

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**PARTICIPACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA CHIKUNGUNYA  
EN EL HOSPITAL DISTRITAL DEL MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS ALTA  
VERAPAZ, GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2017.**

**TESIS DE GRADO**

**KLENY FRANCHEZCA NATHALY BAC CORONADO**  
CARNET 23509-09

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, JUNIO DE 2018  
CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S . J." DE LA VERAPAZ

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

PARTICIPACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA CHIKUNGUNYA  
EN EL HOSPITAL DISTRITAL DEL MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS ALTA  
VERAPAZ, GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2017.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

**KLENY FRANCHEZCA NATHALY BAC CORONADO**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, JUNIO DE 2018  
CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S . J." DE LA VERAPAZ

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. WENDY MARIANA ORDOÑEZ LORENTE

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. JOSE AROLDO ALVARADO

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ANA LUCRECIA SANTA LUCE BRAN DE RODRIGUEZ  
LIC. IRMA ELIDA DE LA CERDA MALDONADO DE GARCÍA  
LIC. MIRIAM RUBILIA VELÁSQUEZ RAMÍREZ DE OROZCO

Cobán, Alta Verapaz 31 de Mayo del año 2018

Universidad Rafael Landivar, Campus central  
Facultad de Ciencias de la Salud

Distinguidos miembros del comité de Tesis de la Facultad de Ciencias de la Salud,  
por este medio me dirijo deseándole éxitos en sus labores.

Yo José Aroldo Alvarado, con No. De Colegiado 5004, consiente de la  
responsabilidad que conlleva asesorar el trabajo de tesis de graduación del  
estudiante Kleny Franchezca Nathaly Bac Coronado, con No. De Carne 2350909  
dentro del cual fue asesorada con el tema de Tesis Participación de Enfermería en la  
Vigilancia Epidemiológica de la Chikungunya, en el Hospital Distrital de Fray  
Bartolomé de las Casas, durante el año 2017, por lo que doy fe de las correcciones  
pertinentes durante el proceso de elaboración de protocolo, por el cual doy  
conformidad de Tesis realizada.

Atentamente.



Firma y sello profesional

Dr. José Aroldo Alvarado, M.Sc.  
EPIDEMIÓLOGO HOSPITALARIO  
Jefe de la unidad de epidemiología  
Hospital Regional de Cobán



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
No. 09981-2018

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante KLENY FRANCHEZCA NATHALY BAC CORONADO, Carnet 23509-09 en la carrera LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, del Campus de La Verapaz, que consta en el Acta No. 09298-2018 de fecha 11 de junio de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

PARTICIPACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA CHIKUNGUNYA EN EL HOSPITAL DISTRITAL DEL MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS ALTA VERAPAZ, GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2017.

Previo a conferírsele el título y grado académico de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 27 días del mes de junio del año 2018.



LIC. WENDY MARIANA ORDOÑEZ LORENTE, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar

## DEDICATORIA

- A Dios: Por la vida, la sabiduría que me ha brindado para lograr mi meta, la paciencia y constancia durante toda mi formación académica.
- A mis padres: Edin Oliverio Bac Chiquin y Francisca Coronado de Bac
- A mi hermano: Edy Uriel Bac Coronado
- A mi hijo: Khriztopher Franchezco Aleczander Ruano Bac
- A mi esposo: German Cristopher Ruano Ruiz
- A mi Asesor de Tesis José Aroldo Alvarado
- A mi Terna y Docente  
MGTR. Ana Lucrecia Santa Luce Bran de Rodríguez  
Licda: Nurilaura Alvarado Teni
- A la Universidad Rafael Landívar: Por permitirme lograr mi meta de ser una profesional especializada.

## RESUMEN

El presente estudio titulado estudio titulado “Participación de Enfermería en la vigilancia epidemiológica de la Chikungunya en el Hospital Distrital del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas Alta Verapaz, Guatemala 2017”. El Municipio de Fray Bartolomé de las Casas posee todas las características epidemiológicas y ambientales para la transmisión de esta enfermedad vectorial por ello el presente trabajo de tesis dejará reflejado el diagnóstico epidemiológico del servicio donde busca determinar la participación de enfermería en la vigilancia epidemiológica de la Chikungunya. De tipo descriptivo-transversal, con una muestra de 30 del personal de Enfermería que labora en los servicios de Emergencia y Consulta Externa del Hospital Distrital de Fray Bartolomé de las Casas Alta Verapaz, durante el año 2017, la estrategia de recolección de datos fue mediante un cuestionario de 11 pregunta cerradas. Entre los hallazgos están: para la identificación de casos la mayor parte del personal de Enfermería tiene claridad en las acciones para la detección temprana de casos de Chikungunya, para el seguimiento de casos; el 50% del personal de Enfermería encuestado cumplen con la identificación de acciones de Enfermería para el seguimiento de pacientes con diagnóstico de Chikungunya mientras que el otro 50% de los sujetos de estudio no tienen claridad en cuanto a medidas de seguimiento; en cuanto a las medidas de prevención de la Chikungunya el 25% del personal realiza acciones activa y pasiva; el 75% de los sujetos de estudio desconocen las acciones a realizar para la prevención efectiva de los servicios de salud.

## INDICE

	Página
RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN	1
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III MARCO TEÓRICO	6
3.1 Chikungunya	6
3.2 Vigilancia Epidemiológica	8
3.3 Epidemiología de la Chikungunya	12
3.4 Definición de caso	14
3.5 Clasificación de Casos	14
3.6 Diagnóstico de laboratorio:	16
3.7 Comité de vigilancia epidemiológico	16
3.8 Reglamento Sanitario Internacional	16
3.9 Medidas de Prevención y control	17
3.10 Intervención de Enfermería en la prevención y control del virus de Chikungunya	19 19
IV. ANTECEDENTES	22
V. OBJETIVOS	26
VI. JUSTIFICACION	27
VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	29
7.1 Tipo de estudio:	29
7.2 Sujetos de estudio o unidad de análisis:	29
7.3 Contextualización geográfica y temporal:	29
7.4 Definición de variables: Ver cuadro	29
<b>Operacionalización de variables</b>	30
VIII. METODOS Y PROCEDIMIENTOS	31
8.1 Selección de los sujetos de estudio:	31
8.2 Recolección de datos	31
IX. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	33
9.1 Descripción del Proceso de digitalización:	33
9.2. Plan de análisis de datos:	33
9.3 Métodos estadísticos	33
9.4. Aspectos éticos:	33
X. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	34

CONCLUSIONES	45
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
XII.ANEXOS	53

## I. INTRODUCCIÓN

A partir de 2004 la situación epidemiológica del Chikungunya ha alcanzado proporciones epidémicas, causas considerables de sufrimientos y morbilidad. Esta grave enfermedad ha ocasionado epidemias a nivel mundial ya que se propaga con rapidez y ha empezado a contagiar a las personas que viajan. Ha sido prevalente en África, Asia y el subcontinente indio. En los últimos decenios los vectores de la enfermedad se han propagado a Europa y América. Desde 2005, la India, Indonesia, las Maldivas, Myanmar y Tailandia han notificado más de 1.9 millones de casos. En 2007 se informó por vez primera la transmisión de la enfermedad en Europa, en un brote localizado en el nordeste de Italia en el que se registraron 197 casos, confirmándose así que los brotes transmitidos por *Ae. Albopictus* (1)

En las Américas, en el 2015 se notificaron a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) 693 489 casos sospechosos y 37 480 confirmados. La mayor carga correspondió a Colombia, con 356 079 casos sospechosos. La cifra es inferior a la de 2014, cuando en la región se notificaron más de 1 millón de casos sospechosos. (2) Para el nueve de enero del 2015 en el istmo centroamericano se habían confirmado 2,320 casos, El Salvador reportó 157 casos, Nicaragua 1918 casos, Costa Rica 13 casos y Panamá 22 casos, mientras que en el caribe latino se confirmaron 12,237 casos. (3)

En el 2016 se notificaron a la Oficina Regional de la OMS para las Américas 349 936 casos sospechosos y 146 914 confirmados, es decir la mitad que el año anterior. Los países que más casos notificaron fueron Brasil (265 000 sospechosos) y Bolivia y Colombia (19 000 sospechosos cada uno). En 2017, Pakistán sigue haciendo frente a un brote que comenzó en 2016. (2)

En el año 2014 se habían notificado en Guatemala 21,859 casos sospechosos. (3) Durante el año 2015 Guatemala reporta 5938, y durante el año 2016, 26 casos nuevos para la semana 18 haciendo un total de 1785 casos (4)

Durante el año 2014 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se declaró en alerta institucional por la Fiebre Chikungunya reforzándose a nivel nacional el protocolo de promoción y prevención de enfermedades vectoriales. Siendo este un problema de salud actual y reemergente es importante identificar estrategias de acción; ya que a nivel de Alta Verapaz se reportan para el año 2015, 107 casos confirmados de Chikungunya siendo el departamento de Fray Bartolomé de las Casas con el municipio con más casos reportados con 47 confirmados y 222 casos clínicos.

Para el año 2016 al 2017 el área de Salud presenta datos comparativos de casos de dengue, Chikungunya y Zika reportando un total de 21 casos sospechosos, 5 casos clínicos para el Distrito de Fray Bartolomé de las Casas. (5)

El Municipio de Fray Bartolomé de las Casas posee todas las características epidemiológicas y ambientales para la transmisión de esta enfermedad vectorial por ello el presente trabajo de tesis como aporte dejará reflejado el diagnóstico epidemiológico del servicio donde se identificará la participación que enfermería destaca en las actividades mediante la vigilancia epidemiológica ante los casos de Chikungunya.

El estudio fue descriptivo-transversal, considerándose como sujetos de estudio al personal de enfermería que labora en el hospital distrital; el objetivo fue determinar la participación de Enfermería en la vigilancia epidemiológica de la Chikungunya, Hospital Distrital del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, del Departamento de Alta Verapaz durante el año 2017.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fiebre Chikungunya es una enfermedad viral poco estudiada. Es otra de las enfermedades denominadas olvidadas o desatendidas que están empezando a emerger y reemerger, como consecuencia de los cambios climáticos determinados por el calentamiento global de la tierra, la globalización de vectores, la evolución viral y la deficiente prevención en los países en vías de desarrollo. (6)

Ante la diseminación de la transmisión del virus Chikungunya en las Américas, y el inicio de mayor circulación del dengue en Centroamérica y el Caribe, la organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la salud (OPS/OMS) insta a los estados miembros en los que está presente el mosquito (*Aedes aegypti*) transmisor de ambos virus a que aumenten sus esfuerzos para reducir la densidad del vector, basado en la estrategia de Gestión Integrado. (7)

La vigilancia epidemiológica, es una de las partes fundamentales que debe adaptarse a la situación epidemiológica de nuestro país, ya que podrán presentarse varios escenarios. (7) Las medidas de salud pública para reducir al mínimo la exposición de mosquitos se convierten en imperativas para prevenir la diseminación del brote. así como el entorno de los domicilios rurales, y la movilidad aérea y terrestre del ser humano hoy en día es más rápida, con lo que se favorece la emergencia de problemas infecciosos agudos o crónicos, con repercusiones sanitarias, políticas, sociales, económicas, impacto laboral incluyendo ausentismo escolar.

El enfoque de la vigilancia requiere equilibrio entre las necesidades de información y la limitación para la recolección de datos. El carácter dinámico de la vigilancia depende de la cooperación continua del personal de salud, especialmente de enfermería en los diferentes niveles de los servicios de salud.

Además falta de sensibilidad y poco compromiso de la población en medidas de prevención lo que constituye el aumento de charcos,

y mayor probabilidad de programación de enfermedades y por supuesto la mala urbanización lo que ha dado lugar al calentamiento global, lo que puede repercutir rápidamente en una amenaza a la población en riesgo como lo es la incidencia de casos de Chikungunya y aumento de la morbimortalidad.

El municipio Fray Bartolomé de las Casas, está localizado al norte del departamento de Alta Verapaz, en la Franja Transversal del Norte, Guatemala. El clima predominante en la región es cálido húmedo, aunque en los meses de diciembre y enero existe una pequeña variante a templado con tendencias a frío, La temperatura promedio observada en el municipio es de 25o; la mínima extrema de 14o y máxima extrema de 38o. Cuenta con 54, 435 habitantes con un total de 3,488 viviendas. (8)

Este municipio posee todas las características epidemiológicas y ambientales para la transmisión de esta enfermedad vectorial, (9) factores importantes como la falta de programas de educativos, bajo nivel socioeconómico, Inadecuados patrones socioculturales, falta de capacitaciones continuas, falta de descharratización comunitaria.

El Área de Salud de Alta Verapaz reportó para el año 2015, 107 casos confirmados de Chikungunya siendo el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas con 47 casos confirmados con 222 casos clínicos, (8) lo que establece una problemática actual y reemergente; por lo que es necesario identificar estrategias de acción. Por ello el presente trabajo de tesis fue trascendental ya que dejó reflejado el diagnóstico del servicio donde se identificó la participación que enfermería, destacando las líneas de acción mediante la vigilancia epidemiológica ante los casos de la Chikungunya, además fue factible ya que se dispuso de los recursos para llevarla a cabo contándose con la cooperación por parte de los sujetos de estudio. Por lo que se consideró de importancia distrital llevar a cabo la presente investigación. Por tal razón se planteó la pregunta:

¿Cuál es la participación del personal de enfermería en la vigilancia epidemiológica de los casos de Chikungunya en el hospital distrital de Fray Bartolomé de las casas Alta Verapaz?

### III MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Chikungunya

El origen de la palabra Chikungunya proviene del Makonde (dialecto hablado por un grupo étnico del sureste de Tanzania y norte de Mozambique) significa el hombre que camina encorvado, por el aspecto de los pacientes como consecuencia de la severidad del dolor articular que sufren. (1)

Los primeros datos se remontan a 1770-1788, cuando se describieron epidemias clínicamente compatibles en la India y el sudeste de Asia. Pero la enfermedad recién es conocida en 1952- 1953 a partir de los trabajos de Robinson y Lumsden, cuando aislaron el virus de suero humano y de mosquitos de campo, en brote ocurrido en una aldea en la meseta de Makonde entre Tanzania y Mozambique. (1) Ésta reciente reemergencia del virus Chikungunya ha aumentado la preocupación y el interés respecto al impacto de este virus sobre la salud pública mundial

En 2007 se informó por vez primera la transmisión de la enfermedad en Europa, en un brote localizado en el nordeste de Italia en el que se registraron 197 casos, confirmándose así que los brotes transmitidos por *Ae. Albopictus* son posibles en Europa. En diciembre de 2013 Francia notificó dos casos autóctonos confirmados mediante pruebas de laboratorio en la parte francesa de la isla caribeña de St. Martin. Siendo el primer brote documentado de fiebre Chikungunya con transmisión autóctona en las Américas. (1) Estos casos alertaron a todos los países de la región.

El virus tiene la capacidad de reemerger rápidamente en ciertas áreas climáticas, y los viajeros son quienes lo propagan de un país a otro; ello plantea una amenaza especialmente para los países que no cuentan con los recursos de prevención y tratamiento para afrontar un brote masivo interno. El número tan alto de personas infectadas se asocia a la migración, las condiciones climáticas de ciertos países que hacen posible la supervivencia del vector y del virus y la falta de inmunidad de la población. (10)

Afecta indistintamente a personas de ambos sexos, que no tienen medidas protectoras personales contra el mosquito (mosquiteros, repelentes, cremas), como medidas

comunales (insecticidas y descharratización), así como en personas que su ocupación es en aéreas externas.

Afecta a todos los grupos etarios, sin embargo, la mayoría de casos es en personas mayores de 65 años por sistema inmune menos competente. También, hay una mayor incidencia de casos durante la época lluviosa y en lugares donde hay mayor riesgo de que se realicen empozamientos de agua. Por lo que, áreas con mala disposición de excretas y mal manejo de agua para consumo puede llegar a aumentar los criaderos de mosquitos.

Así mismo, la proximidad de los criaderos de los vectores a los lugares donde viven las personas es un factor de riesgo significativo para la transmisión de Chikungunya, al igual que para otras enfermedades que estas especies transmiten, como por ejemplo el dengue. No se ha encontrado asociación entre la escolaridad y la incidencia de infección. (3)

Sin embargo, no todos los individuos infectados desarrollarán síntomas. Los individuos con infección aguda con manifestaciones clínicas o asintomáticas, pueden contribuir a la diseminación de la enfermedad si los vectores que transmiten el virus están presentes y activos en la misma zona. (11)

Se caracteriza por inicio súbito de fiebre intensa y dolores artrálgicos múltiples, que suelen aliviarse en pocos días, otros signos y síntomas pueden incluir cefaleas, dolor de espalda difuso, mialgias, náuseas, vómitos, rash; (11) sin embargo en un porcentaje de casos las artralgias se hacen crónicas.

También se puede observar tumefacción, asociada con frecuencia a tenosinovitis. A menudo los pacientes están gravemente incapacitados por el dolor, la sensibilidad, la inflamación y la rigidez. Muchos pacientes no pueden realizar sus actividades habituales ni ir a trabajar, y con frecuencia están confinados al lecho debido a estos síntomas.

No existe un tratamiento específico ni una vacuna comercialmente disponible para prevenir la infección por CHIKV hasta que se desarrolle una nueva vacuna, el único medio efectivo para su prevención consiste en proteger a los individuos contra las picaduras de mosquito. (12) 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.

Se debe realizar diagnóstico diferencial con: malaria, dengue, leptospira, infecciones por otros alfavirus, artritis post infecciosa, inclusive fiebre reumática, artritis reumatoidea juvenil (11) Aunque el Dengue y el Chikungunya son dos virus diferentes, ya que este ocasiona dolor más intenso y localizado en las articulaciones y tendones, el inicio de la fiebre es más agudo y de más corta duración.

El Chikungunya puede afectar a mujeres y hombres de todas las edades. Sin embargo se considera que la presentación clínica varía con la edad, siendo los individuos más jóvenes (neonatos) y los ancianos, más propensos a desarrollar formas más graves. En la mayoría de las infecciones que ocurren durante el embarazo el virus no se transmite al feto; existen reportes puntuales de abortos espontáneos después de una infección por Chikungunya en la madre. (13)

### 3.2 Vigilancia Epidemiológica

Es un proceso lógico y práctico de observación sistemática, activa, prolongada y de evaluación permanente de la tendencia y distribución de casos y defunciones, y de la situación de salud de la población. Permite utilizar la información para tomar decisiones de intervención mediante el seguimiento de aquellos eventos o factores determinantes o condicionantes que puedan modificar el riesgo de ocurrencia, a fin de iniciar y completar oportunamente las medidas de control necesarias. (14)

La vigilancia resulta esencial para las actividades de prevención y control de enfermedades y es una herramienta en la asignación de recursos del sistema de salud, así como en la evaluación del impacto de programas y servicios de salud. El enfoque de

la vigilancia requiere equilibrio entre las necesidades de información y las limitaciones para la recolección de datos. (15) Por lo que depende de la cooperación continua del personal de salud en los diferentes niveles de los servicios de salud.

Debe reconocerse el papel que juega la red de servicios de atención de salud en este contexto: es la red de servicios de salud la que detecta, notifica y confirma los eventos de salud bajo vigilancia y es a través de ella que los programas de control ejecutan muchas de sus acciones. En consecuencia, la operación eficiente del sistema de vigilancia depende en gran medida del nivel de organización, infraestructura, capacitación y compromiso de las redes de servicios de atención de salud locales. (15)

Para que las intervenciones en salud sean efectivas, es indispensable contar con un sistema de información mediante el cual, los diferentes actores sociales que participan en el proceso de vigilancia de la salud, y por ende en el de vigilancia epidemiológica, puedan identificar con claridad los elementos o aspectos sujetos de vigilancia y conocer los indicadores que advierten sobre la necesidad de intervenir. (18)

La importancia de la vigilancia epidemiológica de la Chikungunya 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 (11)

### 3.2.1 Tipos de Vigilancia

La vigilancia epidemiológica puede ser enfocada desde 2 puntos de vista. Según la participación del personal de los servicios.

Pasiva cuando el personal que obtiene la información no ejecuta personalmente la acción, sino que se recoge directamente de los registros establecidos (anuarios, historias clínicas, informes, reportes de consulta certificados de defunción, protocolos de necropsias)

Activa cuando el personal de salud ejecuta la búsqueda de información específica objeto de vigilancia. Para ello generalmente emplea encuestas (de morbilidad, de factores de riesgo, socioeconómicas, entomológicas) investigaciones epidemiológicas, control de focos, pesquisa serológica, citológicas, etcétera.

### 3.2.2 Procedimientos de Vigilancia epidemiológica

#### 3.2.2.1 Detección

La detección temprana de casos de CHIK, permitirá una respuesta y caracterización adecuada del brote y permitirá hacer el seguimiento de la enfermedad cuando se haya establecido.

El personal médico debe considerar el CHIK en el diagnóstico diferencial en individuos que presentan fiebre y artralgias no explicadas por otra etiología o que tienen una presentación atípica. La sospecha debe ser mayor en viajeros o personas en contacto con los mismos, que recientemente han regresado de un área que presenta transmisión por Chikungunya.

Se debe alertar a las autoridades de salud pública sobre pequeños conglomerados de enfermos (fiebre, artralgias o artritis) asociados a viajeros que regresan de un área endémica de CHIK, o un aumento de consultas a los centros de atención debido a fiebre y artralgias o artritis que ocurren en un área localizada en un corto período de tiempo.

La visita domiciliar deben estar alerta ante la sospecha de casos de CHIK y referirlos para que sean valorados por el médico (11)

#### 3.2.2.2 Notificación

Todo paciente con Chikungunya (CHIK) será notificado en forma individual (11) El flujo de información, se inicia desde el nivel local ante la presencia de rumores investigados, casos, brotes o riesgos a la salud. El encargado a nivel local de esta notificación será la persona responsable del servicio. Esta información se enviará desde el nivel local (puestos y prestadoras de salud, hospitales, ONG's, sector privado, unidades del IGSS,

etc.) al distrito de salud y de éste a la Dirección de Área de Salud en formatos ya establecidos, debiendo quedar archivada en el nivel local, una copia física de ésta.

En este nivel, diariamente se alimentara una base de datos con los reportes recibidos, la cual se enviara electrónicamente al Nivel Central, Este consolidará la información y la analizará el Departamento de Vigilancia Epidemiológica, quien será el encargado de dar seguimiento y reportar la información al Departamento de Emergencias Epidemiológicas y Desastre. (14) El Laboratorio Nacional de Salud envía resultados por correo electrónico a las Áreas de Salud o a los Hospitales Nacionales. (16)

Entre los datos que se deben recolectar en los eventos de notificación obligatoria están Número de expediente clínico del paciente, nombre completo del paciente, fecha de inicio de los síntomas días, mes y año, diagnóstico de la enfermedad o evento, fecha de diagnóstico: día, mes y año. Sexo del paciente, fecha de nacimiento, edad del paciente, residencia, número de teléfono, lugar de trabajo, nombre del establecimiento que informa o notifica. (17)

### 3.2.3 Eventos a Vigilar

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) es la red encargada de la observación y análisis de la ocurrencia y distribución de las enfermedades y los factores que inciden en su control.

Se considerarán los siguientes criterios para establecer la lista de eventos a vigilar: Enfermedades que, en ausencia de intervención, ocasionen o puedan ocasionar alta morbi-mortalidad, incapacidad, disminución significativa de la calidad de vida, enfermedades con un alto potencial epidémico; enfermedades para las cuales existan medidas de prevención y de control factibles de ser ejecutadas en el país, enfermedades cuyo costo, se justifique por el beneficio obtenido y enfermedades sometidas a regulación internacional (14)

### 3.3 Epidemiología de la Chikungunya

#### 3.3.1 Agente infeccioso o etiológico

Son muchos los microorganismos que producen enfermedades en el hombre. La infección consiste en la entrada y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el huésped. (18) El CHIKV es un virus ARN que pertenece al género *Alfavirus* de la familia *Togaviridae*. (16)

#### 3.3.2 Reservorio

El hábitat natural de un agente infeccioso recibe el nombre de reservorio y puede ser el hombre, los animales y otras fuentes ambientales. (18) En este caso el humano es el reservorio principal del CHIKV durante los períodos epidémicos. En los períodos inter epidémicos, diversos vertebrados han sido implicados como reservorios potenciales, incluyendo primates no humanos, roedores, aves y algunos mamíferos pequeños. (16)

#### 3.3.3 Modo de transmisión

La transmisión, segundo eslabón en la cadena de infección es la propagación del agente infeccioso a través del ambiente o a otra persona (18) El ciclo de transmisión del CHIKV es: hombre enfermo-mosquito-hombre sano; luego de la ingestión de sangre de un individuo virémico, el mosquito puede transmitir el virus después de un periodo de 8 a 10 días (incubación extrínseca). (11)

El mosquito hembra puede transmitir la enfermedad por el resto de su vida, que en promedio es de 10 días. Por la picadura de mosquitos infectantes, principalmente *Aedes aegypti* y *Ae. Albopictus* No se transmite de una persona a otra. (16)

#### 3.3.4 Período de incubación

Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico. Después de un periodo promedio de incubación extrínseca de 10 días, el mosquito es capaz de transmitir el virus a un huésped susceptible, como a un ser humano. En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un período de incubación intrínseca de tres a siete días (rango: 1–12 días). (16)

### 3.3.5 Susceptibilidad y resistencia

Todos los individuos no infectados previamente con el CHIKV (individuos inmunológicamente vírgenes) están en riesgo de adquirir la infección y desarrollar la enfermedad. Se cree que una vez expuestos al CHIKV, los individuos desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección (16)

### 3.3.6 Vectores

Existen dos vectores principales para el CHIKV: *Aedes aegypti* y *Ae. Albopictus*. Ambas especies de mosquitos están ampliamente distribuidas en los trópicos y *Ae. Albopictus* también está presente en latitudes más templadas. Dada la amplia distribución de estos vectores en las Américas, toda la Región es susceptible a la invasión y la diseminación del virus. (6) Es una especie urbana y peri domiciliaria.

Los picos de actividad máxima de estos vectores son durante el día, en las primeras horas de la mañana y al atardecer. El virus se multiplica en el vector luego de la ingestión de sangre por el mosquito hembra del género *Aedes* al picar a personas infectadas en periodo de viremia, se produce dentro del vector la concentración infectante del virus en las glándulas salivales (1) Las viviendas cercanas a los criaderos de mosquitos, como cáscaras de coco, depósitos artificiales y platos bajo macetas entre otros constituyen un factor de riesgo.

### 3.3.7 Distribución y Frecuencia

Tiene relación directamente proporcional con los índices entomológicos en cada lugar, la circulación viral y la susceptibilidad inmunológica de las poblaciones. (16)

### 3.3.8 Letalidad

Tiene relación directamente proporcional con los factores de riesgo del huésped tales como edad (neonatos y adultos mayores) presencia de comorbilidades. (16)

### 3.4 Definición de caso

El marco para la detección de casos enfermedad por Virus Chikungunya lo define la vigilancia del síndrome febril agudo, vigente en el país.

#### 3.4.1 Criterios clínicos:

Paciente con inicio de fiebre aguda  $> 37,5^{\circ}\text{C}$  y artralgia grave/ discapacitante o artritis no explicada por otra condición médica (de acuerdo a lo reportado los casos de Enfermedad por virus Chikungunya cursan con fiebre alta). (19)

#### 3.4.2 Criterio de laboratorio:

Al menos 1 (un) resultado positivo en alguno de los siguientes ensayos:

- a. Detección de ácidos nucleicos (RT-PCR).
- b. Detección de IgM (en fase aguda), seguida de un ensayo de neutralización positivo.
- c. Seroconversión (ELISA IgM/IgG) o cuadruplicación en el título de anticuerpos neutralizantes en muestras pareadas (19)

#### 3.4.3 Criterios epidemiológicos:

- a. Residir en o haber visitado áreas epidémicas o endémicas en las dos semanas previas al inicio de los síntomas.
- b. Contacto cercano con viajero que regresó de una zona con transmisión reconocida del CHIK.
- c. El paciente se ha identificado al mismo tiempo y en la misma zona donde se han producido otros casos confirmados de fiebre Chikungunya. (19)

### 3.5 Clasificación de Casos

#### 3.5.1 Caso Sospechoso de enfermedad

Persona que cumple los criterios clínicos y epidemiológicos (19) 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. (16)

### 3.5.2 Caso confirmado de enfermedad

Persona de quien se ha obtenido evidencia definitiva de laboratorio en cuanto al agente etiológico de la enfermedad, con presencia o no de signos y síntomas de la enfermedad (16)

En etapa epidémica: Caso sospechoso con nexo epidemiológico con algún otro caso confirmado por laboratorio en comunidad. (16) Durante una epidemia con casos confirmados, no es necesario someter a todos los pacientes a las pruebas confirmatorias enumeradas anteriormente. El vínculo o nexo epidemiológico puede ser suficiente. (16)

### 3.5.3 Caso confirmado por nexo epidemiológico:

Paciente compatible con la definición de caso sospechoso de enfermedad de Chikungunya al cual no fue posible tomarle muestras para confirmación de laboratorio, pero tiene el antecedente de que en la comunidad donde reside o en su núcleo familiar se registran casos de Chikungunya confirmados (16) o contacto cercano con viajero que regresó de una zona con transmisión reconocida del CHIK. El paciente se ha identificado al mismo tiempo y en la misma zona donde se han producido otros casos confirmados de fiebre Chikungunya.

### 3.5.4 Caso Autóctono:

Se considerará un caso autóctono cuando no haya antecedente de viaje a zona de circulación conocida de CHIK en las 2 semanas anteriores al inicio de síntomas. (20) en algunos países como México los casos autóctonos deben ser reportados a la OMS con la colaboración de un epidemiólogo, de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) (21)

La identificación de casos autóctonos o de brotes simultáneos de la enfermedad en diferentes localidades indicará el inicio de la Fase de Transmisión Sostenida (epidémica) y el cambio en las modalidades de vigilancia epidemiológica y virológica. (12)

### 3.6 Diagnóstico de laboratorio:

La elección de la prueba de laboratorio apropiada se basa en el origen de la muestra (suero humano) y en el momento de recolección de la muestra con relación al comienzo de los síntomas (Fase Aguda: primeros 8 días de síntomas, Fase convaleciente: 10 - 15 días tras el inicio de síntomas). (16)

### 3.7 Comité de vigilancia epidemiológico

La red nacional de epidemiología se conforma por una red articulada y descentralizada de unidades de epidemiología a nivel central, áreas de salud y hospitales, cuyo desarrollo y extensión estará determinada según las necesidades. Estas unidades dependen técnicamente del Centro nacional de epidemiología (22)

La unidad de Epidemiología del Área de Salud, es el órgano asesor con dependencia administrativa de la Dirección de área y técnicamente del Centro Nacional de Epidemiología, es un recurso humano con formación en epidemiología con el propósito de establecer y actualizar los siguientes componentes: Sistema de vigilancia y de respuesta a emergencias epidemiológicas, análisis de situación de salud, medidas de prevención y control, evaluación de esas medidas, medición del impacto de la intervenciones sobre los problemas de salud priorizados.

Esta instancia promueve el análisis y discusión para la toma de decisiones, basados en los cambios experimentados en la situación analizada y que permite formular la gestión. Aporta elementos para la integración de la epidemiología a la administración de los servicios de salud. Cada área de salud organizara una o más unidades de acuerdo a la capacidad resolutive y de acuerdo a criterios poblacionales, territoriales y de riesgo (22).

### 3.8 Reglamento Sanitario Internacional

Un solo caso importado de CHIKV (es decir, un viajero) en las Américas no constituye necesariamente una emergencia de salud pública de importancia internacional (PHEIC) de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), si bien este caso debe ser investigado exhaustivamente para minimizar el riesgo de que CHIKV se establezca en el país.

Sin embargo, la sospecha de una transmisión autóctona de CHIKV en las Américas cumpliría con los criterios de PHEIC y debe reportarse conforme al RSI. Dicho evento tendría un serio impacto sobre la salud pública debido a su potencial para causar una epidemia con elevadas tasas de ataque en una población inmunológicamente virgen, y debido a que los vectores son lo suficientemente abundantes como para sustentar el establecimiento permanente del virus y su transmisión durante todo el año.

El evento también sería inusual para las Américas, ya que indicaría la presencia de un agente patógeno previamente ausente, y un riesgo significativo de diseminación internacional, dada la cantidad de viajes entre los países de la Región. Aunque el CHIKV no presenta un elevado índice de mortalidad, tiene elevados índices de morbilidad asociados a artralgias persistentes que pueden causar incapacidad y reducción de la productividad. El establecimiento de CHIKV en un país miembro también afectaría a otras fuentes importantes de ingresos, tales como el turismo. (16)

### 3.9 Medidas de Prevención y control

La proximidad de las viviendas a los lugares de cría de los mosquitos vectores es un importante factor de riesgo tanto para la fiebre Chikungunya como para otras enfermedades transmitidas por las especies en cuestión.

El énfasis para la prevención y control de la enfermedad está en función de la lucha vectorial. Estos esfuerzos requieren que el personal de salud debe promover la organización comunitaria y la participación activa, consciente y voluntaria de la población, debiendo realizarse con mayor intensidad en aquellas que cuenten con grupos familiares. La prevención de epidemias, requiere la coordinación de esfuerzos intra e intersectoriales, para aumentar la concientización. (23)

La prevención y el control se basan en gran medida en la reducción del número de depósitos de aguas naturales y artificiales que puedan servir de criadero de los mosquitos. Para ello es necesario movilizar a las comunidades afectadas.

Entre otras acciones de promoción está evitar depósitos de agua que puedan servir de criaderos de mosquitos. Llantas a la intemperie, cubetas, charcos, recipientes, lavar frecuentemente cubetas, piletas, tinacos, cisternas, floreros, bebederos de animales y cualquier recipiente que pueda servir para que se acumule. (24)

Durante los brotes se pueden aplicar insecticidas, sea por vaporización, para matar los mosquitos en vuelo, o bien sobre las superficies de los depósitos o alrededor de éstos, donde se posan los mosquitos; también se pueden utilizar insecticidas para tratar el agua de los depósitos a fin de matar las larvas inmaduras.

Como protección durante los brotes se recomiendan llevar ropa que reduzca al mínimo la exposición de la piel a los vectores. También se pueden aplicar repelentes a la piel o a la ropa, (25) respetando estrictamente las instrucciones de uso del producto. Para quienes duerman durante el día, sobre todo los niños pequeños, los enfermos y los ancianos, los mosquiteros tratados con insecticidas proporcionan una buena protección.

Antes y durante las epidemias, el personal de salud debe coordinar con instituciones formadoras de recursos, estudiantes de enfermería, medicina y otras disciplinas de salud, junto con líderes de las comunidades para visitar las casas, con la finalidad de realizar educación sanitaria, detección y seguimiento de casos. Esto ha demostrado ser factible, económico y efectivo.

Es conveniente disponer de información impresa y sobre la enfermedad y los signos de alarma para su distribución a los miembros de la comunidad. A nivel institucional puede hacerse uso de radios de circuitos cerrados y de medios audiovisuales con las que cuentan las instituciones, para lo cual debe contarse con cuñas y videos distribuidos estratégicamente. Los proveedores de atención médica (públicos, privados, ONGs y otros) deben incluir en su trabajo diario planes de educación sanitaria dirigidas a la prevención en los diferentes escenarios: familiar, laboral, escolar y comunitario. (23)

### 3.10 Intervención de Enfermería en la prevención y control del virus de Chikungunya

Los organismos internacionales han dado siempre una gran importancia al trabajo de enfermería en el campo de la salud y se han pronunciado sobre sus conocimientos y funciones. En este sentido la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), consideran que la enfermera debe contener una serie de conocimientos para que pueda realizar la misión que le corresponde dentro de los servicios de salud. (26)

La actividad de enfermería referida en el artículo 2 de la ley de regulación del ejercicio de enfermería, indica que las actividades se cumplirán a través de procedimientos y mecanismos implementados, instrucciones documentadas o escritas emanadas de la Unidad de desarrollo de los servicios de Enfermería y el Consejo Nacional de Enfermería, abarcando cuatro áreas fundamentales que son, el cuidado directo, servicio docencia, investigación y administración del cuidado, en lo que concierne a epidemiología esta: Identificar grupos de riesgos a través de la implementación de sistemas de vigilancia epidemiológica, promoviendo la participación de la población en el logro de mejores niveles de salud. (27)

El papel del profesional de Enfermería en la prevención de las enfermedades tropicales transmitidas por vectores se basa en prontitudes de vigilancia epidemiológica como mantener la vigilancia de personas febriles según normas o protocolos vigentes en el país, orientando principalmente a la detección de la transmisión autóctona. Para ello se propone vigilar la presencia de conglomerados clínicamente compatibles con Chikungunya. (7).

Realizar pesquisa de casos según las definiciones del programa, tiene la responsabilidad de notificar el caso en los registros oficiales, participa en la consolidación y análisis de los datos, tasas, frecuencia, localizaciones, microorganismos aislados, e informa de los resultados, también participar en los estudios planificados para la identificación de los factores de riesgo, manejo de brotes epidémicos, prevalencias para la evaluación de la eficiencia del sistema de vigilancia epidemiológica así como en otras investigaciones.

Así mismo participar en la adecuación del programa de prevención y control, programas de capacitación y orientación además supervisa su cumplimiento, así como asesorar a los miembros del equipo de salud, supervisión de la ejecución de rutinas y procedimientos y evaluación de medidas de prevención y control, participar en las reuniones de trabajo con la coordinación de enfermería informando los problemas y dificultades relacionadas con el control de enfermedades tropicales transmitidas por vectores, participar en los comités de control de las enfermedades tropicales transmitidas por vectores. (28)

La enfermera es capaz de servir de vínculo entre las instituciones de salud y gubernamentales para la elaboración y realización de proyectos de vinculación directa con la comunidad.

El profesional de enfermería representa un papel muy importante y la mejor forma de prevenir es mediante la educación a la comunidad que debe ser de forma clara y precisa captando fácilmente el interés de la población

Debe orientar para garantizar la detección temprana, identificación de signos de alarma y el tratamiento adecuado y oportuno de los casos, independientemente de la patología sospechada. Se recomienda que todo paciente en particular los niños, sean manejados como caso de dengue mientras no se demuestre lo contrario por diagnóstico de laboratorio o cuando las manifestaciones sean muy sugestivas (7)

Las medidas de control de una enfermedad se deben organizar en torno a los tres niveles de prevención básicos. Por su parte, las medidas de control pueden estar dirigidas al individuo o a la población; pueden perseguir un escenario de control, de eliminación o de erradicación y pueden ser, tanto por su naturaleza, generales o específicas. (28)

En pacientes donde se documente la confección o se sospeche de otros eventos se debe cumplir con los protocolos, normas o lineamientos establecidos para dichos eventos. La consulta priorizada de casos sospechosos mantendrá coordinación

permanente con los servicios de emergencia de los centros hospitalarios para la referencia y contra referencia de pacientes que cumplan con los criterios de atención hospitalaria. (25)

Se debe recomendar a las personas que viajen a zonas de riesgo, adoptar precauciones básicas, como el uso de repelentes, pantalones largos y camisas de manga larga, o la instalación de mosquiteros en las ventanas. (3)

#### IV. ANTECEDENTES

Entre los estudios consultados se cuenta con “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre El Chikungunya en los habitantes del barrio San Martín Alto de la comuna nueve de la ciudad de Bucaramanga, Colombia.” 2015 La investigación diagnóstica realizada es de corte transversal, observacional con componente cuali-cuantitativo. La estrategia de recolección de datos fue a encuesta a través de la visita casa por casa; entre 79 mujeres y varones de 18 a 85 años de edad tomadas aleatoriamente en el barrio San Martín Alto de la comuna nueve. Entre los hallazgos están: en lo correspondiente al conocimiento sobre la prevención y control del Chikungunya, la población residente en el barrio San Martín Alto de la ciudad de Bucaramanga, el 82% de ella considera que se trata de una afectación a la salud y de ellos solo el 19% considera directamente que se trata de una enfermedad, además el 18% cree que se trata solo de un mosquito. Este concepto sobre que se afecta la salud puede ser reflejo de las campañas gubernamentales realizadas tratando de combatir la propagación del vector tanto del dengue como de la fiebre Chikungunya (29)

Otro estudio titulado “Perfil clínico epidemiológico de embarazadas con Chikungunya bajo vigilancia epidemiológica en Corposalud, Estado Aragua” Año 2014, estudio descriptivo y epidemiológico retrospectivo con una muestra de fichas epidemiológicas de 100 embarazadas con Chikungunya durante el segundo semestre del año 2014. Los resultados permitieron concluir que se reportó un mayor número de casos egresados por mejoría clínica, en las cuales se constató un mayor índice de cesáreas registradas en gestantes a término con viremia y se obtuvo un alto porcentaje de recién nacidos vivos; sin embargo, no excluye transmisión vertical del virus CHIKV. Cabe destacar que una gran limitación en este estudio, se debió al no tener un reporte específico de las fichas epidemiológicas, por lo que no se cuenta con todos los tópicos de las mismas y al hecho de no contar con el registro de todas las historias clínicas, lo que dificulta el análisis de los datos y la determinación específica de factores de riesgo, causas y consecuencias de la enfermedad en pacientes embarazadas y de igual manera en el producto del embarazo. (30)

Así mismo en la investigación titulada “Efectividad de una intervención educativa en conocimientos actitudes y prácticas sobre Dengue y Chikungunya en estudiantes de los colegios 7 de mayo y República del Ecuador, Machala” 2015. Estudio cuasi-experimental, a los alumnos de secundaria de los colegios 7 de mayo y República del Ecuador. Se empleó tanto en el pre-test como en el post-test un formulario de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (C.A.P). Se aplicaron los formularios en el pre-test y post-test, a 568 estudiantes. En el Pre-test los datos muestran conocimiento para dengue 17.3% y Chikungunya 10.4%, actitudes 79.4% y prácticas 12.3%, en el Postest los resultados muestran conocimiento para dengue 41.9% y Chikungunya 33.6%, actitudes 84.5% y prácticas 23.8% datos que mediante el estadístico McNemar indican cambios significativos en los tres aspectos. (31)

Se cuenta también con la investigación “Características clínicas de la fiebre por Chikungunya en pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría y neonatología del hospital Alemán Nicaragüense” durante junio 2014 a enero 2015 estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal, con un universo de 48 casos sospechosos de fiebre por Chikungunya hospitalizados en los servicios de pediatría y neonatología. Concluyendo que los síntomas predominantes fueron la fiebre, rash máculopapular y artralgias bilaterales simétricas, hubo presentaciones graves y atípicas de la enfermedad. (32)

Por otra parte, se cuenta con el estudio “Caracterización del proceso de preparación y respuesta de entidades territoriales de salud ante la introducción territoriales de virus inusitados. Chikungunya” Colombia 2014. Estudio descriptivo transversal, dirigido a los coordinadores de salud pública de los cuales 23 de 35 entidades accedieron a responder la encuesta, entre los hallazgos se evidenciaron mejores desempeños en los ejes de gestión del conocimiento, atención integral de casos, inteligencia epidemiológica y promoción de la salud. Entre las conclusiones manifiesta que es necesario fortalecer los ejes de comunicación del riesgo, laboratorio y el manejo de brotes y contingencias presentadas ante la introducción de nuevos virus. (33)

Así mismo la investigación titulada “Comportamiento clínico de los casos Chikungunya confirmados por serología en todas las fases de la enfermedad en el área urbana del municipio de Juigalpa en el periodo de enero a junio 2015” Managua Nicaragua. Estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, sujetos de estudio fueron 22 pacientes escogidos por método no probabilístico por conveniencia, la información fue recolectado con un instrumento tipo encuesta. Los resultados fueron el sexo más afectado fue el femenino con 72.6%(16), y la edad de mayor presentación fue de 35-49 con 22.7%(5) seguida de 20-34 años y menores de un año con 18.2 %(4) cada uno. Los síntomas más frecuentes por fase fueron para la fase aguda fiebre y artralgia 95.5%(21) y rash 90.9%(20); en la fase subaguda presentaron fatiga el 82% del paciente es en esta fase (9/11), 45%(5/11) presentaron artralgias y 45% (5/11) presentaron depresión (34)

Del mismo modo se presenta el estudio “Caracterización epidemiológica de dengue y Malaria 2013-2014 en el cantón El Triunfo La provincia de Guayas-Ecuador.” 2015 El método de investigación es observacional descriptivo, de corte retrospectivo, la población utilizada fue la población y pacientes febriles atendidos en los centros de salud del cantón. Entre las conclusiones están que la estrategia implementada con la participación intersectorial y de la comunidad permitió reducir los riesgos ambientales presentes en las manzanas de las comunidades de muy alto riesgo, así como la infestación por el mosquito *Aedes Aegypti* además de brindar educación sanitaria a la población. En lo relativo al factor socio cultural el 80,7 % de la población de estudio posee reservorios de *Aedes Aegypti* como aguas estancadas en sus hogares. (30)

De igual forma se presenta la investigación titulada “Evaluación del conocimiento acerca del Dengue en los médicos de los establecimientos del primer nivel de atención de la Red de Salud Túpac Amaru” Lima Perú. 2013. Estudio descriptivo transversal Se analizaron las variables independientes con el nivel de conocimiento de 57 médicos del primer nivel de atención de la Red de Salud Túpac Amaru: la edad, el sexo, los años de ejercicio profesional, la revisión de la guía publicada por la Organización Mundial de la Salud, la revisión de la guía publicada por el Ministerio de Salud y la información recibida acerca del dengue. Entre los resultados obtenidos demuestran que los simposios fueron la fuente de mayor frecuencia para información sobre dengue. El 66%

tuvo bajo conocimiento y ninguno alto conocimiento. El 91% respondió correctamente acerca del tratamiento del dengue y el 8.7% acerca de la definición de caso probable. Conclusiones: El mayor porcentaje obtuvo bajo conocimiento y está asociado a la edad, la revisión de las guías de la Organización Mundial de la Salud y del Ministerio de Salud. (32)

Así mismo el estudio titulado “Ecoepidemiología del Dengue en la Parroquia de las Golondrinas Provincia de Imbabura.” 2014. Ibarra, Ecuador, la población a investigar estuvo constituida por los casos reportados mediante fichas epidemiológicas, Tipo de estudio descriptivo observacional y de campo, enmarcado dentro de los estudios de investigación epidemiológica. De tipo cuali-cuantitativo debido a que según la naturaleza de los datos cualitativos ya que se buscó hallar el comportamiento del dengue, los conocimientos actitudes y prácticas frente al dengue. En sus conclusiones menciona en lo referente a conocimientos sobre el dengue la población tiene un conocimiento muy básico, conoce síntomas, su definición en un 100%, sin embargo, cuando se indagó sobre nombre y medio de transmisión no lo conocían. (31)

Se cuenta también con el presente estudio “Grado de información de la transmisibilidad, medidas de prevención y manifestaciones clínicas de la fiebre Chikungunya la población entre los 18 y 65 años de las comunidades San Miguel Conacaste, Sanarate, El Progreso; Monterrico, Taxisco, Santa Rosa; Hawái, Chiquimulilla, Santa Rosa” año 2015. Estudio cuasi experimental de intervención educativa, en donde se tuvo un grupo previo a la intervención y este mismo grupo posterior a la intervención, a quien se le sometió a una prueba objetiva para determinar el grado de información entre las conclusiones esta que el 23.1% de la población poseía bastante información previo a la intervención, encontrándose así que más del 75% de la población estaba en riesgo de transmitir la fiebre Chikungunya. La televisión fue la fuente de información por la cual obtuvieron mayor información de la Fiebre Chikungunya. Se determinó que la diferencia entre el grado pre y post intervención fue estadísticamente significativo ya que se obtuvo un cambio de la categoría promedio “con información” a “bastante información” en la población. (35)

## V. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la Participación de Enfermería en la Vigilancia Epidemiológica de la Chikungunya, en el hospital distrital del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, del departamento de Alta Verapaz durante el año 2017

Objetivos específicos:

1. Describir las acciones de enfermería para la identificación oportuna de casos de Chikungunya
2. Identificar las acciones de enfermería para el seguimiento de pacientes con diagnóstico de Chikungunya
3. Describir las acciones de enfermería para la prevención de la Chikungunya en el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas.

## VI. JUSTIFICACION

En epidemiología es importante determinar el grado de información de las enfermedades en la población, debido a que la desinformación de las medidas a tomar en casos específicos afecta directamente a la incidencia y prevalencia de diferentes patologías.

El virus Chikungunya exhibe un comportamiento dual, epidemiológico y endémico, cuando comienza a circular en una población desprovista de inmunidad, su elevada tasa de ataque permite la aparición de grandes epidemias, pudiendo afectar hasta el 40% de la población sensible. Pero a medida que crece el número de personas con inmunidad específica, la enfermedad se torna endémica. Limitándose a originar casos esporádicos entre las personas que aún carecen de inmunidad. (36)

Durante el año 2014 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social declaró alerta institucional por la Fiebre Chikungunya por lo que se reforzó el protocolo de promoción y prevención de enfermedades vectoriales.

Para el nueve de enero del 2015 en el istmo centroamericano se habían confirmado 2,320 casos. (3) mientras que en el departamento de alta Verapaz se registraron 107 casos confirmados durante el año 2015, siendo el principal municipio de Fray Bartolomé de las casas quien más casos tuvo con un total de 47 confirmados. (8)

El presente estudio de investigación es novedoso tomando en cuenta que, no existen investigaciones de este tipo en el departamento de Alta Verapaz, lo que lo hace más diferente e innovador, al mismo tiempo se considera viable, pues se dispuso de los recursos necesarios para llevarla a cabo.

Es importante también destacar que se trata de una enfermedad que ataca a toda la población, pero especialmente a las personas más vulnerables de la sociedad; por lo que busca determinar la participación de enfermería en los procesos de vigilancia epidemiológica con énfasis en Chikungunya en el Hospital Distrital de Fray Bartolomé de las Casas, departamento de Alta Verapaz.

De relevancia social y científica, ya que pretendió proponer un aporte al sector salud, sobre las intervenciones de enfermería en los procesos de vigilancia epidemiológica de la Chikungunya, la cual servirá para su completa evaluación y acorde a los resultados brindar información oportuna de intervención de enfermería ante los casos futuros.

## VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

### 7.1 Tipo de estudio:

El presente estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal (37)

### 7.2 Sujetos de estudio o unidad de análisis:

Se consideró como sujetos de estudio a 30 enfermeros y enfermeras que laboran en la consulta externa y emergencia del Hospital Distrital, del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, del Departamento de Alta Verapaz

### 7.3 Contextualización geográfica y temporal:

El estudio de investigación se llevó a cabo en el Hospital Distrital del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, del Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, durante el año 2017

### 7.4 Definición de variables: Ver cuadro

## Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de Medición	No. Ítems
Participación de enfermería en la Vigilancia Epidemiológica De la Chikungunya	Proceso lógico, práctico de observación sistemática activa, prolongada y de evaluación permanente de la tendencia como distribución de casos, funciones, y la situación de la población.	Todas las intervenciones sistemáticas de vigilancia, evaluación, prevención, y control de la Chikungunya que realiza Enfermería.	Intervenciones para la identificación de casos	Nominal	1
			Intervenciones de seguimiento a casos de Chikungunya		2
			Intervenciones para la prevención y control vectorial		3
					4
					5
					6
					7
					8
					9
					10
					11

## VIII. METODOS Y PROCEDIMIENTOS

### 8.1 Selección de los sujetos de estudio:

#### 8.1.1 Criterios de inclusión:

Se tomó en cuenta a todo personal de Enfermería que labora en la consulta externa y emergencia del Hospital Distrital del Municipio de Fray Bartolomé de la Casas del departamento de Alta Verapaz, que aceptó voluntariamente participar en el estudio

#### 8.1.2 Criterios de exclusión:

Personal de enfermería que durante la investigación se encontraban de vacaciones, estuvieron suspendidos por alguna enfermedad, y que contaban con permiso laboral.

#### 8.1.3 Universo

Por ser una población pequeña se tomó en cuenta a todo el personal de enfermería de consulta externa y emergencia del hospital distrital.

### 8.2 Recolección de datos

#### 8.2.1 Métodos utilizados para la recolección de datos

Se solicitó permiso a las Autoridades del hospital distrital del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, para la realización del estudio, luego se llevó a cabo una reunión planificada donde se solicitó al personal de enfermería el consentimiento informado, y luego se pasó la encuesta al personal de enfermería.

#### 8.2.2 Elaboración y descripción del Instrumento de recolección de datos:

Se diseñó un cuestionario con 11 preguntas cerradas, de manera que dieran respuesta a los objetivos y variables planteados en el estudio.

#### 8.2.3. Validación de los instrumentos

La validación del instrumento se realizó en el Centro de Atención Permanente de Chisec Alta Verapaz, este fue seleccionado ya que el personal cuenta con

características similares a la población estudiada, se realizó con 3 Auxiliares de Enfermería.

## **IX. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

### 9.1 Descripción del Proceso de digitalización:

Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel, dentro de la cual los datos que se obtuvieron fueron digitalizados, para ser procesados por medio de la elaboración de tablas y gráficos para su posterior análisis.

### 9.2. Plan de análisis de datos:

La información recolectada fué analizada pregunta por pregunta, tomando en cuenta el marco teórico, las variables del estudio y otros estudios; en donde se reflejó el diagnostico epidemiológico del servicio. Identificando la participación de enfermería en la vigilancia epidemiológica ante los casos de Chikungunya.

### 9.3 Métodos estadísticos

Para el procesamiento de los datos se utilizará la estadística descriptiva, en la cual los datos se expusieron en porcentajes y gráficas.

### 9.4. Aspectos éticos:

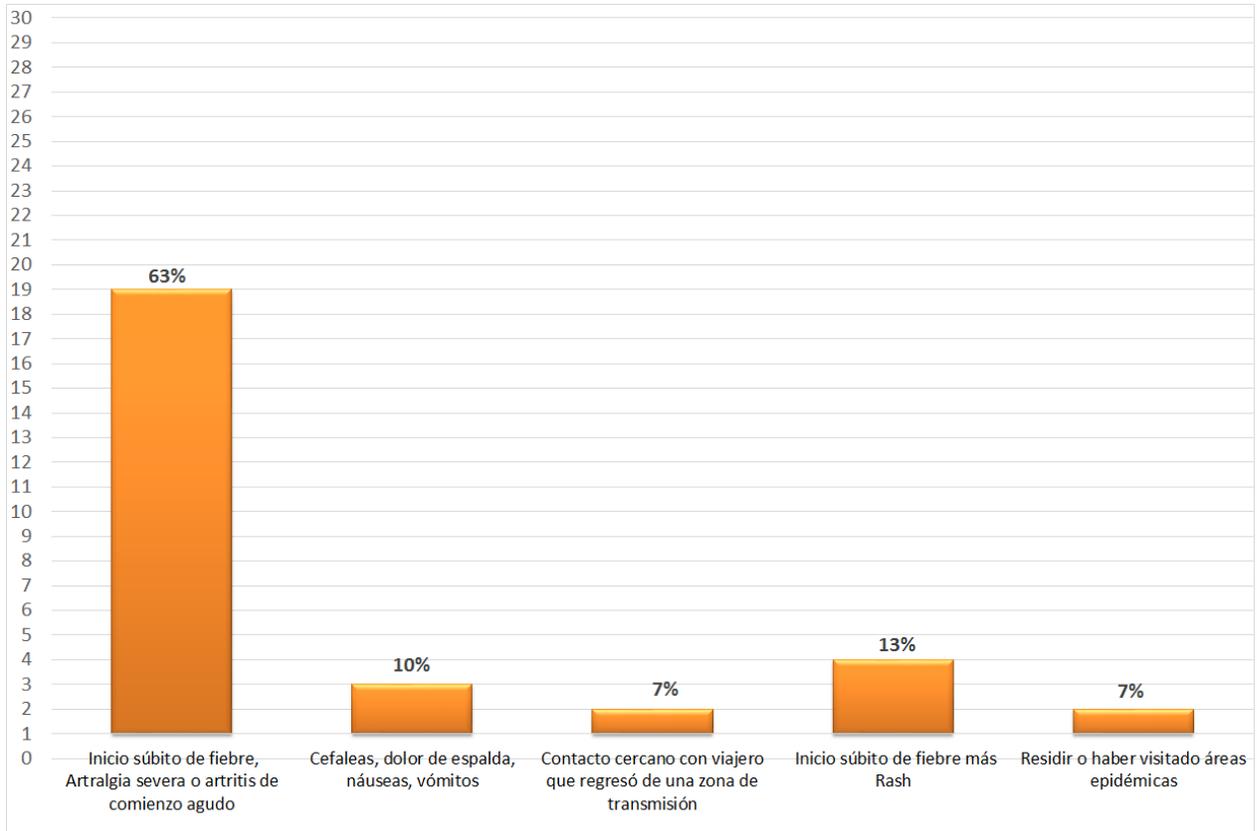
Para la presente investigación se tomó en cuenta los principios éticos de justicia, autonomía, veracidad, confiabilidad, responsabilidad y respeto.

## X. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

A continuación se presentan el análisis y discusión de resultados en base a objetivos y variables estudiadas.

Gráfica Número. 1

De los siguientes enunciados ¿Qué criterios clínicos ha tomado en cuenta para reportar al paciente como Chikungunya?

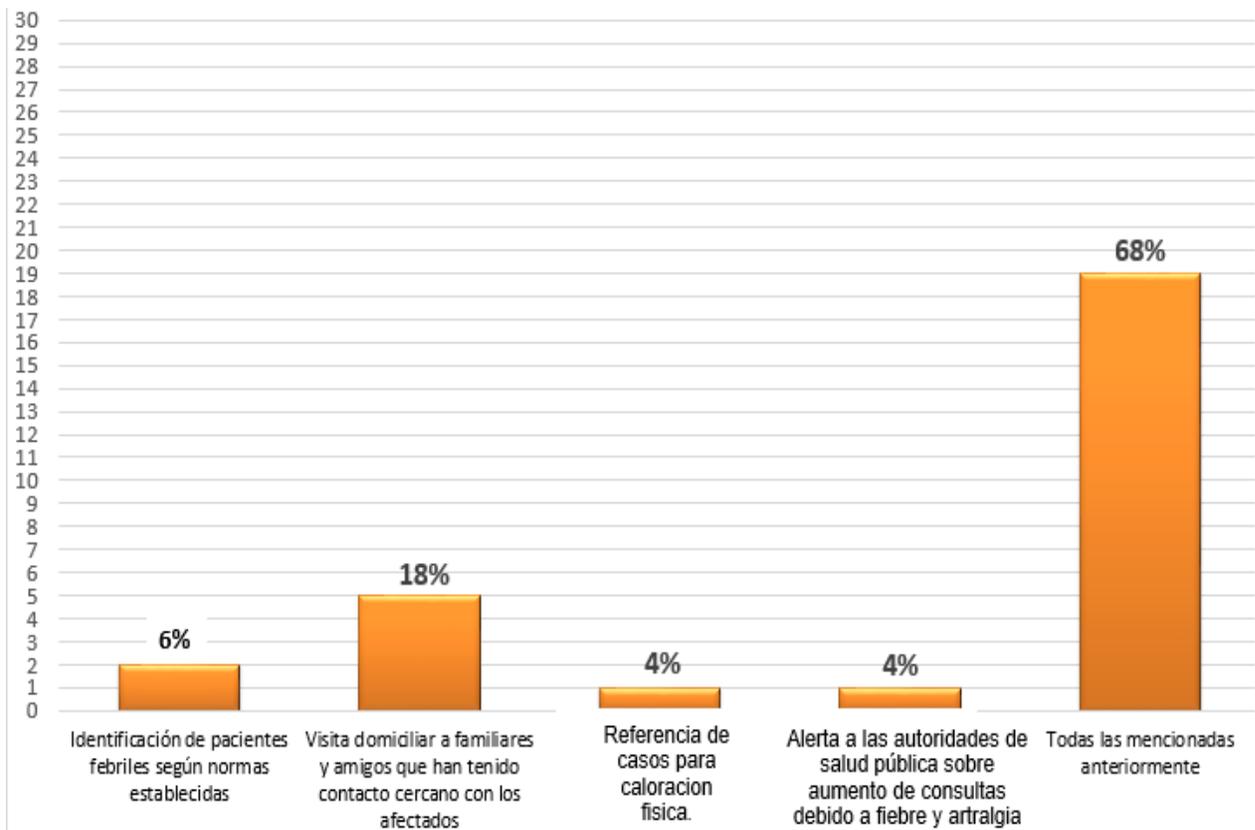


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018.

En relación a los criterios clínicos tomados en cuenta para reportar a los pacientes sospechosos de Chikungunya, el 63% de los sujetos de estudio respondieron acertadamente; mientras un 37 % responde inadecuadamente. Este porcentaje desconoce los criterios clínicos para reportar al paciente como Chikungunya.

Gráfica Número. 2

¿Qué intervenciones de enfermería realiza para la detección oportuna de casos de Chikungunya?

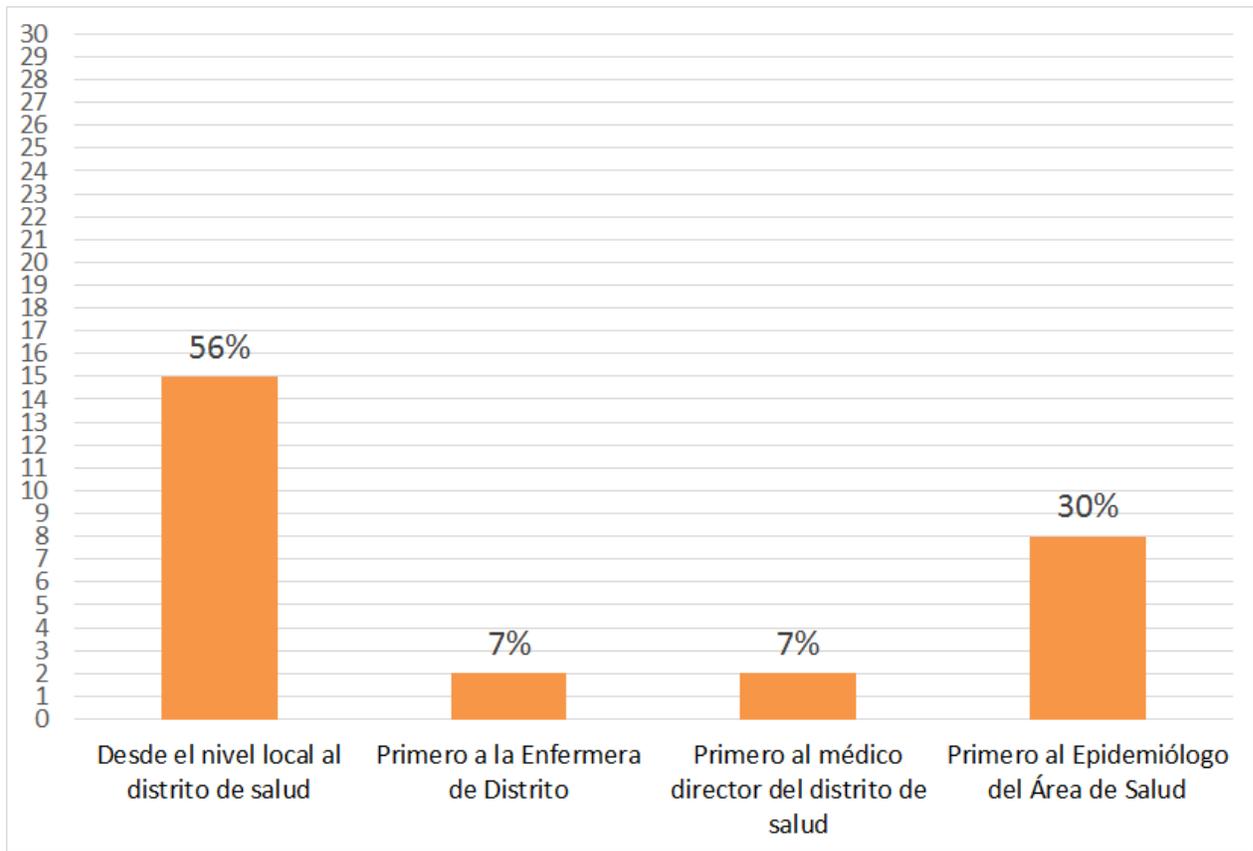


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018

En cuanto a las intervenciones de enfermería para la detección oportuna de casos, el 68% de los encuestados respondieron correctamente; mientras un 32 % seleccionó solo una de las opciones. Esto implica que no están realizando todas las intervenciones necesarias para la detección de casos de la Chikungunya.

### Gráfica Número. 3

Al tener un paciente confirmado con Chikungunya ¿Cuál es el flujo de información que Usted utiliza para notificar?

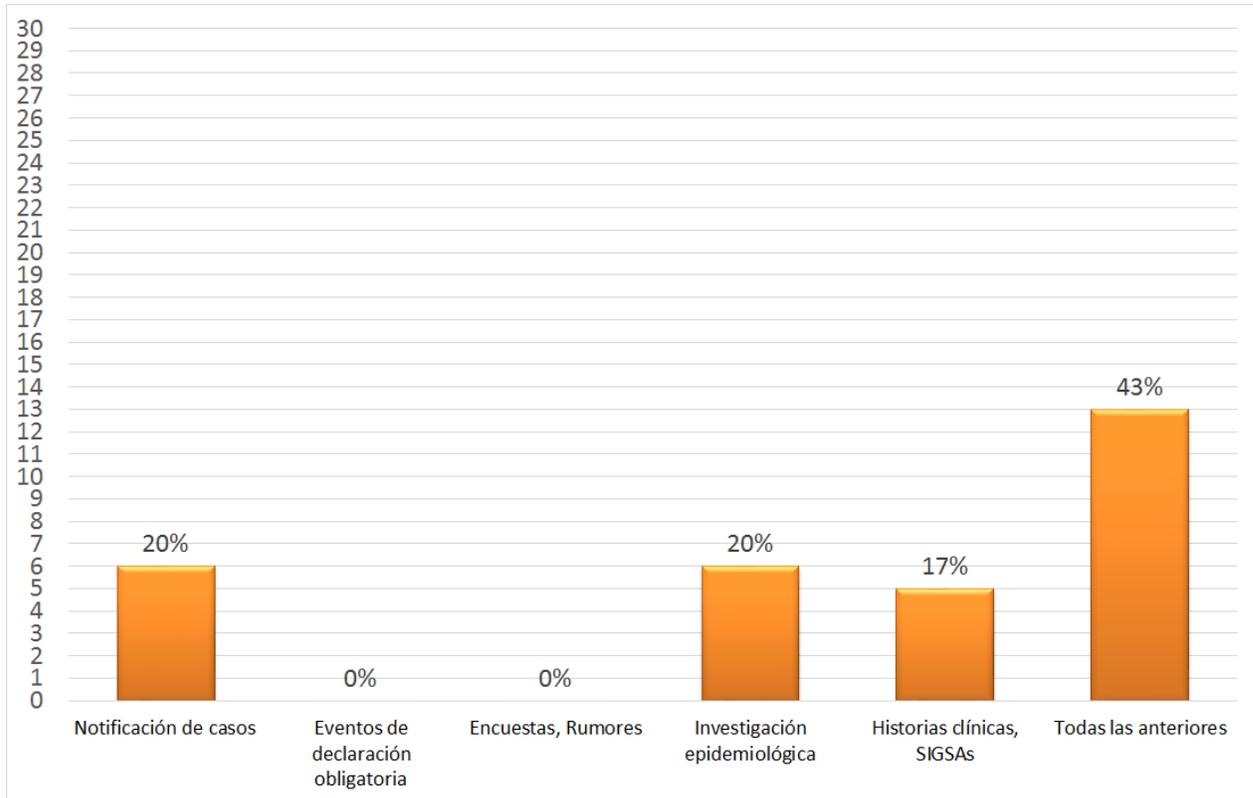


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018.

En relación a la ruta de la información para notificación de casos, un 56% respondió correctamente, mientras el otro 44 % solo seleccionaron opciones incorrectas. Esto implica que este último porcentaje de recurso humano no está utilizando adecuadamente la ruta de notificación de casos para el flujo de información necesaria.

Gráfica Número. 4

Al tener conocimiento de sospecha de Chikungunya ¿Qué fuentes de información utiliza para recolectar los datos?

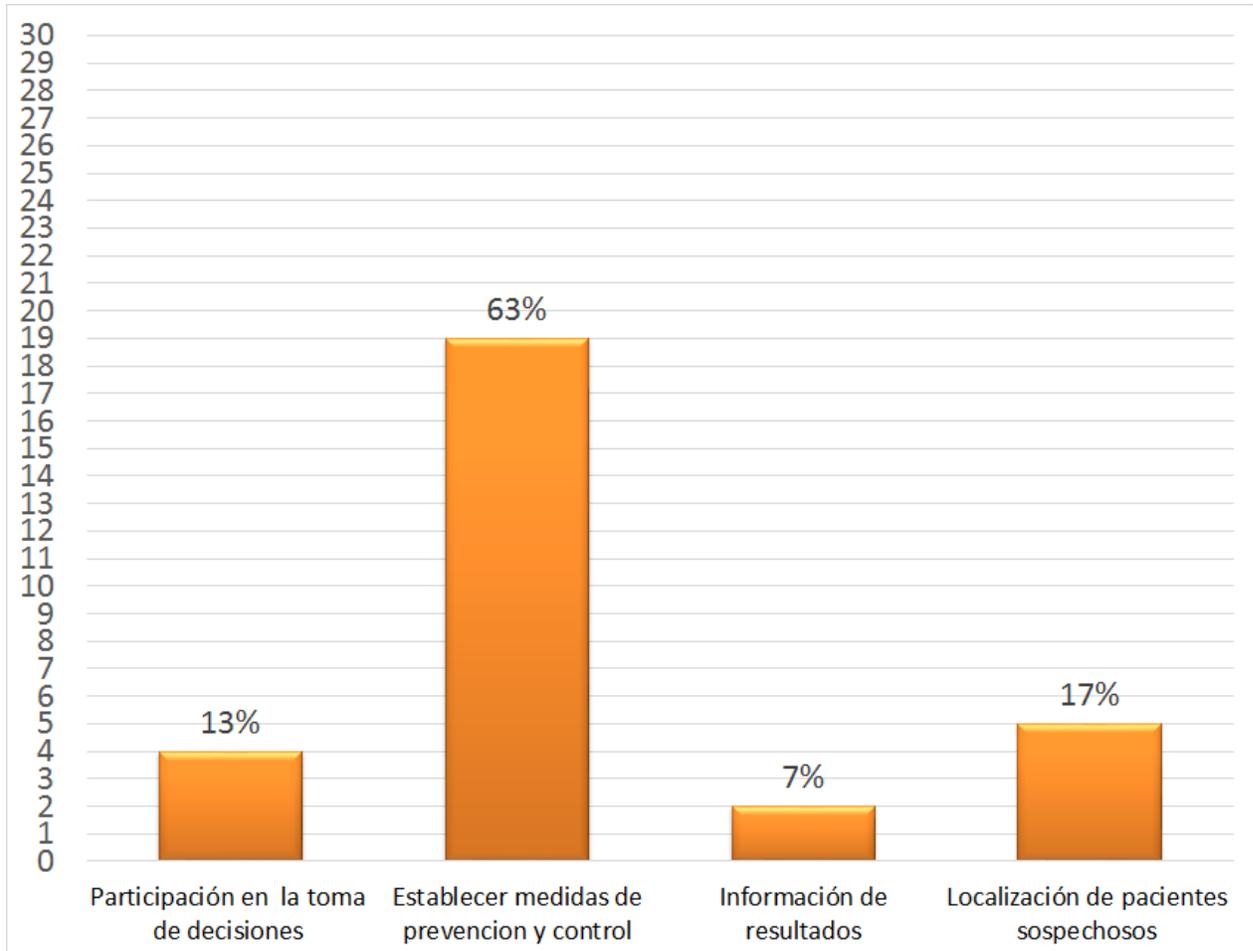


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018

El personal de Enfermería encuestado el 43% utilizan todas las fuentes de recolección de datos, según las normas de vigilancia epidemiológica, mientras que el 57% del personal seleccionaron diversas opciones, lo cual refleja que la mayor parte de los/as Enfermeros/as desconocen la ruta de seguimiento para la recolección de datos.

Gráfica Número. 5

Como personal de Enfermería ¿Cuál ha sido su participación dentro del comité de vigilancia epidemiológica?

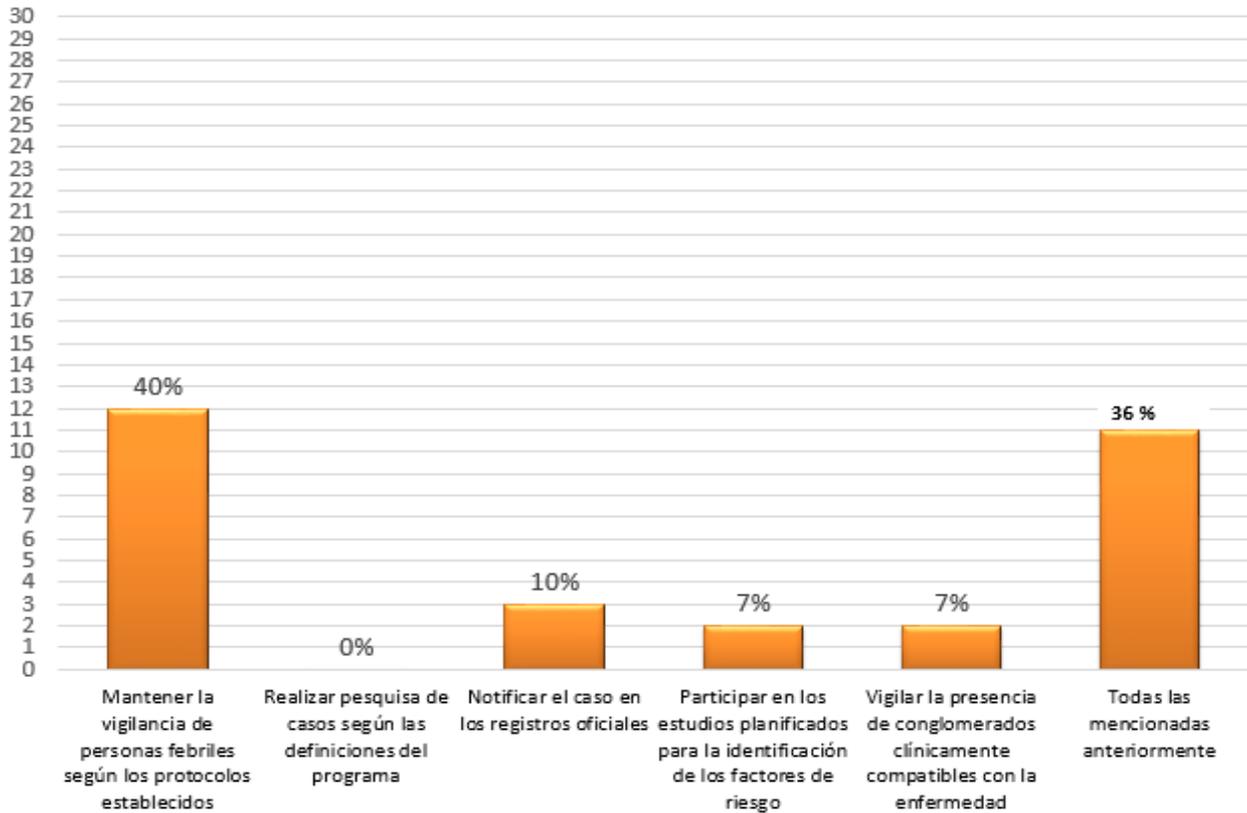


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018

En relación a cual ha sido la participación de enfermería el 63% indicaron establecer medidas de prevención y control por lo que según normas y protocolos de vigilancia es la vía correcta, mientras que el 37% de los encuestados participan de diversas maneras.

Gráfica Número. 6

Cómo personal de enfermería ¿Qué acciones de vigilancia epidemiológica realiza para la prevención de la Chikungunya?

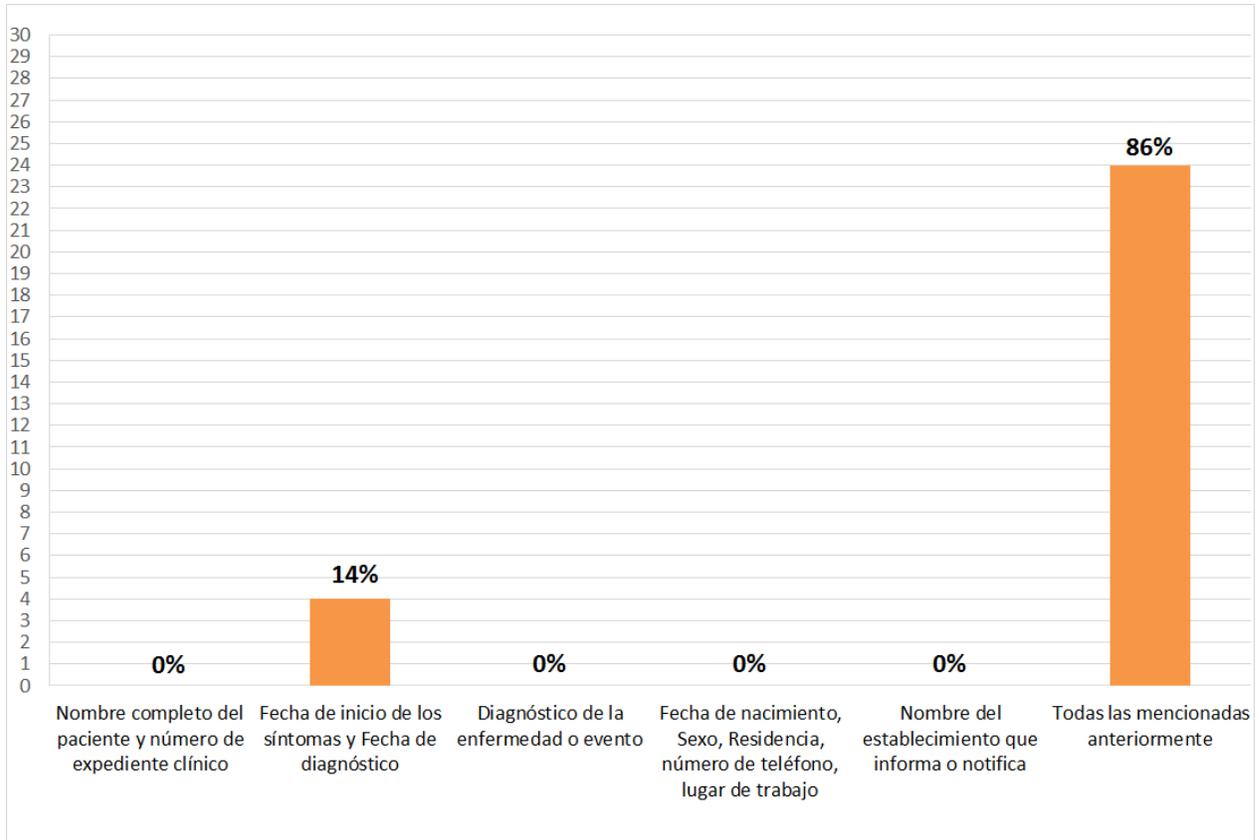


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018

El 36% del personal de Enfermería realiza todas las acciones correspondientes según normas y protocolos de vigilancia epidemiológica lo que corresponde, y el 64% no aplica todas las acciones de vigilancia ante la prevención lo que corresponde a que el personal desconoce qué acción deben realizar ante los eventos de vigilancia para la prevención de la Chikungunya.

Gráfica Número. 7

¿De acuerdo a la ficha epidemiológica Cuales son los datos más importantes? que considera usted.

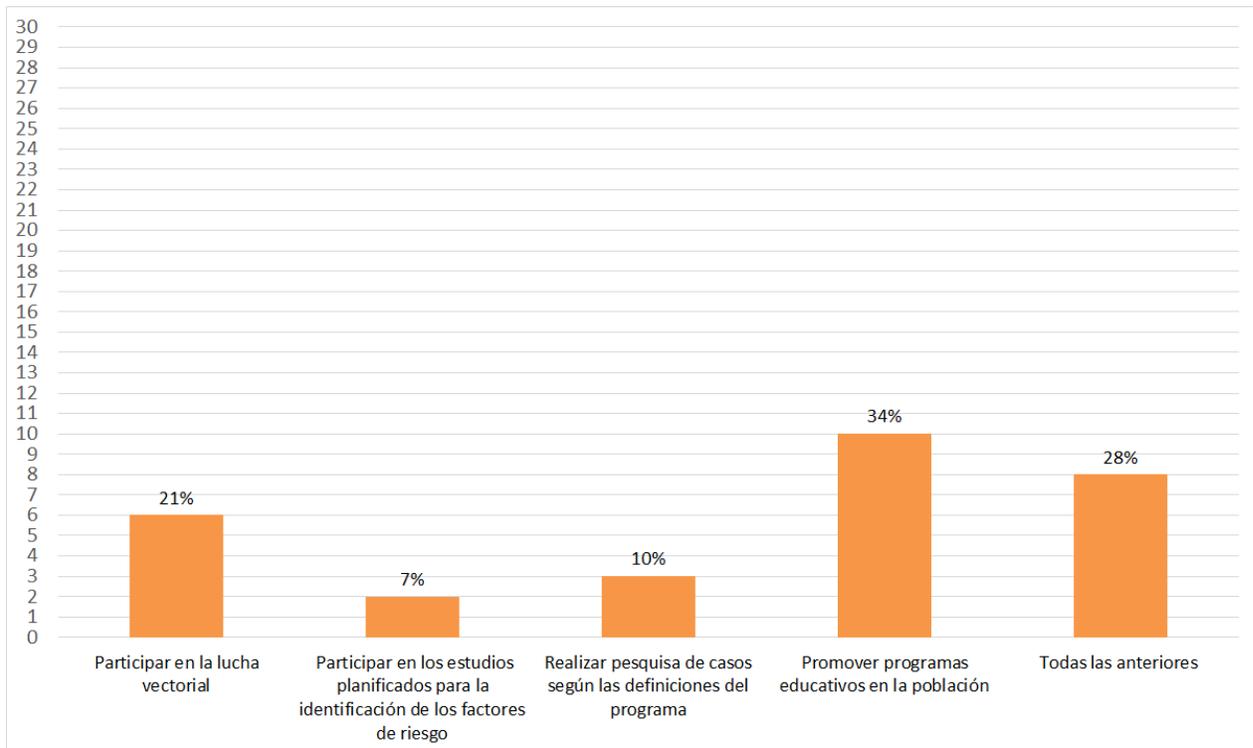


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018

Entre los datos que se deben recolectar en los eventos de notificación obligatoria la respuesta correcta según el protocolo de vigilancia epidemiológica se refiere “todas las anteriores”, lo que indica que el 86% respondió acertadamente el personal de Enfermería si participa correctamente en el llenado de la ficha epidemiológica, seguidamente el 14% desconoce cuáles son los datos más importantes para el llenado de la ficha.

Gráfica Número. 8

¿Cuál ha sido su participación principal en la prevención de la Chikungunya?

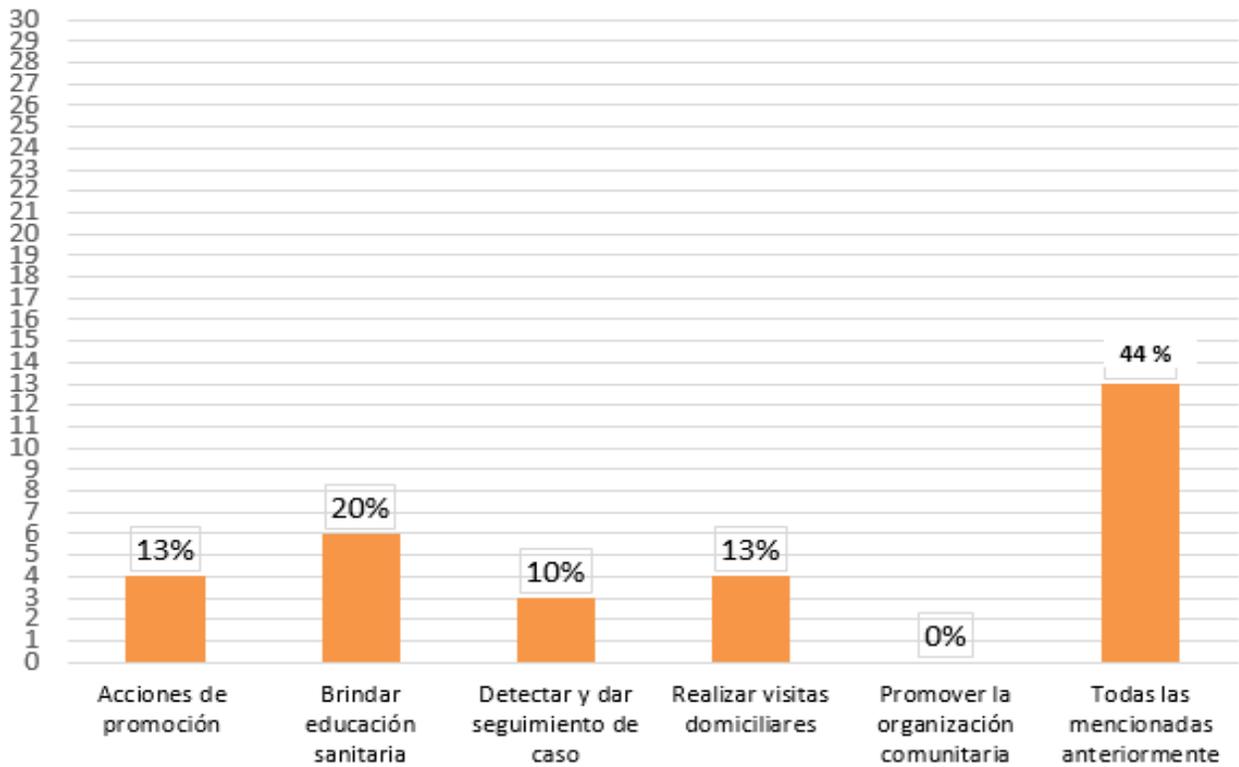


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018

El 28% de los sujetos de estudio participan según las normas de vigilancia epidemiológica, sin embargo el 72% indican que participan indistintamente es decir no cumplen con todas las actividades correspondientes para una completa prevención de la Chikungunya dirigiéndose así a promoción de programas, pesquisa, lucha vectorial y planificación.

Gráfica Número. 9

¿Qué acciones de enfermería realiza para el control vectorial?

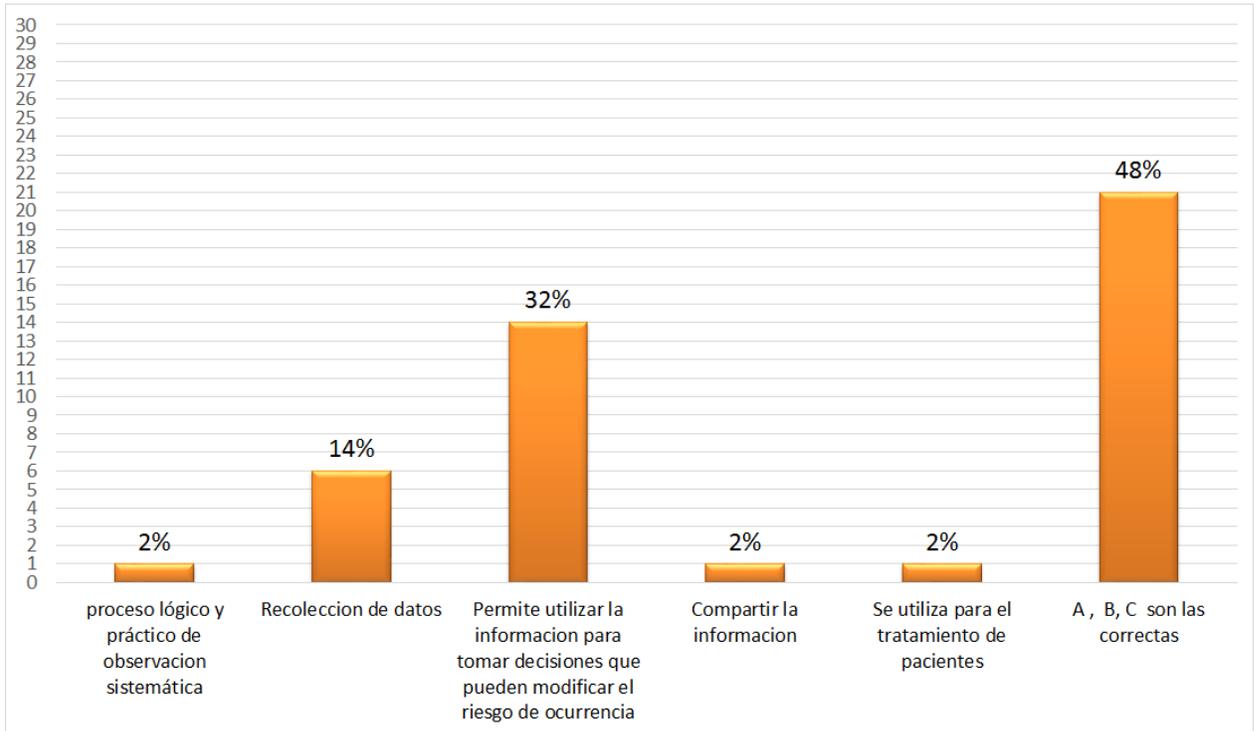


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018.

Según el protocolo de vigilancia y normas de vigilancia epidemiológica de la Chikungunya para la efectividad del control vectorial se debe de realizar mediante “promover la organización comunitaria” por lo que el 100% del personal de Enfermería tiene el completo desconocimiento de las acciones que debe de realizar para el control vectorial.

### Gráfica Número 10.

Para Usted ¿Qué es vigilancia epidemiológica?

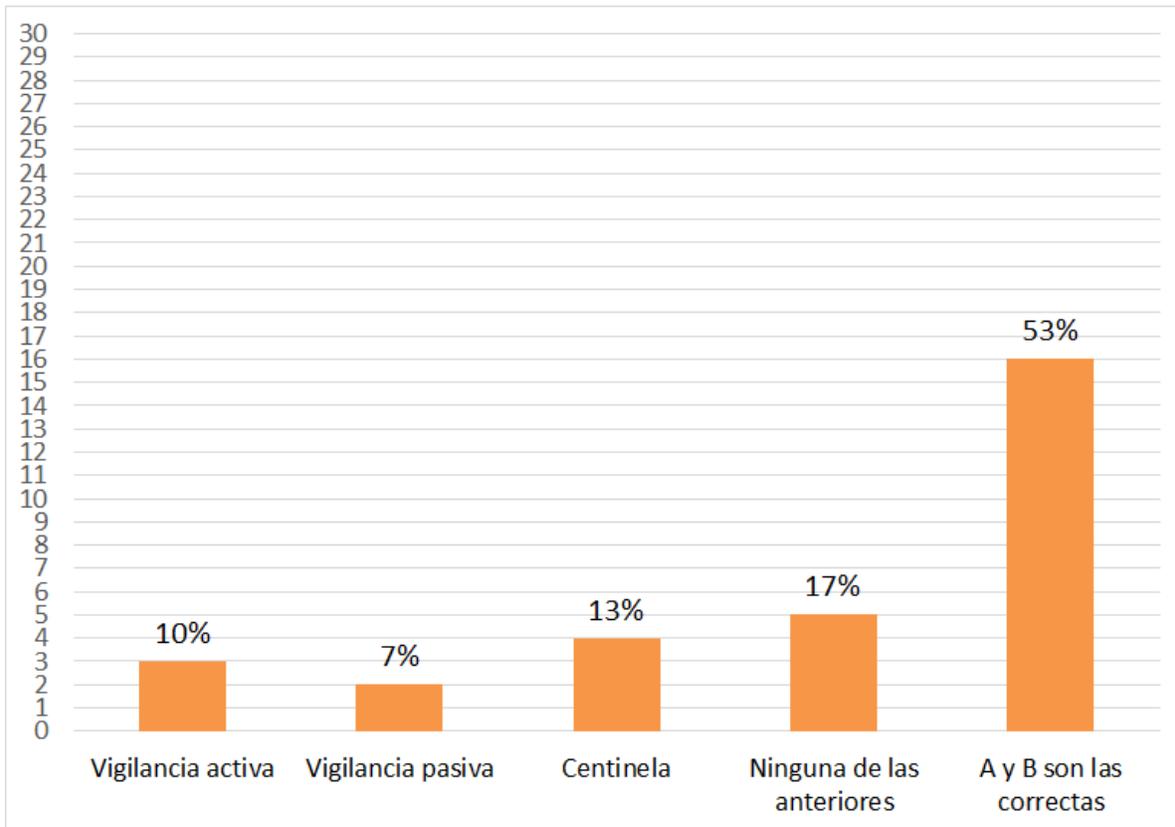


Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018.

El 98% del personal de enfermería no tiene claridad en cuanto al concepto de vigilancia epidemiológica, según el protocolo de vigilancia epidemiológica corresponde a proceso lógico y practica de observación sistemática por lo que el 2% seleccionaron la respuesta correcta.

Gráfica Número11.

¿Qué tipo de vigilancia epidemiológica realiza en la vigilancia de la Chikungunya?



Fuente: Instrumento de campo aplicado a personal de enfermería del hospital distrital del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, Alta Verapaz año 2018.

Según el protocolo de vigilancia epidemiológica se realiza vigilancia activa y pasiva en la Chikungunya, por lo que el 53% del personal de enfermería mantienen activa y pasiva la vigilancia epidemiológica en sus servicios, a diferencia que el 47% no tiene claridad qué tipo de vigilancia aplicara en estos casos.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de campo permiten determinar la Participación de Enfermería en la Vigilancia Epidemiológica de la Chikungunya, en el hospital distrital del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, del departamento de Alta Verapaz durante el año 2017

La mayor parte del personal de Enfermería tiene claridad en las acciones para la detección temprana de casos de Chikungunya, al considerar el diagnóstico diferencial de los pacientes que presentan fiebre y artralgias, además sospechan con certeza de los pacientes que por una u otra razón han viajado; tomando en consideración la ubicación fronteriza del municipio de Fray Bartolomé de las Casas. Entre las acciones de enfermería para la identificación oportuna de casos de Chikungunya dentro del comité de vigilancia epidemiológica, considerando que fueron evaluadas las preguntas 1,2 y 3 para el objetivo específico No. 1 del estudio realizado en la investigación de campo.

El 50% del personal de Enfermería encuestado para el estudio cumplen con la identificación de acciones de Enfermería para el seguimiento de pacientes con diagnóstico de Chikungunya un porcentaje bastante significativo del personal de enfermería, recolecta los datos en las fichas de notificación obligatoria al servicio de salud. Mientras que el otro 50% de los sujetos de estudio no tienen claridad en cuanto a las medidas de seguimiento de pacientes por el cual no se dio un resultado significativo para el objetivo específico de seguimiento, para este se evaluaron las preguntas 4,5,6 y 7 del instrumento de investigación dirigido a personal.

El papel del personal de Enfermería del municipio de Fray Bartolomé de las casas en lo que concierne las acciones de enfermería para la prevención de la Chikungunya fueron evaluadas para este, las preguntas 8,9,10 y 11 dando lugar al objetivo específico No. 3 del estudio, dentro del cual los resultado: el personal de enfermería no tiene claridad sobre las acciones para la prevención efectiva de la Chikungunya, quedando con un 25% de las acciones que realizan activa y pasiva, y el otro 75% de los sujetos de

estudio desconocen las acciones a realizar para la prevención efectiva de los servicios de salud.

## RECOMENDACIONES

Ante la búsqueda de, determinar la participación de Enfermería en la Vigilancia Epidemiológica de la Chikungunya, en el hospital distrital del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, del departamento de Alta Verapaz durante el año 2017; según análisis del estudio se presentan las siguientes:

El personal de Enfermería en lo que concierne a las acciones que realiza para la identificación oportuna de casos, es necesario que las autoridades distritales constantemente estar actualizándolos basado a las Normas y Procedimientos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica; ya que la operación eficiente del sistema de vigilancia depende en gran medida el nivel de organización, infraestructura, capacitación y compromiso de las redes de servicios de atención de salud local. Tomando en cuenta además lo que Consejo Internacional y Enfermería establecen que la enfermera debe tener una serie de conocimientos para que pueda realizar la misión que le corresponde dentro de los servicios de salud.

Es necesario que las autoridades distritales estén en completa seguimiento al personal en cuanto a los brotes o posibles brotes que se den en la población, debido a que solo la mitad del personal tienen claridad en cuanto al seguimiento de pacientes con diagnóstico de Chikungunya, para ello se debe fortalecer en medidas de educación permanente en cuanto a temas de acciones de seguimiento según el protocolo de vigilancia epidemiológica.

Que las autoridades distritales promuevan a personal jefe de los servicios capacitar a su personal a cargo en cuanto a temas de prevención de la Chikungunya y sus funciones a seguir ante las enfermedades reemergentes, y así contribuir a la retroalimentación de conocimientos en el personal, según el protocolo de vigilancia epidemiológica de la Chikungunya.

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Frias Salcedo JA.** Aspectos clinico epidemiologicos de la infección por Virus Chikungunya. [www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-201]. 2014.
2. **Organización Mundial de la Salud.** <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/es/>. [En línea] 04 de 2017. [Citado el: 28 de 06 de 2017.]
3. **Fernandez A, Saavedra Lopez L.,** Estudio cuasiexperimental de intervencion de estrategia educativa en la poblacion de las comunidades de San Miguel Conaste Sanarate. Guatemala : s.n., 2015.
4. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. Departamento de Epidemiología Guatemala.** Situación epidemiológica de Chikungunyasemana epidemiológica 18 – 2016. Guatemala : s.n., 2016.
5. **Area de Salud Alta Verapaz.** Sala Situacional, Vectores . Guatemala : s.n., Enero-Julio 2017.
6. **Porta L.** [www.bernardodefillo.com/CHIKVSaludMilitarCapMedLilianPorta](http://www.bernardodefillo.com/CHIKVSaludMilitarCapMedLilianPorta). [En línea] 2012. [Citado el: 19 de 08 de 2016.]
7. **Organizacion Panamericana de la Salud/ Organizacion Mundial de la Salud.** Alerta Epidemiologica: fiebre por chikungunya y dengue en las Américas. 2014.
8. **Dirección Area de Salud de Alta Verapaz. Departamento de Epidemiologia.** Consolidado departamental de casos Chikungunya sospechosos y confirmados. Guatemala. : s.n., 2015.
9. **Organizacion Panamericana de la Salud/ Organizacion Mundial de la Salud.** El dengue, chikungunya y zika se pueden prevenir.
10. **Zuluaga, M. Vanegas, D.** El Virus de Chikungunya en Colombia: Aspectos clinicos y epidemiológicos y revisión de la literatura. Medellin, colombia : Latreia, Volumen 1., 2016.
11. **Ministerio de Salud Costa Rica.** Chikungunya. Protocolo de vigilancia y manejo clinico. s.l. : Inciensa, 2014.
12. **Merlo O, Mendoza N, Arbo A, Benitez G.,** Plan de contingencia ante eventual epidemia por el virus de Chikungunya. [En línea] Instituto de Medicina Tropical Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social, 2015. [Citado el: 28 de 05 de 2016.]
13. **Organizacion Panamericana de la Salud.** Preparacion y respuesta ante la eventual introduccion del virus chikungunya en las Americas. s.l. : Washington, D.C.: OPS, © 2011, 2011.
14. **Ministerio de salud Publica y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiologia.** Normas y Procedimientos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiologica de Guatemala. Guatemala. : s.n., 2007.

- 15. Organización Panamericana de la Salud.** Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. Vigilancia en salud pública. Washington D.C : s.n., 2002. Vol. 4, 24.
- 16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad de CHIKUNGUNYA. Guatemala. : s.n., 2014.
- 17. Centro de Desarrollo Estratégico e información en Salud y Seguridad Social.** Curso de Gestión local de Salud para Técnicos del primer Nivel de Atención. Décima unidad Modular. Vigilancia Epidemiológica. Costa Rica. : s.n., 2004.
- 18. Robert Beaglehole RB. Tord K.** Epidemiología Básica. 1994. Vol. Washigton. D.C.
- 19. Ferreira Barijó SN, Gómez Bareiro VM, Rodríguez H.** Guía para el manejo clínico de la enfermedad producida por el virus del Chikungunya. Guía para el manejo clínico de la enfermedad producida por el virus del Chikungunya. [2015, Rev. Salud Pública Parag.; 1, vol. 5 n°; |, Enero-Junio 2015]. Paraguay : s.n., 2015.
- 20. Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud.** Guía para el manejo clínico de la enfermedad producida por el virus del chikungunya. Paraguay : s.n., 2015.
- 21. Instituto Mexicano del Seguro Social.** Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus Chikungunya. 2015.
- 22. Departamento de Desarrollo Epidemiológico. Unidad de Fortalecimiento de la Red de Epidemiología.** Lineamientos para el Desarrollo y Fortalecimiento de Unidades de Epidemiología (UE) organización y Funciones. Guatemala. : s.n., 2007.
- 23. Lineamientos técnicos para la prevención y control de la fiebre Chikungunya. Ministerio de Salud. San Salvador.** El Salvador. : s.n., Junio 2014.
- 24. Centro Latinoamericano de Medicina de Desastres Dr. Abelardo Ramirez Marquez.** Virus del Chikungunya. Cuba. : s.n., 2014. 1.
- 25. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Sub-Área de Vigilancia Epidemiológica Enfermedades Emergentes y Re-emergentes.** Lineamientos para la organización de la atención y manejo de los pacientes de Chikungunya. Costa Rica. : s.n., 2014.
- 26. Reflexiones sobre funciones del personal de enfermería, Revista Cubana de Salud.** [En línea] **Julia Maricela Torres Esperon**, 09 de 2004. [Citado el: 23 de 04 de 2016.] [cielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000400009](http://cielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400009).
- 27. Constitución Política de la República. Ley de Regulación del Ejercicio Profesional de Enfermería.** [unidaddeenfermeriadeguatemala.bligoo.es/ley-de-regulacion-del-ejercicio] Guatemala. : s.n. Ley de Regulación del Ejercicio Profesional de Enfermería el Congreso de la República de Guatemala.

- 28. Vanessa, Villa Mocha Nuria.** Papel del Profesional de Enfermería con respecto a la prevención de las Enfermedades tropicales transmitidas por Vectores Tesis. [En línea] Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud Carrera de Enfermería, 2015. [Citado el: 28 de 05 de 2016.]
- 29. Montero Ojeda Y, Zapata Campos GI, Moreno Rojas J.** Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el chikunguña en los habitantes del barrio an Martín alto, de la Comuna nueve de la ciudad de Bucaramanga. Tesis. Colombia : <http://www.fitecvirtual.org/ojs-2.3.6/index.php/FITEC/article/view/156>, 2015.
- 30. Rivas R, Rodriguez J, Rojas A, Rodriguez R, Rumbos M, Romero D, Et al.** Perfil clínico epidemiológico de embarazadas con Chikungunya bajo vigilancia epidemiológica en Corposalud, Estado Aragua. Año 2014. tesis. 2014.
- 31. Abad Olmedo JE, Flores Durazno JJ,.** Efectividad de una intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas sobre Dengue y Chikungunya en estudiantes de los colegios 7 de mayo y República del Ecuador, Machala 2015. Ecuador : s.n., 2015.
- 32. Fajardo Tapia JM.** Características clínicas de la fiebre por chikungunya en pacientes hospitalizados en el Servicio de pediatría y Neonatología del hospital alemán Nicaraguense durante junio 2014 a enero 2015. Tesis. Managua. Nicaragua : s.n., 2015.
- 33. Alarcón Cruz ÁP.** Caracterización del proceso de preparación y respuesta de entidades territoriales de salud ante la introducción de virus inusitados. Chikungunya. Tesis. Colombia : s.n., 2014.
- 34. Jerez Solís IS, Thompson Barberena VV,.** Comportamiento clínico de los casos de Chikungunya confirmados por serología en todas las fases de la enfermedad en el área urbana del municipio de Juipalga en el período de Enero a junio 2015. Tesis. Managua. Nicaragua : s.n., 2015.
- 35. Fernández Ruiz A, Saavedra Ambrosy JV, López Paiz LF,.** Grado de información de la transmisibilidad, medidas de prevención y manifestaciones clínicas de la fiebre Chikungunya. Tesis. Guatemala : -, Abril de 2015. Vols. -, -.
- 36. Fiebre Chikungunya.** Una nueva amenaza global. Montero A. 2014, Medicina Clínica, pág. 6.
- 37. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptistis Lucio P,.** Metodología de la investigación. México : McGraw-Hill interamericana, 2006. ISBN-13 978-970-10-5753-7.
- 38. Placeres, J., Martínez, J., Chavez, L., Rodrigues, E., De Leon, L.** Fiebre causada por el Virus de Chikungunya, Enfermedad emergente que demanda prevención y control. [En línea] 2014. [Citado el: 28 de 05 de 2016.] <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol5%202014/te>.

- 39. Vanegas, T.** características clinicas de la fiebre de Chikungunya a pacientes hospitalizados en el servicio de pediatria y neonatologia. Managua, Nicaragua : s.n., 2015.
- 40. F, Davila W. Gomez. T, Hernandez.** Situacion de salud, Una herramienta para la gerencia en los Postgrados. [En línea] 2009. [Citado el: 22 de 04 de 2016.] <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v17n6/amc130613.pdf>.
- 41.** Vigilancia en Salud Publica. Bolivia, Reportes de los Centros Nacionales. [En línea] [Citado el: 28 de 05 de 2016.]
- 42. Perdomo Victoria IT. Irene\_tesis(28.1.08).pdf.** [En línea] 2007. [Citado el: 20 de 03 de 2016.] [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/irene\\_tesis\(28.1.08\).pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/irene_tesis(28.1.08).pdf).
- 43. Reinoso F, Pérez A. B.,** Vigilancia en salud: propuesta de perfeccionamiento en la docencia y los servicios. s.l. : Universitaria, 2008.
- 44. Organizacion Panamericana de la Salud.** Modulos de Principios de Epidemiologia para el Control de Enfermedades. [ed.] Castillo.O,Mujica.E,Loyola.J,Canela. C. Washington D.C. Washington D.C. : Lucia Pacheco, DBI, 2002. pág. 44. Vol. 2.
- 45. Gonzales R.** Salud Materno Infantil en la Americas. [En línea] 2010. [Citado el: 20 de 03 de 2016.] <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v75n6/art11.pdf>.
- 46. Perez G, Ramirez G, Perez Y, Y CanelaC.,** Fiebre de Chikungunya Enfermedad infrecuente como emergencia medica en Cuba. [En línea] MEDISAN, 2014. [Citado el: 28 de 05 de 2016.]
- 47. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social.** Corredor endemico. Guatemala. : s.n., 2015.
- 48. Ministerio de Salud de la Nacion.** Fiebre Chikungunya. Fiebre Chikungunya. Buenos Aires. Argentina. : s.n., 2014.
- 49. Secretaria de Salud. Subsecretaria de prevencion y promocion de la salud. Direccion General de Epidemiologia.** Lineamientos para la vigilancia epidemiologica y diagnóstico por laboratorio de fiebre Chikungunya. Salvador. : s.n., 2014.
- 50. Maldonado Muños AE.** Evaluación del Conocimiento acerca de Dengue en los médicos de los establecimientos del primer nivel de atencion de la Red de Salud Túpac amaru-2013. Lima : s.n., 2013.
- 51. Molina, Perez.** Capacidad de respuesta Institucional ante situaciones de emergencia, caso específico del Dengue hemorrágico en el Área Centroamericana. Informe Final. Guatemala : s.n., 2002.
- 52. Molina Arias CE.** Caracterización epidemiológica de Dengue y Malaria 2013-2014 en el Cantón El Triunfo la Provincia de Guayas-Ecuador. tesis. Ecuador : s.n., 2015.

**53. Perez C, Garcia A, Aguilar P.** Vigilancia epidemiológica en salud. [En línea] 02 de 12 de 2013. [Citado el: 22 de 04 de 2016.] <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v17n6/amc130613.pdf>.

**54. Ramirez-Zepeda, MG, Velasco Mondragón HE, Ramos C, Peñuelas JE, Maradiaga Ceceña MA, et al.** Caracterización clínica y epidemiológica de los casos de dengue: experiencia del hospital General de Culiacán, Sinaloa, Mexico. Tesis. Mexico : s.n., 2003.

**55. Salas D, Bocanegra, D,.** Protocolo de Vigilancia de Salud Pública Chikungunya. [En línea] Ospina, M., Matinez, M., Pacheco,O.,Bonilla,H., 30 de 03 de 2016. [Citado el: 15 de 06 de 2016.]

## XII. ANEXOS

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR  
CAMPUS SAN PEDRO CALVER DE LA VERAPAZ  
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

Consentimiento Informado No. \_\_\_\_\_

Título del estudio: Participación de enfermería en la vigilancia epidemiológica de la Chikungunya, en el hospital distrital de Fray Bartolomé de las Casas Alta Verapaz, Guatemala, durante el año 2017.

He sido informado/a de que esta investigación no ofrece ningún riesgo para mí, ni para el desempeño de mis funciones como Personal de Enfermería, si en determinado momento decido no continuar participando, estoy en todo mi derecho de abandonar el estudio, sin que esto me perjudique. Mi identidad no se publicará en la presentación del informe final.

Por lo tanto, **acepto** participar y **autorizo** a la investigadora utilizar los datos de acuerdo a las necesidades de la investigación.

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Lugar y Fecha de consentimiento: \_\_\_\_\_

Boleta No. \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** La presente encuesta tiene como finalidad determinar la participación de enfermería en la vigilancia epidemiológica de la Chikungunya, en el Hospital Distrital de Fray Bartolomé de las Casas. A continuación, encontrará una serie de preguntas, Marque una (1) respuesta de acuerdo a lo solicitado.

1. De los siguientes enunciados ¿Qué criterios clínicos ha tomado en cuenta para reportar al paciente como Chikungunya?

- a. Inicio súbito de fiebre, Artralgia severa o artritis de comienzo agudo
- b. Cefaleas, dolor de espalda, náuseas, vómitos
- c. Contacto cercano con viajero que regresó de una zona de transmisión
- d. Inicio súbito de fiebre más Rash
- e. Residir o haber visitado áreas epidémicas

2. ¿Qué intervenciones de enfermería realiza para la detección oportuna de casos de Chikungunya?

- a. Identificación de pacientes febriles según normas establecidas
- b. Visita domiciliar a familiares y amigos que han tenido contacto cercano con los afectados
- c. Referencia de casos para valoración médica
- d. Alertar a las autoridades de salud pública sobre aumento de consultas debido a fiebre y artralgias
- e. Todas las mencionadas anteriormente

3. Al tener un paciente confirmado con Chikungunya ¿Cuál es el flujo de información que Usted utiliza para notificar?

- a. Desde el nivel local al distrito de salud
- b. Primero a la Enfermera de Distrito
- c. Primero al médico director del distrito de salud
- d. Primero al Epidemiólogo del Área de Salud
- e. Primero a la Dirección de Área de Salud

4. Al tener conocimiento de sospecha de Chikungunya ¿Qué fuentes de información utiliza para recolectar los datos?

- a. Notificación de casos
- b. Eventos de declaración obligatoria
- c. Encuestas, Rumores
- d. Investigación epidemiológica

- e. Historias clínicas, SIGSAS
  - f. Todas las anteriores
5. Como personal de Enfermería ¿Cuál ha sido su participación dentro del comité de vigilancia epidemiológica?
- a. Participación en la toma de decisiones
  - b. Establecer medidas de prevención y control
  - c. Información de resultados
  - d. Localización de pacientes sospechosos
6. ¿Cómo personal de enfermería ¿Qué acciones de vigilancia epidemiológica realiza para la prevención de la Chikungunya?
- a. Mantener la vigilancia de personas febriles según los protocolos establecidos
  - b. Realizar pesquisa de casos según las definiciones del programa
  - c. Notificar el caso en los registros oficiales
  - d. Participar en los estudios planificados para la identificación de los factores de riesgo
  - e. Vigilar la presencia de conglomerados clínicamente compatibles con la enfermedad
  - f. Todas las mencionadas anteriormente
7. ¿De acuerdo a la ficha epidemiológica cuales son los datos más importantes considera usted?
- a. Nombre completo del paciente y número de expediente clínico
  - b. Fecha de inicio de los síntomas y Fecha de diagnóstico
  - c. Diagnóstico de la enfermedad o evento
  - d. fecha de nacimiento, Sexo, Residencia, número de teléfono, lugar de trabajo
  - e. Nombre del establecimiento que informa o notifica
  - f. Todas las mencionadas anteriormente
8. ¿Cuál ha sido su participación principal en la prevención de la Chikungunya? Marque una
- a. Participar en la lucha vectorial
  - b. participar en los estudios planificados para la identificación de los factores de riesgo
  - c. Realizar pesquisa de casos según las definiciones del programa
  - d. Promover programas educativos en la población
  - e. Todas las anteriores
9. ¿Qué acciones de enfermería realiza para el control vectorial?
- a. Acciones de promoción
  - b. Brindar educación sanitaria
  - c. Detectar y dar seguimiento de caso
  - d. Realizar visitas domiciliarias
  - e. Promover la organización comunitaria
  - f. Todas las mencionadas anteriormente

10. Para Usted ¿Qué es vigilancia epidemiológica?
- a. proceso lógico y práctico de observación sistemática
  - b. Recolección de datos
  - c. Permite utilizar la información para tomar decisiones que pueden modificar el riesgo de ocurrencia
  - d. Compartir la información
  - e. Se utiliza para el tratamiento de pacientes
  - f. A, B, C son las correctas
11. ¿Qué tipo de vigilancia epidemiológica realiza en la Vigilancia de la Chikungunya?
- a. Vigilancia Activa
  - b. Vigilancia pasiva
  - c. Centinela
  - d. Ninguna de las anteriores
  - e. A y B son correctas.

**Muchas gracias por su colaboración**