

Revista

TAJAMAR

Entre el Rio y el Mar



FACTORES DE RIESGOS Y ASPECTOS ENTOMOLÓGICOS DE

Aedes aegypti

(DIPTERA: CULICIDAE) EN EL CORREGIMIENTO DE CHORRERA



LITORAL
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Vol 2 Núm. 2 (2023) Art 38-48

Tipo de artículo: artículo de revisión

FACTORES DE RIESGOS Y ASPECTOS ENTOMOLÓGICOS DE *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE) EN EL CORREGIMIENTO DE CHORRERA

RISK FACTORS AND ENTOMOLOGICAL ASPECTS OF *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE) IN THE VILLAGE OF CHORRERA

Yovar Adrián Santiago Contreras

Corporación de educación superior Del Litoral - yovarsantiago@gmail.com

Yaneilys Melissa Otero De la cruz

Universidad del Atlántico - yaneilysotero7@gmail.com

Marlon Berrios Monsalvo

Corporación de educación superior Del Litoral- mberrios7@litoral.edu.co

38-48

Resumen

Principalmente se pretende en este artículo bibliográfico, caracterizar los factores de riesgos y aspectos entomológicos para la proliferación de *Aedes aegypti* en el corregimiento de Chorrera, zona rural del Municipio de Juan de Acosta, Departamento del Atlántico. Así mismo, se buscó describir los conocimientos, actitudes y prácticas que inciden sobre la proliferación de *Aedes aegypti*, mediante exploración de aspectos entomológicos para la propagación de *Aedes aegypti* en la zona que hace presencia y llevó establecer elementos para el desarrollo de estrategias pedagógicas en relación con la prevención y control del dengue a nivel doméstico.

Palabras clave: factores de riesgo, aspectos entomológicos, proliferación, *Aedes aegypti*, prevención, control.

Abstract

This bibliographic article seeks to characterize the risk factors and entomological aspects for the proliferation of *Aedes aegypti* in the village of Chorrera, a rural area of the Municipality of Juan de Acosta, Department of Atlántico. Likewise, it seeks to describe the knowledge, attitudes and practices that affect the proliferation of *Aedes aegypti* in the study area, by exploring entomological aspects for the proliferation of *Aedes aegypti* in the evaluated area and seeks to establish elements for the development of strategies pedagogical in relation to the prevention and control of dengue at the domestic level.

Keywords: risk factors, entomological aspects, proliferation, *Aedes aegypti*, prevention, control.

Introducción

(World Health Organization. Vector control. Geneva: WHO; 2017). Las Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV) son un problema de salud pública a nivel mundial, debido a sus altas tasas de morbilidad, suponen un riesgo importante para las poblaciones ya que se transmiten de forma generalizada a las poblaciones de todo el mundo. Se estima que el 80% de la población mundial corre el riesgo de desarrollar al menos una enfermedad transmitida por vectores. Estas enfermedades tienen el potencial de tener repercusiones perjudiciales, debilitantes y que ponen en peligro la vida, ya que cada año se producen más de 700.000 muertes por enfermedades transmitidas por vectores en todo el mundo.

Dentro de las ETVs, se destacan las arbovirosis, principalmente el dengue, chikungunya, Zika y fiebre amarilla; las cuales son transmitidas por el mosquito hembra del género *Aedes*, destacándose la especie *Aedes. aegypti*. El *A. aegypti* es una especie que transmite el virus del dengue a los seres humanos por medio de una picadura y que a nivel mundial es una de las enfermedades que tiene gran incidencia en alrededor de unas 390 millones de personas, 96 millones de ellas es necesario recurrir a la atención médica y 500 mil personas son afectadas por el dengue grave.

Colombia no es ajeno a esta problemática ya que por ser un país en donde en muchas zonas urbanas y rurales existen epidemias de esta enfermedad por razones del clima, calidad de vida, inversión en salud pública, desarrollo social, entre otros que ocasionan grandes afecciones en la salud de las personas y muestran que existen todavía deficiencias en el estudio y control de este tipo de patologías para poder mejorar la calidad de vida de quienes han sido afectados.

El presente proyecto muestra cómo el estudio del dengue es tan importante en la práctica de la educación tanto para el área de la biología como la química, siendo dos ciencias fundamentales para describir este tipo de afecciones que se dan en determinadas zonas y generar ese

conocimiento tan importante la comunidad en general.

Esta investigación se realiza más que una propuesta de exploración científica e intervención pedagógica de la enfermedad del dengue identificando información para relacionarlos con aportes que permitan el control y análisis de factores que la desencadenan; la salud de las poblaciones que se ven afectadas por esta problemática siendo que hasta el día de hoy no hay un control exhaustivo porque se necesita una participación de sectores económicos, políticos, de organizaciones de derechos humanos, comunidad, entre otros.

Con base a lo anterior, una intervención educativa en una comunidad acerca de esta enfermedad del dengue es un gran reto para lograr los objetivos de educar sobre el tema, los principales beneficiados son los habitantes de Chorrera zona rural del municipio de Juan de Acosta Atlántico ya que habitan en la costa siendo una zona tropical en donde hay un mayor riesgo e influencia del mosquito transmisor *Aedes aegypti*, por medio de esta investigación e intervención comunitaria pedagógica estas personas van a estar en la plena capacidad de identificar todos los aspectos que conllevan a que haya presencia de la enfermedad del dengue en su comunidad y finalmente puedan hacer un control de ella; por lo tanto estos datos recopilados van a permitir que si en caso tal hay epidemias a futuro hay afecciones de este tipo haya registro de los casos que se presentan en el corregimiento de Chorrera teniendo así unos pasos a seguir para el control y prevención en la zona.

La pedagogía comunitaria es un gran reto porque conlleva encontrarse con distintos niveles educativos y esto permite generar estrategias que puedan forjar el entendimiento y la formación de los saberes sobre el dengue.

(Pereira. 2011) “Las neurociencias cognitivas son un conjunto de ciencias que se abocan al estudio del cerebro-mente. Ambiciosamente, se han propuesto estudiar procesos que involucran desde sistemas moleculares y de fisiología del cerebro hasta la cognición y el funcionamiento de la mente”.

Para llevar a cabo la formación de saberes es importante entender cómo son los procesos neurológicos que permiten que se lleve a cabo la formación de los conocimientos y desde ahí se parte para poder ejecutar un estudio en este caso sobre la problemática del dengue en una comunidad.

(Jimenez, C.A. 2010) “Mientras que para la Neuropedagogía el objeto de estudio es la vida del hombre, y en especial, el cerebro del mismo, entendido no como una computadora, sino como un órgano social que necesita del abrazo, de la recreación y del juego para su desarrollo”. Es necesario tener un entendimiento de cómo por medio de las distintas técnicas, herramientas, estrategias y demás actividades de los procesos de enseñanza y aprendizaje se pueden lograr impartir saberes que beneficien el desarrollo de un ser humano; en este caso, los habitantes de una comunidad.

La implementación del conocimiento sobre el dengue se realiza con base a un interés colectivo en la solución de problemáticas que van relacionadas con las áreas de la biología y la química sirviendo como una profundización de los conocimientos que son adquiridos en estas ciencias para aplicarlos a problemas reales en donde la práctica hará de que lo aprendido sea más revelador logrando así lo que hoy en día en pedagogía se llama un “aprendizaje significativo”.

Esta enfermedad se da por la infección del virus del dengue (DENV) del mosquito *A. aegypti* los cuales tiene alta prevalencia en zonas de clima tropical y subtropical, los síntomas que se pueden presentar debido a este contacto son normalmente, fiebre alta, sarpullido o manchas rojas, dolor muscular y articular, diarrea, fatiga, escalofríos, dolor de cabeza, dolor en la parte posterior de los ojos, hemorragia y un shock hasta el punto de llegar a sucesos fatales como la muerte; es importante resaltar que las personas que ya han tenido la enfermedad y vuelven a contagiarse son propensos a desarrollar síntomas más graves, el tratamiento que se lleva a cabo para tratar esta condición es hacer una buena ingesta de líquidos y analgésicos si los síntomas son leves, pero si son graves es necesario una

atención hospitalaria.

Los conceptos relevantes de esta temática consisten en las CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) que se implementan dentro de la problemática de estudio, las arbovirosis corresponden a un grupo de enfermedades transmitidas por un grupo de virus clasificados taxonómicamente en más de 500 los cuales tienen una transmisión biológica entre huéspedes vertebrados y los artrópodos hematoforos en este caso los mosquitos que son el vector de propagación de la enfermedad del dengue; el mosquito *Aedes aegypti* es el agente vector que transmite los 4 serotipos del virus de dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4). Está clasificado taxonómicamente como pertenecientes del dominio Eukaryota, reino Animalia, filo Arthropoda, clase Insecta, orden Diptera, suborden Nematocera, familia Culicidae, género *Aedes*, especie *Aegypti* (Linnaeus, 1762).

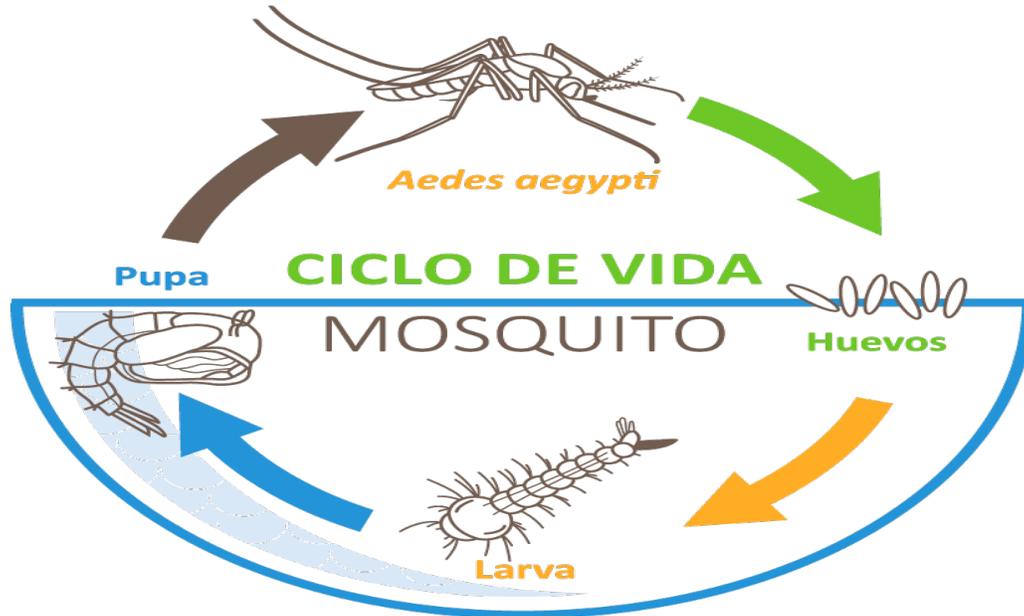
Por lo tanto estos mosquitos son insectos de metamorfosis completa (holometabolía) y durante ese desarrollo pasan por estadios de huevo, larva, pupa y adulto, El huevo: estos miden alrededor de 1 mm de longitud y su forma es alargada y tersa que son depositados por el zancudo en zonas de almacenamiento de agua más específicamente en las paredes de algún recipiente; la larva: Es un estadio en donde las larvas son solamente acuáticas y se diferencian de otros géneros por el hecho de tener una posición vertical y tener movimientos espontáneos algo característico de ellas; la pupa: Así como las larvas en esta fase el organismo es acuático y no están en busca de alimento, por el contrario, están sedentarias ya que aquí se da la metamorfosis para al final llegar a su madurez o adultez; Adulto: El *Aedes aegypti* en esta fase final que alcanza su madurez y puede reproducirse tiene características como un color oscuro, una lira en el tórax y anillos blancos en sus patas, “Los adultos permanecen vivos en laboratorio durante meses, pero en su ambiente natural sólo pueden vivir pocas semanas. Muchos adultos mueren en el momento de la emergencia o poco tiempo después, pero la supervivencia diaria es constante. Con una mortalidad diaria de 10%, la mitad de los

mosquitos morirá durante la primera semana y el 95% durante el primer mes. A pesar de la gran reducción en número, si la población emergente original es grande, la población vieja será

Nota: Tomado de: <https://prvectorcontrol.org/aprende-protegete/>

suficiente para transmitir la enfermedad y mantener una epidemia” (Nelson JM. 1986)..

Figura 1 Ciclo de vida del mosquito.



Cuando el *Aedes aegypti* está en su madurez empieza su actividad de transmisión por medio de la picadura se da en horas de la mañana y al atardecer, luego coloca sus huevos que son alrededor de unos 400 huevos a lo largo de su vida, los ubica en las paredes internas de cualquier recipiente en donde haya agua limpia estancada para así empezar su desarrollo y posterior proliferación. Las actividades vitales del mosquito disminuyen cuando hay un clima inferior a los 17°C y se necesitaría una temperatura inferior a los 12°C para que estas actividades desaparezcan.

La incidencia y prevalencia de este mosquito a lo largo de las últimas dos décadas ha venido aumentando teniendo una distribución en las zonas geográficas del mundo, el “*Aedes aegypti formosus* colonizó probablemente la zona boscosa del Norte de África antes de la formación del desierto del Sahara” (Petersen JL. 1977).

El “*Aedes aegypti* ” es una especie tropical y subtropical ampliamente distribuida por el mundo. En la región Neotropical, esta especie es especialmente abundante ya que se encuentra especialmente favorecida por las condiciones ambientales de temperatura y humedad (Eisen y otros, 2014). La especie está dentro de los límites de las latitudes 40 °N y 40 °S y es altamente susceptible a temperaturas extremas y climas cálidos secos; se encuentra comúnmente hasta los 1 700 m sobre el nivel del mar y presente, aunque raro, desde 1 700 m sobre el nivel del mar hasta los 2 200 m sobre el nivel del mar” (Lozano-Fuentes S y otros. 2012); desde ahí empezó la dispersión hasta ubicarse en la actualidad como una especie cosmopolita ya que ha viajado a lo largo del espacio geográfico colonizando cada lugar en el que habita; “un reciente registro en Colombia encontró la especie presente a una altura de 2 302 m sobre el nivel del mar” (Ruiz-López F y otros. 2016) esto puede explicarse debido a un incremento en la

distribución de las especies, la presencia de urbanización en las montañas o efectos del cambio climático.

Esta lucha es medida desde hace muchos años ya las implicaciones o consecuencias que han surgido por culpa de esta enfermedad en muchas poblaciones a nivel mundial hacen que sea un tema de relevancia para avanzar en el control de enfermedades transmitidas por vectores y que haya un control sobre el dengue con base a los estudios teóricos y prácticos que puedan surgir para informar a las comunidades y estar alerta a lo que representa esta patología.

En la búsqueda de estrategias para el control de la transmisión del virus dengue (DENV) transmitido por el *Aedes aegypti* por parte de las diferentes instituciones a nivel mundial están realizando estudios y la divulgación de los mismos para que más personas sepan de la existencia de esta enfermedad. Organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) brindan un asesoramiento y apoyo técnico para el control del dengue por medio de una estrategia implementada por Estados Unidos en 2016 llamada “Estrategias para la Prevención y Control de las Enfermedades Arbovirales” (CD55.R6); también, en 2016 se hizo la publicación de un instrumento para el diagnóstico y atención de pacientes con sospechas de arbovirosis (dengue, chikunguña y zika) y se siguen implementando herramientas como la creación en 2020 de una guía clínica de de arbovirosis siguiendo la metodología GRADE que es un sistema para evaluar la calidad de las pruebas y clasificación de las guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas y evaluación de las tecnologías sanitarias. A nivel local y regional se dan diferentes estrategias como boletines de salud, registro de casos,

campañas de capacitación comunitaria, desarrollo de investigaciones, entre otras que permiten hacer un control de la enfermedad.

Se encontraron varias referencias de tesis y artículos que exponían cómo tratar los temas de enfermedades tropicales, arbovirosis y dengue desde el campo científico y educación propiciando cambios fructíferos que generaron un aprendizaje más significativo y óptimo.

Existen varias referencias de tesis y artículos sobre la temática abordada como en Huancayo, Perú Espinoza J. Meza, R. (2019), determinaron los aspectos que predisponen el dengue en la comunidad evaluada. En esta investigación se realizó un estudio de tipo descriptivo, aplicada y transversal en donde la población que se estudió fue de 232 habitantes de la comunidad Kimiri con una muestra de 145 habitantes realizando una recolección de datos por medio de una encuesta y un cuestionario.

Sánchez L (2008). Entre los años de 2002 y 2004 en el municipio Playa, Ciudad de la Habana (Cuba) se dio una intervención de nivel social de grupos de aprendizaje y trabajo comunitario siendo un modelo popular para el desarrollo del diagnóstico comunitario, control y prevención del dengue.

Ortiz C. Rúa G. Rojas C. (2018). Hizo un estudio ya que en este país la enfermedad del dengue es una enfermedad endémica y de gran importancia en la salud pública, por lo tanto en los diferentes niveles socioeconómicos es necesario hacer una comparación de los conocimientos, actitudes y prácticas acerca de la enfermedad en los barrios. El análisis fue transversal haciendo la comparación de dos barrios de la ciudad de Medellín en donde hay alta incidencia y dos barrios de baja incidencia de la enfermedad durante los años 2013 a 2015; así mismo , se seleccionó una muestra de 100 viviendas por

cada barrio para evaluar conocimientos, actitudes, prácticas y aspectos etnológicos.

Collazos D. y otros. (2017), en donde se determinó y se identificó los aspectos socioeconómicos y ambientales en la incidencia del dengue en el municipio de Anapoima y La Mesa Cundinamarca, por un periodo de tiempo que costa desde los años 2007 a 2015 logrando así avances acerca de cómo entender la propagación en esta enfermedad en la zona. En este estudio se tuvieron en cuenta dos componentes, el primero es el componente de diseño ecológico y el segundo es el diseño transversal analítico en donde se hace una especificación de aspectos sociodemográficos y ambientales en ambos municipios de Cundinamarca de la muestra tomada de 357 casas; por lo tanto, para realizar el análisis se usó la base de datos del boletín SIVIGILA del Ministerio de Salud de Colombia y los datos meteorológicos del IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) en el componente dos, se hicieron 21 preguntas sobre los aspectos sociodemográficos y ambientales para ser tabulados en Excel y analizarlos.

Por otro lado, Rodríguez A. (2019), se hizo un informe en Colombia a nivel nacional de los eventos de la enfermedad del dengue en el año 2018, porque se presentan un comportamiento de brotes de brotes cada 3 años por la circulación 4 tipos de serotipos de DENV y la gran distribución del mosquito *Aedes Aegypti*. Se realizó un estudio en donde se describió las características epidemiológicas, clínicas y el comportamiento de casos de dengue en Colombia dentro de las semanas epidemiológicas 01 a 52 del año 2018, los registros individuales gracias a los datos del boletín SIVIGILA del Instituto Nacional de Salud (INS).

En el departamento del Atlántico Montoya A. y otros (2017), se estudió la relación entre los casos de dengue y variables como datos sociales, económicos, geográficos en los 23 municipios del departamento del Atlántico, Colombia los cuales son importantes al momento del análisis y comportamiento que tienen los mosquitos vector de propagación de la enfermedad del dengue.

Camacho O. y otros. (2019), aplicaron un estudio para evaluar la actividad larvicida de los extractos de la corteza de la *Pala scholaris* (L.) Roberty en las larvas que estaban en un estadio IV de *Aedes Aegypti* (Diptera: Culicidae), se usaron larvas en estadio III y la corteza de la planta fue recolectada en el municipio de Puerto Colombia, Atlántico para así elaborar extractos hidroalcohólicos con la técnica de maceración, así mismo, se realizaron ensayos de calidad, marcha fitoquímica preliminar y actividad biológica surgen las recomendaciones que da la OMS (Organización Mundial de la Salud).

De lo anterior, se busca caracterizar los factores de riesgos y aspectos entomológicos para la proliferación de *Aedes aegypti* en el corregimiento de Chorrera, zona rural del Municipio de Juan de Acosta, Departamento del Atlántico.

MÉTODOS Y MATERIALES

Este artículo bibliográfico se llevó a cabo mediante la investigación mixta "Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio" (Hernández Sampieri y Mendoza,

2008). Está enfocada en obtener una visión completa para la interpretación de los factores de riesgos y aspectos entomológicos de *Aedes aegypti* en el corregimiento de Chorrera, estos fueron apoyados mediante revisión bibliográfica de tipo descriptiva sobre la temática abordada, una de las herramientas utilizadas en la indagación de la información es el sitio web Google Académico; revistas como Scielo, canales de biología de la Universidad de Murcia, Red de revistas científicas de acceso diamante (Redalyc), The National Center for Biotechnology Information (NIH), dirección de bibliotecas y recursos para el aprendizaje (DIBRA), repositorio institucional Universidad Peruana de los Andes, repositorio institucional Universidad de Antioquia.

Dentro de esta búsqueda bibliográfica se realizó la recopilación de algunas tesis o artículos científicos que no tuvieran un periodo mayor a 5 años de su publicación logrando así obtener una información actualizada de las últimas investigaciones realizadas, buscando otros criterios de selección se buscaron los trabajos que tuvieran una relevancia a nivel internacional, nacional y local; el enfoque de búsqueda de los conocimientos fue hacia la determinación de factores de riesgo y aspectos entomológicos desde lo más general a lo más específico con datos relevantes, conceptos clave, clasificación taxonómica del mosquito, ciclo de vida, entre otros conocimientos básicos para describir la temática que se trabaja.

RESULTADOS

Realizada esta investigación utilizando los motores de búsqueda se logró encontrar una gran variedad de tesis y artículos sobre temas relacionados con los factores de riesgo y aspectos entomológicos del *Aedes aegyptis*, se logró filtrar por un periodo de 5 años atrás la información obtenida y seleccionarla para contar

con datos más actuales de la situación o problemática a nivel internacional, nacional y local.

Revisando a Espinoza J. Meza, R. (2019) por lo tanto se logró concluir que los aspectos de predisposición del dengue se dan debido a la falta de conocimientos sobre la enfermedad en donde el 44,1% solo han recibido información una vez y solo el 2,8% tienen conocimientos acerca del dengue. Se encontró que hay aspectos circunstanciales que generan la propagación en el caso de la existencia de mosquitos transmisores en la zona, el 79,3% de los habitantes no cuenta con agua potable, malas prácticas que generan criaderos de mosquitos en un 55,9% lo que llevó a concluir que existen factores naturales y circunstanciales que predisponen el dengue en la comunidad nativa Kimiri.

Por su parte el estudio de Sánchez L (2008) obtuvo un resultado importante en donde la estrategia de educación popular permitió un trabajo sistemático, organizado y creativo con la participación de la comunidad para la toma de decisiones que se vio reflejada en la reducción de la infección del mosquito *Aedes aegypti*, así mismo, que los equipos de salud estén en la capacidad y tengan las competencias tanto teóricas y metodológicas para afrontar esta enfermedad tropical que afecta el municipio de la Playa.

Ortiz C. Rúa G. Rojas C. (2018) concluyó que en los barrios de mayor incidencia era notable un desconocimiento acerca de la enfermedad ya que los habitantes han cursado estudios en su mayoría hasta los grados de primaria, tampoco hacen parte del régimen subsidiado de salud lo que hace que no estén en control de las autoridades sanitarias. Se encontró que hay almacenamiento de agua sin protección; por otro lado, en los aspectos entomológicos se logró

identificar una gran presencia de mosquitos adultos. lo que convierte estos recipientes en un criadero del mosquito *Aedes Aegypti*.

Collazos D. y otros. (2017). Se logró concluir en esta investigación que en ambos municipios la mayor cantidad de casos de dengue está en los estratos más bajos, así mismo, se evidencio que en el municipio de Anapoima y La Mesa Cundinamarca hay una temperatura máxima y media que se relaciona con los casos positivos de la enfermedad y se determinó que la humedad relativa no tiene influencia en el desarrollo de la patología.

Rodríguez A. (2019). En 2018 en Colombia se notificaron más de 44171 casos de dengue, en donde 20710 46.9% no presentó signos de alarma, 519 1.2% dengue grave; de los individuos infectados en su mayoría fueron del género masculino que son 23774 que corresponde al 53.8%, así mismo, el 52.0% que representa 22949 casos se presentó en personas entre las edades de 6 a 26 años y el 54.3% que representa 24006 de personas están afiliados a un régimen de salud subsidiado; por otro lado, se dieron casos de dengue en la población indígena, ROM-Gitano, Afrocolombianos, Raizales y Palenqueros. Se logró finalmente concluir que sobre un aumento de la notificación de casos del 74.6% que son 18887 en comparación con el año 2017.

En el estudio de Montoya A. y otros (2017) se utilizó de modelos espaciales completamente bayesianos en el periodo 2010 a 2013 analizando 7786 casos de dengue dentro de los 4 años evaluados, se concluyó que los municipios en donde hay una mayor afectación fueron Tubará, Candelaria, Puerto Colombia, Baranoa, Polonuevo y Ponedera; eligiendo un modelo por cada año de estudio según en el Criterio de Información de Desviación (DIC), así mismo, se determinó que las variables relacionadas con el

crecimiento poblacional y características de las viviendas produjeron un aumento de los casos en la zona logrando así entender que hay factores fuera del ámbito de la salud que también permiten un mayor riesgo de prevalencia de la enfermedad.

Camacho O. y otros. (2019) se concluyó que en los extractos de la planta *Pala scholaris* hay presencia de fenoles, saponinas, terpenos y flavonoides en su mayoría, la actividad larvicida fue moderada con una CL50 de 475.42 ppm y 403.55 ppm, los extractos elaborados en relación con el etanol y agua es de 1:1 y 7:3 considerando que el extracto de la planta es una especie que ayuda a la obtención de metabolitos secundarios con una actividad larvicida.

DISCUSIÓN

La situación en cuanto a los factores de riesgo y aspectos entomológicos del *Aedes Aegypti*. despierta un gran interés actual para su estudio en busca de profundizar en los conocimientos que se deben tener para tratar la enfermedad del dengue, un interés común desde el punto de vista internacional, nacional y local como se puede notar en los distintos autores y estudios referentes de este artículo científico.

Espinoza J. Meza, R. (2019) con sus estudios pudo encontrar que hay relación con aspectos circunstanciales sobre el conocimiento de la enfermedad del dengue que pueden provocar una mayor incidencia provocando brotes en la comunidad lo cual se ve evidenciado también en los estudios Ortiz C. Rúa G. Rojas C. (2018) muestra como el desconocimiento de los aspectos importantes, nivel educativo, malas prácticas puede ocasionar que haya brotes o proliferación de los agentes transmisores que son el *Aedes Aegypti* en una comunidad y Colombia por ser un país de una gran variedad de climas tiene a que haya mayor presencia de

esta problemática que se evidencia mucho más en las zonas costeras o más cercanas al mar donde el clima es cálido.

La presencia de la enfermedad y su estudio tiene una gran importancia en las zonas costeras como lo es el departamento del Atlántico del cual hace parte el corregimiento de Chorrera, en donde según las fuentes consultadas y los resultados o conclusiones que se encuentran de acuerdo a los estudios de Montoya A. y otros (2017) en estas zonas como hay una gran prevalencia de la enfermedad del dengue durante el tiempo evaluado que fue de 4 años resaltando a municipios como Tubera que es cercano al municipio de Juan de Acosta del cual hace parte el corregimiento de Chorrera que coincide con los trabajos de Rodríguez A. (2019) realizados a nivel nacional.

Las teorías de comportamiento social pueden ser de gran apoyo para la comprensión de las dinámicas sociales y su rol en los comportamientos de los individuos y de las comunidades. Donde deben responder adecuadamente a contextos sociales complejos donde busca reforzar la falta de comprensión sobre cómo usar apropiadamente la planificación estratégica de la información, acción social y prevención de esta enfermedad.

CONCLUSIÓN

Se logró obtener información relevante en cuanto a los factores de riesgo y aspectos entomológicos del mosquito *Aedes Aegypti* en la zona del departamento del Atlántico en donde hay una gran prevalencia, condiciones para que se dé su proliferación y desencadenar la enfermedad del dengue ya que estos mosquitos son los agentes transmisores.

La importancia radica en saber cómo determinadas condiciones que se logró encontrar

en esta recopilación de textos científicos puede generar los aspectos necesarios para la presencia del dengue en la zona mencionada como lo son los factores de riesgo, Prácticas, Comportamientos y Actitudes (CAP), entomología del mosquito transmisor *Aedes Aegypti*; por lo tanto, se obtuvo una caracterización de dicha problemática en la zona de la cual se hizo un estudio bibliográfico.

La implementación de una estrategia educativa en la comunidad de la zona evaluada permite que las personas tengan un conocimiento de los conocimientos básicos sobre la temática, permiten mejorar las condiciones y que estas sean óptimas para el control del *Aedes Aegypti* y prevención de la enfermedad del dengue como se logró evidenciar en otras zonas donde se hizo estudios relacionados con estrategias pedagógicas que se encontró en esta investigación.

Por lo tanto para realizar una caracterización y un trabajo de campo en la zona evaluada es de provecho tener las bases de un conocimiento teórico para que sea una guía hacia futuras investigaciones; por otro lado, para una mayor profundización de la problemática del dengue en el departamento del Atlántico se recomienda realizar estudios en los diferentes municipios y así lograr saber cuál es el comportamiento a nivel departamental los factores de riesgo y aspectos entomológicos del mosquito que transmiten el dengue.

Referencias

CÁCERES MUNAR, B. A., CASTELLANOS PARRA, J. E., & Rodríguez Panduro, M. H. (2019). Amplificación de la infección dependiente de anticuerpos en la

- inmunopatogénesis del dengue grave, implicaciones para el desarrollo y uso de las vacunas. *Acta Biológica Colombiana*, 24(3), 439-451. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2019000300439
- Camacho-Romero, O. I., Barrios-Márquez, S., Lozano-Contreras, E., & García-Viloria, L. (2019). Actividad larvicida de extractos hidroalcohólicos de *Pala scholaris* (L.) Roberty sobre larvas de estadio III de *Aedes aegypti*. *Journal of Negative and No Positive Results*, 4(10), 1022-1031. <https://www.redalyc.org/journal/564/5/564561530006/movil/>
- Congote Giraldo, L. (2018). Identificación de factores que limitan la estrategia de búsqueda y eliminación de criaderos empleada para el control de dengue en Medellín, Colombia 2017. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/29819>
- Collazos Vera, D. X., Macualo Mendivelso, C. D., Orjuela Orjuela, D. M., & Suárez Sánchez, A. V. (2017). Determinantes sociodemográficos y ambientales en la incidencia del dengue en Anapoima y La Mesa Cundinamarca 2007-2015. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/824>
- Diéguez-Fernández, L., García, J. A., Alarcón-Elbal, P. M., de la Vega, R. A. R., & San Martín-Martínez, J. L. (2014). Reporte de reservorios domiciliarios de agua colonizados por *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* (Linnaeus, 1762) en un área de Camaguey (Cuba). In *Anales de Biología* (No. 36, pp. 85-92). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. <https://revistas.um.es/analesbio/article/view/326691>
- Espinoza, J. Meza, R. (2019). ASPECTOS CONNATURALES Y CIRCUNSTANCIALES PREDISPONENTES DEL DENGUE EN LA COMUNIDAD NATIVA DE KIMIRI – LA MERCED – 2017. UNIVERSIDAD PERUANA DE LOS ANDES. Huancayo, Peru. <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1058>
- García, G. F. G. (2018). *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* (Diptera: Culicidae) y su importancia en salud humana. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 70(1), 55-70. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81903>
- Jiménez, C. A. (2010). Lúdica Colombia. Recuperado el 9 de Marzo de 2014 <http://www.ludicacolombia.com/>
- Lozano-Fuentes, S., Hayden, MH, Welsh-Rodriguez, C., Ochoa-Martinez, C., Tapia-Santos, B., Kobylinski, KC, ... & Eisen, L. (2012). El mosquito vector del virus del dengue *Aedes aegypti* a gran altura en México. *La revista americana de medicina tropical e higiene*, 87 (5), 902. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3516267/>.
- Méndez Galván, J. F. (2014). *Detección de Aedes aegypti infectado con el virus dengue como un método complementario para aumentar la*

- sensibilidad de la vigilancia: identificación de los serotipos 1, 2 y 4 por RT-PCR en Quintana Roo, México* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma Nuevo Leon). <http://eprints.uanl.mx/17007/1/1080240131.pdf>
- Montoya González, A. A., Ortiz Beltrán, F. G., & Santa Guzmán, L. F. (2017). Modelo bayesiano para el estudio de la enfermedad del dengue en el departamento de Atlántico, Colombia, años 2010 a 2013. *Perspectiva Geográfica*, 22(2), 85-104. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-37692017000200085&script=sci_abstract&tlng=pt
- Organización Mundial de la Salud y UNICEF. (2017). Respuesta mundial al control de vectores 2017-2030. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259205/9789241512978-eng.pdf>
- Pereira, J. S. (2011). Métodos de neurociencias cognoscitivas (Vol. 1). México D.F.: Manual moderno.
- Petersen JL. Behavior differences in two subspecies of *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) in East Africa (Dissertation). Notre Dame, IN: University of Notre Dame; 1977.
- Poblete, R., & Sottovia Flores, L. (2020). Sistematización Proyecto FONIS SA18I0119: programa piloto de monitoreo de arbovirus en mosquitos vectores y posibles reservorios, en beneficio de la Salud Pública de Isla de Pascua. <http://159.65.240.138/handle/uvsc1/6410>
- Rodríguez A. (2019). INFORME DE EVENTO DENGUE, COLOMBIA, 2018. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, Colombia.
- Ruiz-López, F., González-Mazo, A., Vélez-Mira, A., Gómez, G. F., Zuleta, L., Uribe, S., & Vélez-Bernal, I. D. (2016). Presencia de *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* (Linnaeus, 1762) y su infección natural con el virus del dengue en alturas no registradas para Colombia. *Biomédica*, 36(2), 303-308 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000200017
- Sánchez, L., Pérez, D., Alfonso, L., Castro, M., Sánchez, L. M., Van der Stuyft, P., & Kourí, G. (2008). Estrategia de educación popular para promover la participación comunitaria en la prevención del dengue en Cuba. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 24(1), 61-69. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v24n1/v24n1a08.pdf>