSIA VERBAL) para la cual se adaptó una guía de entrevista utilizada por el Centro de Atención y Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas INFOVIDAS de Colombia. Ajustándola a nuestros objetivos. Se realizó una búsqueda de

casos de defunción en las localidades rurales de la Costa Grande como Santa Rosa, Papanoa, Puerto Vicente Guerrero, Rancho Alegre del Llano, el Trapiche, San Luis de la loma y San Luis San Pedro a cuyos familiares se les realizó una entrevista a profundidad previo consentimiento informado. El grupo de estudio estuvo conformado por 17 personas entre hombres y mujeres del municipio de Técpán de Galeana. Que fallecieron entre los meses de Marzo y Junio del 2015 cuyo fallecimiento se relacionó con la EVCHIK. La muestra utilizada fue no probabilística de juicio ya que los individuos entrevistados fueron familiares de los fallecidos La información se procesó en una base de datos de Excel, se realizó análisis del discurso para interpretar las entrevistas. Se elaboraron gráficos y tablas para el análisis de la información. Se hizo una revisión de los criterios diagnósticos y terapéuticos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la OPS y la Dirección General de Epidemiología en México.

#### 6. Resultados

De las 17 personas que fueron objeto de nuestro estudio, donde encontramos que más del 50% de los entrevistados eran hijos de los fallecidos. De las personas entrevistadas el 71% eran mujeres, un 53% de los entrevistados tenían como parentesco el ser hijos de las personas fallecidas, el 6% eran esposo/a, el 12% eran madre/padre, el 12% eran hermano, el 12% eran sobrinos, y un 6% Otros (cuñado). El 35% tenían una edad de menos de 50 años, el 35% de 50-60 años, el 12% de 60-70 años, el 6% de 70-80 años, el 12% más de 80 años. En cuanto a la ocupación de los entrevistados el 23% era campesino, el 47% ama de casa, el 12% empleado y un 18% Otro (pescador, herrero, jubilado). Encontramos que la enfermedad afecta de igual manera a hombres como a mujeres y más del 50% de los casos fueron personas mayores de 80 años. En relación a los antecedentes personales patológicos el 41% tuvo HAS, el 12% E.V.C, 23% Tabaquismo, 23% Obesidad, 23% D.M, 12% enfermedad renal, 6% algún tipo de Cáncer, 6% dislipidemia, 6% enfermedad cardíaca, y 6% EPOC lo que sugiere reconocer la importancia de las comorbilidades y el riesgo de morir.

En referencia al mes de fallecimiento de los casos estudiados en el mes de febrero hubo 2 casos que corresponde al 12 %, en el marzo 4 casos (23.5%), en abril 6 casos (35.3%) en mayo 4 casos (23.5%) y en junio 1 caso (6%) pudiéndose determinar que el pico de la enfermedad ocurrió en el mes de abril. Además. Se encontró que en el mes de marzo, abril, y mayo ocurrieron 4 defunciones correspondiendo a un (23.5%) de los casos. En Junio se contabilizaron 2 casos (12%) y julio 3 casos (17.6%). Con respecto al tiempo de evolución de la enfermedad. El 59% de los casos tardaron entre 1-10 días enfermos, con un 12% tenemos a los que tardaron entre 11-20 días y a los de 21-30 días. El 18% los casos de defunción tardó más de un mes enfermo.

De acuerdo a los resultados el 18% de los enfermos tardó en recibir atención entre 1-2 días, el 35% tardó entre 3-4 días, 18 de 5-6 días y el 29% no recibió atención médica. La institución o lugar de primer contacto donde se atendieron los enfermos, fue en el Centro de salud un 12%, con médico

privado un 53%, en el ISSSTE un 6%, no recibieron atención el 29%. El lugar donde ocurrió la defunción fue: en el domicilio en un 70%, (12 personas), en un Hospital gubernamental 18% (3 personas), en una clínica privada 6% (1 persona), lo mismo que Durante el traslado 6% (1 persona). Se preguntó si se pagó por la atención médica y Sí se pagó en un 47% (8 personas), No pagó un 52% (9 personas).

Tomando en cuenta el tiempo de inicio como el tiempo de resolución de los casos así como la sintomatología obtenida encontramos que 14 de los 17 casos se relacionan a la EVCHIK. Debido a una larga evolución de casi 2 meses y que sintomatológicamente no concuerdan con la EVCHIK se descartaron 3 casos. Para finalizar, se encontró desconocimiento en cuanto a la sintomatología, el riesgo, las complicaciones y en general a todo lo referente a la EVCHIK, así mismo se supo que todos los participantes en el estudio refirieron que no se realizó ninguna actividad por parte de los servicios de salud ni de la comunidad para prevenir el brote de Chikungunya.

## 7. Conclusiones

En el presente estudio se identificaron 14 defunciones en ocho localidades del municipio de Tépán de Galeana, Gro., que de acuerdo criterios clínicos y otros datos sociodemográficos y ambientales estuvieron relacionadas a la EVCHIK. Esto refleja un contraste a las cifras oficiales ya que, según datos de la OPS en el 2015, en Centro América se reportaron, 10 defunciones atribuibles a la EVCHIK, 5 de ellas en el país vecino de Guatemala, 2 en la Guyana Francesa, 1 en Honduras, 1 en Nicaragua y 1 en Puerto Rico. Con la misma disparidad encontramos que en Sudamérica en el país de Ecuador se reportaron 2 casos y en Colombia que fue donde se implementó un estudio para determinar las muertes atribuibles a la EVCHIK se reportaron 70 fallecidos. En México en el 2015 solo se reportaron 4 defunciones por Chikungunya, (SINAVE, 2015)

Las entidades afectadas fueron Michoacán, Oaxaca, Sonora y Veracruz todos con un caso reportado, curiosamente siendo Guerrero uno de los estados donde más casos hubo, no se reportó ninguna defunción, esto puede atribuirse al escaso trabajo por parte de las autoridades sanitarias y que no se implementaron adecuadamente los lineamientos para el reporte epidemiológico. En este estudio como el realizado por Fredy Lizarazo en Colombia se utilizaron la autopsia verbal para recabar los datos, los resultados muestran que en nuestro estudio encontramos 14 defunciones relacionadas a EVCHIK y por el contrario F. Lizarazo reportó 68 defunciones descartándose 3 casos en Guerrero contra 8 del estudio de Lizarazo. Otra investigación realizada en México sobre C.A de mama por González J.J, en baja california, se encontró que se realizaron 81 autopsias verbales, el rango de edad media fué de  $53 \pm 15$  el 31% tenían antecedentes de sobrepeso y el estudio permitió identificar otras características de la enfermedad. Mientras que en este estudio encontramos que de las 17 autopsias verbales que se realizaron el promedio de edad fue de 75.5 años, el 23% tenían sobrepeso u obesidad y además de otras comorbilidades.

## 8. Consideraciones Finales

La autopsia verbal como herramienta permitió identificar un número selecto de muertes relacionadas a EVCHIK. Es importante señalar, que debido a las escasas notificaciones de los casos, por las autoridades sanitarias motivó el uso de la autopsia verbal. En otro estudio realizado en (Colombia por Fredy Lizarazo) utilizaron historia clínica, ficha de notificación, certificado de defunción, resultados de pruebas diagnósticas específicas y la autopsia verbal las cuales estuvieron a cargo de las oficinas de vigilancia de salud públicas municipales, el trabajo interinstitucional permitió tener un estudio epidemiológico completo. En contraste la negativa de nuestras autoridades de reconocer y por el contrario esconder los alcances de la enfermedad cobra una gran importancia el uso de instrumentos alternativos aplicables a diversos padecimientos no en el afán de confrontar sino de ofrecer metodologías más baratas y también eficaces.

## 9. Referencias

Protocolo manejo y control de la CHIKUNGUNYA. Departamento de salud Estado Libre y Asociado de Puerto Rico. MS. Jomil M. Torres Aponte, Tyler M. Sharo PhD. Pag. 4. Año. 2014

Boletín Virus CHIKUNGUNYA. Instituto de Salud Pública Ministerio de Salud de Chile. Subdepartamento de vigilancia y laboratorio. (Boletín de laboratorio y vigilancia) septiembre 2014. Pag. 3

Números de casos de CHIKUNGUNYA reportados en países o territorios de las américas 2015 OPS/OMS 2015.

Casos reportados por Centros Nacionales de Enlace del RSI a OPS/OMS o a partir de los websites de los Estados Miembros o informados públicamente por autoridades nacionales (OPS/OMSS).

SINAVE/DGE/SS. Sistema de vigilancia epidemiológica de CHIK publicado 26/02/2016

Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. Organización Panamericana de la Salud (OPS)/ centers for disease control and prevention (CDC). Washington, DC.: OPS, 2011.

Guía de bolsillo para el manejo del virus del Chikungunya. Instituto guatemalteco de seguridad social/subgerencias de prestaciones en salud/departamento de medicina preventiva sección epidemiología. José F. Ortiz A. Dr.Msc. Epidemiólogo. Pag. 9.

Autopsias verbales: prácticas y retos. Nadia Soleman, Daniel Chandramohan, & Kenji Shibuya. Boletín de la organización mundial de la salud. (<http://www.who.int/bulletin/volumes/84/3/soleman0306abstract/es/>).

Daniela Salas Botero, Diana Bocanegra, protocolo de vigilancia en salud pública CHIKUNGUÑA. Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud de Colombia. Pag. 22 años 2016

Plan nacional de respuesta frente a la introducción del virus CHINKUNGUYA en Colombia, Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud y Prevención Social. Pag 14-15. Año 2014.

Probabilidad de causa de la muerte mediante la asignación de las autopsias verbales. McCormick TH, Li ZR. Epub 2016 Oct 2018.

**Submetido: 01/03/2020**

**Aceito: 26/03/2020**