

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

**Análisis de los programas en salud pública para la prevención y control del dengue
en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020**

Trabajo De Grado para optar al grado de magíster en salud pública

Yunibeth Quintero Chogo

(PhD) Héctor Andrés López Naranjo

Director

Maestría en Salud Pública

Facultad De Economía

Universidad Santo Tomás

Bogotá, noviembre 2022

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

Universidad Santo Tomás

Maestría en salud pública



Trabajo de grado para optar el título de magíster en salud pública

Yunibeth Quintero Chogo

Director de tesis

Héctor Andrés López Naranjo (PhD)

Bogotá, noviembre 2022

Dedicatoria

Dedico esta tesis al forjador de mi camino, a mi padre celestial, quien siempre fue mi sustento e impartió fuerza para poder culminar con éxito este proyecto personal, sobre todo en estos tiempos de pandemia.

A mi amiga y madre BLANCA NUBIA CHOGO TRILLOS, por todo ese esfuerzo y apoyo incondicional, a la universidad Santo Tomás y todos los docentes que hicieron parte de mi formación, en especial al doctor HECTOR ANDRES LOPEZ NARANJO, por su compromiso en este trabajo y esa guía fundamental para la elaboración y terminación de este objetivo.

Yunibeth Quintero Chogo

Tabla De Contenido

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
Descripción del Problema y Pregunta de Investigación	12
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
MARCO TEÓRICO	19
Antecedentes (Estado del Arte)	19
Marco Conceptual	26
Agente Etiológico	30
Etapas Clínicas de la Enfermedad	32
Determinantes de la Transmisión del Dengue	35
Factores sociales y económicos	35
Factores culturales	36
Factores políticos	37
Programa, plan y estrategia en Salud Pública	38
Programa	38
Plan	38
Estrategia	38

Estrategia de Gestión Integrada para Enfermedades Transmitidas por Vectores (EGI - ETV)	39
Concepto	39
Componentes	39
Objetivos	40
Alcance	41
Implementación	41
Monitoreo y evaluación	41
Prevencción y control	42
Prevencción primaria	42
Prevencción secundaria	42
Prevencción Terciaria	43
Enfoques Teóricos en Salud Pública	43
Marco Normativo o Legal	45
Internacional	45
Nacional	46
MARCO METODOLÓGICO	48
Enfoque Epistemológico	48
Diseño	48
Procedimiento	49
Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos	51
Análisis De Datos	51
RESULTADO	52
CORRELACIÒN DE VARIABLES	60
Número de casos:	60

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

Sexo femenino:	61
Sexo masculino:	62
Casos positivos:	63
Dengue Grave:	64
Mortalidad por dengue:	64
Nexo epidemiológico:	65
Área urbana y rural:	65
DISCUSIÓN	66
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

Lista de Tablas

Tabla 1 Consolidado del año	49
Tabla 2 Comparación de datos	49
Tabla 3 Correlación de datos	59
Tabla 4 Sexo femenino	60
Tabla 5 Sexo masculino	62
Tabla 6 Casos positivos	62
Tabla 7 Dengue grave	63
Tabla 8 Mortalidad por dengue	63
Tabla 9 Nexo epidemiológico	64
Tabla 10 área urbana y rural	64

Tabla de Figuras

Figura 1 ARN Virus Causal dengue	30
Figura 2 Mosquito del género Aedes	30
Figura 3 Mosquito del género Aedes	31
Figura 4 Evolución del Dengue	33
Figura 5 Evolución del Dengue	34
Figura 6 Normas y regulaciones jurídicas	46
Figura 7. Comportamiento Anual Del Dengue	65

RESUMEN

El dengue es una enfermedad que afecta tanto a niños como adultos y su contagio está asociado directamente con características sociales, demográficas y medioambientales (CDC, 2019), especialmente la variedad de climas, las temperaturas, y tipos de ecosistemas húmedos que aumentan la propagación del mosquito portador del dengue.

La presente investigación analiza la efectividad de los programas de Salud Pública que han contribuido a la prevención y control del dengue en el Municipio de Valledupar durante el período 2015-2020 realizando un análisis comparativo mediante la recolección y análisis de datos (secretaría de salud municipio Valledupar, ministerio de salud, plataforma SIVIGILA, instituto nacional de salud) con la finalidad de obtener resultados descriptivos.

Entre los resultados obtenidos se pudo determinar que durante el año 2019 aumentó significativamente el índice de contagios mientras que en el año 2017 el índice de contagios fue bajos, además se presentó una fuerte disminución para el año 2020, las causas analizadas tienen que ver con las costumbres, las condiciones socioeconómicas de la población y especialmente los procesos de educativos los cuales generan una importante disminución y propagación del dengue, siendo este un elemento primordial en la correcta planificación de las estrategias de prevención y control del dengue por parte de las alcaldías municipales y departamentales.

Palabras claves: Dengue, Prevención, Contagio, Salud Pública.

ABSTRACT

Dengue is a disease that affects both children and adults and its contagion is directly associated with social, demographic and environmental characteristics (CDC, 2019), especially the variety of climates, temperatures, and types of humid ecosystems that increase the spread of the virus. dengue-carrying mosquito.

The present investigation analyzes the effectiveness of the Public Health programs that have contributed to the prevention and control of dengue in the Municipality of Valledupar during the period 2015-2020, carrying out a comparative analysis through the collection and analysis of data in order to obtain results. descriptive.

Among the results obtained, it was possible to determine that during the year 2019 the infection rate increased significantly while in 2017 the infection rate was low, in addition there was a strong decrease for the year 2020, the causes analyzed have to do with the customs, the socioeconomic conditions of the population and especially the educational processes which generate a significant decrease and spread of dengue, this being an essential element in the correct planning of dengue prevention and control strategies by municipal mayors and departmental

Keywords: Dengue, Prevention, Contagion, Public Health.

INTRODUCCIÓN

El dengue es un importante problema de salud pública en todas las regiones tropicales y subtropicales del mundo. Es la enfermedad viral transmitida por mosquitos que se propaga más rápidamente, con un aumento de 30 veces en la incidencia global durante los últimos 50 años (World Health Organization, 2019), la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) estima que se producen entre 50 y 100 millones de infecciones por dengue cada año y que casi la mitad de la población mundial vive en países donde el dengue es endémico, el dengue es una preocupación mundial, con un aumento constante de el número de países que notifican la enfermedad, actualmente cerca del 75% de la población mundial expuesta a dengue se encuentran en la región de Asia-Pacífico, cerca del 10% en África y 5% en sudamérica (World Health Organization, 2019).

Las epidemias de dengue provocan sufrimiento humano, tensión en los servicios de salud y pérdidas económicas masivas, en algunos países, la carga del dengue es comparable a la de tuberculosis y otras enfermedades transmisibles con altas cargas de enfermedad; aumentos inesperados en los casos y el desafío para los sistemas de salud especialmente en los casos graves que requieren la atención hospitalaria son desafíos adicionales, sin embargo, ha habido una acción concertada contra el dengue, y las estrategias de prevención merecen una constante revisión.

Los objetivos de las estrategias de prevención se centran en reducir la carga de dengue, especialmente reducir la mortalidad y morbilidad por dengue, estos objetivos pueden lograrse mediante la aplicación de conocimiento, la mortalidad por dengue se puede reducir implementando la educación, la detección temprana de casos y el manejo adecuado de casos severos, reorientando los servicios de salud para identificar casos tempranos y manejar los brotes de dengue de manera

efectiva y capacitar al personal de salud, junto con las sistemas de referencia, en los niveles de atención primaria de salud.

La morbilidad del dengue se puede reducir implementando mejora de la predicción y detección de brotes mediante estudios epidemiológicos y entomológico coordinado la vigilancia; promover los principios de integración la gestión de vectores y el despliegue de soluciones adaptadas localmente así como medidas de control de vectores, incluidas medidas urbanas y gestión del agua en el hogar, la comunicación efectiva puede lograr resultados conductuales que aumentan programas de prevención (World Health Organization, 2019).

El dengue es una enfermedad la cual se presenta tanto en niños como en adultos, es transmitida por una picadura de un mosquito ocasionando diferentes problemas a nivel de salud que puede llegar hasta la muerte (Frantchez, V. Fornelli, R. Sartori, G. Arteta, Z. Cabrera, S. Sosa, L. & Medina, J. 2016), es por ello que se han presentado diferentes programas de prevención en el transcurso de los años y se ha venido consignando la información de las diferentes bases de datos.

En los últimos años en Colombia dado el aumento del número de contagios por dengue debido especialmente al aumento de precipitaciones se han venido presentando estrategias de prevención por parte de organismos públicos (especialmente el ministerio de salud) con la finalidad de informar y enseñar a la población acerca de los riesgos que tiene esta enfermedad, las formas de detección, síntomas así como diagnóstico, el tratamiento y las formas de prevención, en el año 2019 fue el año en que más casos de dengue se han presentado y la letalidad del dengue en este año se situó en 6.8% y el número de casos fue de 127.533 (Ministerio De Salud, 2020).

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el impacto de los diferentes estrategias de política pública como programas de prevención por parte del ministerio de salud y autoridades

municipales y departamentales como secretarías de salud enfocadas en disminuir los casos de dengue en municipios altamente afectados por el dengue como el municipio de Valledupar, ya que las estrategias de prevención son fundamentales a la hora de reducir el número de contagios por dengue (Frantchez, V. Fornelli, R. Sartori, G. Arteta, Z. Cabrera, S. Sosa, L & Medina, J. 2016).

En ese sentido, en el siguiente trabajo buscamos analizar la incidencia de los programas de Salud Pública que han contribuido a la prevención y control del dengue en el Municipio de Valledupar, en el período 2015-2020, para ello en primer lugar analizaremos los consolidados de dengue registrados por la secretaría de salud local en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020 y la plataforma de vigilancia SIVIGILA-Instituto Nacional de Salud.

Comparar los años relacionados en base a las variables registradas en los consolidados de dengue tomados de la secretaría de salud local del municipio de Valledupar durante y la plataforma de Vigilancia SIVIGILA-Instituto Nacional de Salud.

Interpretar los resultados obtenidos de las bases de datos de la secretaría de salud local del municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020 y la plataforma de Vigilancia SIVIGILA-Instituto Nacional de Salud.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud OMS (2020), define el dengue como una enfermedad vírica transmitida por mosquitos hembra de la especie *Aedes aegypti* y en un menor medida por la especie *albopictus*, estos mosquitos también pueden transmitir el virus de chikunguya, la fiebre amarilla y el virus de Zika, lo que puede generar desde cuadros patológicos asintomáticos hasta

síntomas graves que pueden causar la muerte; el dengue es causado por cuatro serotipos distintos por lo que una persona está expuesta a infectarse con el virus hasta cuatro veces en su vida (Organización Mundial de la Salud OMS. 2020)

El dengue es una enfermedad que afecta tanto a niños como adultos, los factores de riesgo están estrechamente relacionados con condiciones socioeconómicas, demográficas y especialmente las condiciones medioambientales, las consecuencias del dengue no se reducen meramente al impacto en la salud, sino que también pueden ser económicas, ya que el dengue puede generar incapacidades o morbilidades que impiden desarrollar las actividades cotidianas (como el trabajo) con normalidad, en ese sentido una epidemia de dengue podría convertirse en un grave problema económico y de salud pública (Reyes, A. 2019).

El Centro de Control y Prevención de Enfermedades CDC (2019), presenta información relacionada a esta enfermedad exponiendo que el dengue tiene presencia en más de 100 países a nivel mundial; estimando que el 40% de la población mundial está expuesta a vivir en áreas con alto riesgo de dengue siendo Colombia uno de los países con mayor riesgo, Así mismo, el CDC (2019) menciona que “Cada año, hasta 400 millones de personas se infectan con dengue, de estas, aproximadamente 100 millones de personas se enferman a causa de la infección y 22.000 mueren de dengue grave”. (p. 57)

Los mosquitos *Aedes* se presentan en zonas urbanas con altitudes inferiores a 2200 metros sobre el nivel del mar, condición que predispone a algunas zonas a nivel mundial; ante esto la OMS (2020), presenta datos relevantes de esta problemática exponiendo que las regiones con mayor afectación por este virus son las Américas (Brasil, Venezuela, Colombia, Ecuador entre otros), Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental; teniendo Asia una concentración de aproximadamente el 70% de la carga mundial de la enfermedad.

Para el 2016 la región de las Américas reportó el mayor número casos con 2,380.000 infectados en comparación con otras regiones como el Pacífico Occidental que notificó 375.000 casos o África con un brote localizado en Burkina Faso de 1061 casos probables. En el 2019, la región de las Américas presentó un alto número de casos de dengue, con más de 3 millones de persona infectadas y en el 2020, de acuerdo a la semana epidemiológica número 21 se han notificado 1,600.947 casos de dengue, lo que representa el 97,3% de los casos de arbovirus en la región (OMS. 2020).

Colombia es un país que cuenta con una gran variedad de climas y ecosistemas, entre los cuales presenta climas tropicales y subtropicales/ambientes cálidos y húmedos siendo este un factor determinante en las causas de la transmisión del dengue.

Padilla et al. (2012), plantean que factores culturales y sociales que se relacionan con las condiciones y calidad de vida de la población determinan la prevalencia de conductas y prácticas como obstruir los desagües por desechos, almacenar agua por más de una semana, uso de agua depósitos destapados, deficiente recolección de desechos sólidos, largos periodos de ausencia en el hogar, insuficiente limpieza de tanques, piletas, pozos (Hoyos, A. Pérez, A. & Hernández, E. 2011) que contribuyen a la multiplicación de criaderos del mosquito y por ende el contagio del virus.

Así mismo, exponen que en las regiones de Colombia se presenta una mezcla de patrones de transmisión del dengue; por lo cual en las regiones Centro-Oriente y Centro-Occidente, se observa predominio de transmisión hiperendémica (cuatro serotipos), siendo la población juvenil la más afectada, con mayor complicación y mortalidad. En las regiones de la Costa Atlántica y de la Orinoquia se registra transmisión alternativa o simultánea (dos serotipos) manteniendo un patrón de transmisión endemo-epidémica. La región de la Costa Pacífica, principalmente en los

departamentos con una temperatura promedio más alta a nivel nacional, en los cuales se registra transmisión hipoendémica así como en gran parte del territorio del departamento del Valle del Cauca en donde existen patrones hiperendémicos y endemo-epidémicos, por otra parte la Orinoquia presenta áreas con transmisión endémica y reemergente, y en la Amazonia la transmisión es emergente (Rojas, L. Valencia, E. Fernández, F. Rodríguez, N. Romero, C. Guillen, G y Mamani, A. 2020).

De acuerdo con el Boletín Epidemiológico del año 2019 (Instituto Nacional De Salud, 2019), se reportaron 127.553 casos, 61.431 (48,2 %) sin signos de alarma, 64.716 (50,7 %) con signos de alarma y 1.406 (1,1%) de dengue grave; procedentes de los departamentos de Meta, Tolima, Huila, Santander, Cesar, Valle del Cauca, Sucre, Norte de Santander, Antioquia y Casanare los cuales aportan el 72,4 % (92.404) de los casos de dengue a nivel nacional, sin embargo, en lo reportado en el Boletín Epidemiológico del año 2020 (Instituto Nacional De Salud, 2020), se expone una significativa disminución de las cifras, con 58.219 casos, 27.675 (47,5 %) sin signos de alarma, 29.922 (51,4 %) con signos de alarma y 622 (1,1%) de dengue grave procedente de los territorios del Valle del Cauca, Cali, Huila, Tolima, Santander, Cundinamarca, Meta, Cesar y Caquetá, aportan el 75,2 % (43 780) de los casos de dengue a nivel nacional.

El departamento del Cesar presenta variedad de temperaturas debido a los distintos pisos térmicos. La temperatura promedio es de 28°C condición que la convierte en una zona endémica, adicional a esto; el acceso bajo al agua potable, el 26,5% del departamento no cuenta con acueducto, los desplazamientos a lo urbano en busca de oportunidades o por violencia y la cultura de la población han hecho que el dengue genera preocupación en el departamento por su rápida incidencia y complicaciones que causan un porcentaje significativo de muertes.

Por lo todo lo anterior se debe considerar que la enfermedad por dengue conlleva un impacto en términos de salud que afecta a más de 100 mil personas a nivel mundial y en términos económicos sólo en el sistema de salud tiene un costo superior a los 750.000 millones de pesos, por lo tanto es necesario generar políticas de salud pública que conlleven a disminuir el impacto de esta enfermedad, por consiguiente, en Colombia esta enfermedad debe considerarse como una problemática de carácter urgente para la salud pública del país.

La enfermedad del dengue es un problema de salud pública mundial importante, no hay un tratamiento específico para contrarrestar; sin embargo, la detección temprana y la atención médica adecuada pueden reducir el 1% de la tasa de letalidad. Teniendo en cuenta que en las últimas décadas se ha presentado una incidencia alta del dengue a nivel mundial (100 a 400 millones de infecciones); prevenir o controlar esta enfermedad dependerá de las medidas antivectoriales asumidas y de la participación de la comunidad con acciones correctivas que disminuyan los altos índices de infección. (OMS, 2020).

Cabe resaltar que en el país se han implementado programas para intervenir las problemáticas causadas por enfermedades que afectan a la población siendo este un foco de atención en temas de salud pública. En los años cincuenta se crea el Servicio de Erradicación de la Malaria (SEM) con el fin de eliminar esta enfermedad del territorio nacional, objetivo que no se logró; sin embargo, esto da pie para buscar estrategias para intervenir este tipo de problemas como lo es el dengue y la malaria a través de campañas verticales, quedando establecidas con la fundación de la Unidad Administrativa Especial de Campañas Directas del Ministerio de Salud UACD, posteriormente se replantea el modelo de intervención ya que esta no garantiza la sostenibilidad ni la costo-efectividad requerida; esto conlleva a un impacto en la transmisión de la dinámica, asumiendo así la delegación y descentralización de la UACD a las entidades territoriales,

ante lo cual se hizo necesario la transferencia de recursos humanos, logísticos y financieros, además de la reorganización del programa con la Estrategia de Gestión Integrada para la Vigilancia, Promoción, Prevención y Control de las ETV y las zoonosis, EGI-ETV Zoonosis, con el objetivo último de hacer prevención y control de enfermedades como el dengue. (Ministerio de Salud, 2017).

Cabrera, et al (2012), exponen que la enfermedad del dengue se ha convertido en un reto para el área de salud pública a nivel mundial, puesto que es considerada una de las enfermedades tropicales más extendidas; además de estar entre las diez causas de muerte por enfermedades infecciosas.

Por su parte en Valledupar debido al aumento de las precipitaciones a causa de la temporada invernal ha registrado un incremento del número de casos, de hecho el hospital Eduardo Arredondo Daza se ha declarado en alerta roja dado el número de aumento de casos, hasta el mes de octubre de 2022 se han registrado 836 casos por dengue y 2 personas fallecidas por esta misma razón, (Barrios, M. 2022), los programas implementados han estado totalmente a cargo de la secretaría de salud del municipio, en cabeza del secretario municipal Holmer Jimenez Ditta quien ha estado a cargo de una campaña dirigida a la comunidad fundamentada en 3 puntos esencialmente, la consulta temprana en servicios de salud, concientizar sobre el correcto almacenamiento de agua y la erradicación de criaderos del mosquito transmisor, además la secretaría de salud ha llevado a cabo campañas a través de funcionarios de salud para frenar la proliferación mediante cercos epidemiológicos en el municipio especialmente en los barrios con más casos reportados (Barrios, M. 2022).

Sin embargo De acuerdo con el último boletín epidemiológico (semana 32) del Instituto Nacional de Salud (INS, 2022) y tan solo en el mes de agosto de 2022 se habían notificado 146

muertes probables por dengue, de los que se han confirmado 24 muertes procedentes de César lo que contrasta con los 3 fallecimientos registrados por la secretaría de salud municipal.

Por otra parte en el 2021 la gobernación del departamento del Cesar registró una disminución significativa de casos de dengue (50%) en comparación con el año de 2020 debido según la gobernación del departamento del Cesar a las campañas de control de vectores en focos y a campañas educativas de acciones de prevención, control y vigilancia adelantadas por el gobierno departamental para disminuir los criaderos de mosquitos *Aedes Aegypti* que transmite el dengue y de esta forma disminuir el número de contagios (User, S. 2021).

Por lo anterior es conveniente comparar y contrastar los datos de autoridades municipales como la secretaría de salud de valledupar y departamentales con el boletín epidemiológico del instituto nacional de salud, los datos del ministerio de salud la plataforma SIVIGILA y el instituto nacional de salud para establecer si existen incoherencias e inconsistencias en los datos suministrados y determinar si las estrategias de prevención y control adelantadas por la secretaría de salud de Valledupar realmente han sido suficientes para disminuir los casos de dengue en el municipio.

JUSTIFICACIÓN

El dengue clásico, o “fiebre rompehuesos”, es caracterizado por el inicio agudo de fiebre alta de 3 a 14 días después de la picadura de un mosquito infectado (el cual es muy sensible a temperaturas, altitud, niveles de humedad y viento) los síntomas incluyen cefalea frontal, dolor retroorbitario, mialgias, artralgias, manifestaciones hemorrágicas, exantema y recuento bajo de

glóbulos blancos, el paciente también puede quejarse de anorexia y náuseas, en cuanto a los síntomas agudos, cuando están presentes, por lo general duran alrededor de 1 semana, pero la debilidad, malestar y la anorexia puede persistir durante varias semanas (Querales, Jesús. 2002).

Una alta proporción de las infecciones por dengue no producen síntomas o presentan una mínima síntomas, especialmente en niños y aquellos sin antecedentes de haber tenido una infección por dengue, las principales complicaciones médicas del dengue clásico son fiebre, convulsiones febriles y deshidratación.

El tratamiento del dengue enfatiza en aliviar los síntomas del dolor, controlando la fiebre, decir a los pacientes que eviten la aspirina y otros medicamentos antiinflamatorios no esteroideos porque pueden aumentar el riesgo de hemorragia y recordar a los pacientes que beban más líquidos, especialmente cuando tienen fiebre alta.

La Fiebre hemorrágica del dengue y Síndrome de Shock por Dengue se presenta en algunos pacientes con dengue que continúan desarrollando fiebre hemorrágica del dengue (FHD), es una enfermedad grave y puede ser mortal, alrededor del tiempo la fiebre comienza a disminuir (generalmente de 3 a 7 días después del inicio de los síntomas), el paciente puede desarrollar advertencia signos de enfermedad grave, las señales de advertencia incluyen graves dolores abdominal, vómitos persistentes, cambio marcado en la temperatura (de fiebre a hipotermia), manifestaciones hemorrágicas, o cambios en el estado mental como irritabilidad, confusión y obnubilación (Querales, Jesús. 2002).

El paciente también puede tener signos tempranos de shock, incluyendo inquietud, piel fría y húmeda, pulso rápido y débil, y estrechamiento de la presión del pulso (sangre

sistólica) presión arterial – presión arterial diastólica). la fiebre por dengue hemorrágico se define actualmente por los siguientes cuatro Criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

- Fiebre o antecedentes recientes de fiebre de 2 a 7 días de duración.
- Cualquier manifestación hemorrágica.
- Trombocitopenia (recuento de plaquetas de $<100.000/\text{mm}^3$).
- Evidencia de aumento de la permeabilidad vascular

La gravedad del dengue como problema de salud pública radica en que países como Colombia con amplias zonas tropicales poseen un riesgo más alto de epidemia de dengue debido a condiciones ambientales que facilitan la transmisión del vector, Kourí, G (2011) además menciona que existen factores sociales y económicos que aumentan el riesgo de epidemias de dengue, Kourí, G (2011) menciona que la privatización de la salud pública en algunos países de américa latina y la falta de programas de control en países como Colombia ha llevado a que esta enfermedad se haya convertido en una enfermedad endémica, además la tasa de morbilidad de la enfermedad es muy alta comparada con otras enfermedades tropicales, la tasa de morbilidad en Colombia según el ministerio de salud llega al 85% y la letalidad del 2% (César, J. Patricia, D. Saenz, R. 2012).

La primera epidemia de dengue hemorrágico en américa latina se registró en Cuba en 1981 en donde se registraron miles de personas enfermas y más de 150 fallecidos, la epidemia de dengue

pudo ser controlada después de 4 meses y tuvo un costo de más de 100 millones de dólares, la organización mundial de la salud (OMS) y la organización panamericana de salud (OPS) hay 4 principios necesarios a la hora de controlar el dengue, en primer lugar la voluntad política de los gobiernos, la coordinación de los diferentes sectores, la participación activa de la sociedad y también leyes sanitarias y el fortalecimiento de políticas públicas en salud.

La enfermedad del dengue es una problemática que demanda atención y pronta intervención en temas de prevención y control de los factores de riesgo que pueden ser controlables (factores socioeconómicos como la educación, las características de las vivienda, abastecimiento de agua discontinua, densidad de la población, recolección inadecuada de desechos sólidos, falta de mantenimiento de pozos, tanques de almacenamiento de agua etc), ya que también están los factores de riesgo ambientales sobre los cuales no se puede tener total control; sin embargo, la participación y comportamiento positivos frente a esta enfermedad por parte de la población hace un cambio significativo en los porcentajes registrados de contagio (Kourí, G. 2011).

Es por ello, que las estrategias de prevención y control requieren cada vez de una mayor precisión que les permita alcanzar los objetivos planteados dentro del proceso de intervención; con el fin de generar un impacto positivo y transformar realidades que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de la población.

Además de la planificación de estrategias, es importante realizar evaluación de estas y analizar el impacto generado ante su ejecución; de no hacerlo no se podrá determinar los beneficios que aporta a la población, no se conocerán los aspectos a mejorar en relación al diseño e implementación del programa con el fin de lograr los resultados deseados; puesto que con esta es

posible rediseñar, ajustar, mejorar o eliminar planteamientos que no estén dando el resultado esperado. (Vara-Horna, 2007).

Así mismo, la evaluación de la efectividad de políticas públicas en salud juega un papel fundamental porque mide los cambios en las condiciones de vida de los beneficiarios y explica en qué medida estos cambios pueden ser atribuidos al programa (Cook, Leviton & Shadish, 1985, 1991; Rossi & Freeman, 1985; Glass & Ellett, 1980).

En este sentido, el presente trabajo resalta la importancia de hacer un análisis evaluativo del impacto social que han presentado los programas de prevención y control frente a las estrategias de intervención planteadas y desarrolladas en el municipio de Valledupar desde el área de salud pública ante la enfermedad del dengue.

La prevención y control de enfermedades es uno de los ítems de trabajo dentro del área de la salud pública, además también se considera importante analizar la efectividad de planes estratégicos de salud y contingencia que atiendan a la demanda generada por dicha enfermedad, el monitoreo constante de los indicadores de salud como contagios, la implementación de guías de gestión para la vigilancia entomológica, el control de la transmisión, el cumplimiento en relación a la atención integral brindada a los pacientes vigentes así como los seguimientos de casos se convierten en quehaceres de la rama de salud pública que permiten mantener un proceso continuo tanto en la intervención como evaluación de las estrategias implementadas.

En ese sentido en el siguiente trabajo realizaremos una revisión de los programas y estrategias preventivas y de control generadas desde la secretaría de salud del municipio de Valledupar con el fin de conocer los procesos de intervención realizados y analizar su efectividad en la comunidad y el logro de objetivos frente a esta problemática.

Ante lo planteado, se resalta la importancia de esta investigación dentro de las líneas de investigación del sector de salud pública como lo es la evaluación de programas; puesto que permite hacer análisis en los programas y estrategias que se están desarrollando para contrarrestar las problemáticas de salud que afectan al territorio, evidenciado viabilidad frente a los resultados que se generarán puesto que se buscar resaltar los índices o cifras que demuestran que tan eficientes son estos programas.

Formulación del Problema

¿Cuál ha sido la efectividad de los programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar entre los años 2015 - 2020?

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar el impacto de los programas de Salud Pública que han contribuido a la prevención y control del dengue en el Municipio de Valledupar, en el período 2015-2020.

Objetivos Específicos

Determinar los consolidados de dengue para el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

Analizar las estrategias de política en salud implementadas entre los años 2015 - 2020 por la secretaría de salud del municipio de Valledupar para la prevención del dengue.

Comparar los consolidados con las estrategias de política en salud implementadas entre los años 2015 - 2020 por la secretaría de salud del municipio de Valledupar para la prevención del dengue.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Este es un breve resumen de los estudios más importantes que se han realizado hasta el momento presentados en orden cronológico se incluye una breve discusión de las principales teorías y modelos relacionados con el problema de investigación, los antecedentes de investigación se realizan luego de una revisión literaria que buscaba conocer trabajos en los cuales se determine el impacto de las políticas y estrategias de salud en el bienestar de las poblaciones.

Sandín & Sarriá (2008), en su publicación “Evaluación de impacto en salud: valorando la efectividad de las políticas en la salud de las poblaciones” plantean que la evaluación de impacto es una estrategia integral planteada por la OMS con el fin de determinar el nivel de impacto que tienen los programas y proyectos. El objetivo de este es analizar cómo se elaboran las EIS (estrategias de impacto en salud) y ver su utilidad en la salud pública. La EIS, es un proceso multidisciplinar en donde se recopilan evidencias cualitativas y cuantitativas a la hora de tomar decisiones; basada en determinantes: económicos, políticos, sociales, psicológicos y ambientales de la salud. Para que la evaluación de impacto en salud se pueda dar es necesario contar con la

integración de los datos existentes, con el objetivo de hacer un diagnóstico inicial y poder así investigar los efectos generados ante las políticas llevadas a cabo. Es así, como el monitoreo de los efectos sobre la salud se realizará bajo las acciones identificadas en la EIS; llevando a su máximo nivel los efectos positivos y evitando los negativos.

Rodríguez (2009), en su artículo “Representación social de la prevención de enfermedades en la atención primaria de salud” se plantea como objetivo indagar en la relación de las representaciones sociales de los profesionales de salud en cuanto a la atención primaria y las prácticas preventivas de esta, teniendo en cuenta que son variables que pueden condicionar el problema o enfermedad. Los métodos utilizados son cualitativos, bajo las técnicas de entrevista, observación y análisis de contenido de la Revista Cubana de Medicina General Integral. Frente a este estudio los resultados arrojaron que los profesionales de la atención primaria de la salud trabajan la prevención de enfermedades a través de acciones regidas por programas e información hacia la comunidad sobre los comportamientos a seguir. Aunque, se expone por parte de los profesionales una actitud adecuada hacia el trabajo preventivo, se presentan quejas ante la sobrecarga laboral y las condiciones de trabajo en este nivel de atención. Ante lo anterior concluyen que las prácticas asumidas en este nivel (atención primaria) son complementarias, ya que está caracterizada por ejecutar lo planteado y exigido en los programas.

Lozano et al (2010), en el trabajo “Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con prevención y control del dengue en la zona urbana del municipio de villavieja en el año 2008 - 2009” se plantean como objetivos determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en relación a las acciones preventivas durante el año 2008-2009. Referenciada como una investigación cuantitativa, transversal descriptiva, con un diseño tipo observacional. En los

instrumentos utilizados se aplica una “Encuesta Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre el dengue” en una muestra aleatoria de 238 viviendas basada en el total de hogares presentando una pérdida del 6.8% de la información esperada en el cálculo de la muestra.

Ante estos los resultados obtenidos resaltan que: la encuesta fue contestada por 340 personas, siendo el 59,7% hombres; el 46,8% representa a las personas que tienen una información adecuada sobre el Dengue; el 38,2% de la muestra evidencia actitud positiva en relación a las creencias, valores, gustos y preferencias en torno al dengue. Ante la investigación realizada concluyen que la mitad de la población conoce sobre el Dengue y su proceso de transmisión; llevando a una participación activa por parte de la población en los programas de prevención, sin embargo, los conocimientos ante esta enfermedad son pocos siendo este un limitante a la hora de buscar ayuda y obtener una atención oportuna y adecuada.

Por otro lado; León et al (2012), en su trabajo titulado: “Estratificación epidemiológica del riesgo de las enfermedades emergentes y reemergentes por áreas de salud. Provincia de Matanzas. 2002-2006”; plantean que las enfermedades emergentes y reemergentes son vistas como una problemática mundial a nivel de salud debido a las consecuencias económicas y sociales que estas pueden presentar. Realizaron un estudio observacional descriptivo en la población de la provincia de Matanzas, con el fin de realizar una estratificación del riesgo para dichas enfermedades comprendido en los años de 2002-2006.

En el estudio (León et al. 2012) se seleccionaron enfermedades tales como: la tuberculosis y el VIH/sida, en donde analizaron la tasa de prevalencia y de letalidad; para el dengue y el paludismo, resaltaron los casos importados y el índice de infestación; para la influenza aviar y la fiebre del Oeste del Nilo Occidental (FNO), se enfocaron en el asentamiento de aves migratorias, el arribo de viajeros de áreas endémicas, y también para esta última, el índice de infestación. Los

datos obtenidos se rescatan de las tarjetas de Enfermedades de Declaración Obligatoria y certificados de defunción, del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, de la Dirección Provincial de Salud, del sistema de vigilancia vectorial de la Unidad Provincial de Vectores y de aves migratorias de la Dirección Provincial de Medicina Veterinaria y el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Ante este análisis los resultados arrojados evidencian que Playa, Varadero, Agramante y Jagüey Grande son las zonas con mayor riesgo a nivel de salud, lo que conlleva a una reorganización de la vigilancia, atención en servicios de salud y la oportuna intervención.

Castrillón et al (2015), en el artículo “Dengue en Colombia: diez años de evolución” se plantean como objetivo el análisis de la incidencia que ha tenido el dengue en los últimos diez años en Colombia (2004-2013) resaltando así las regiones y periodos con mayor índice; refiriéndose a este como un problema de salud pública mundial el cual no tiene vacuna por lo que las acciones o estrategias de control son fundamentales. Como método realizan una búsqueda de casos reportados entre los años antes mencionados en base a los registros del SIVIGILA y el INS; por su parte las variables meteorológicas se sacan del IDEAM y utilizaron el método de correlación de Pearson para ver la relación existente con la incidencia del dengue. Ante esto los resultados arrojados evidencian que cada año se da un incremento de los casos y las regiones con mayor afectación son Santander, Norte de Santander, Huila, Tolima y Valle del Cauca; siendo el 2010 el año con mayor registro de eventos (más de 150.000 casos). *Con esto concluyen que* la infección por DENV presenta un comportamiento cíclico, manteniendo una repetición de 3 a 4 años siendo esta atribuida a factores sociales y climáticos.

En este orden de ideas Sánchez (2015), en su trabajo “Análisis de las actividades de prevención y control del dengue según conocimientos, actitudes y prácticas en los barrios la

Florida y las Palmas II del municipio de Neiva” expone que ante las revisiones hechas por las secretarías departamentales de salud a los municipios, se puede ver como las acciones que apuntan a la prevención y control del dengue, no se ajustan a los planes locales, en donde se evidencia una incipiente cobertura, no se tiene en cuenta la participación de la población, ni los aspectos epidemiológicos que resultan ser evidencia esencial a la hora de la toma de decisiones; lo que genera incumplimiento en las metas trazadas y el inevitable aumento de los casos. El municipio de Neiva por ser una zona endémica presenta factores de riesgo epidemiológico, ambiental, económico y socio-cultural para la presencia de la enfermedad.

En el 2013 se presentaron 2.937 casos, confirmando 1.551 personas muertas positivas por dengue (84%); así mismo, se presentaron 93 casos de dengue grave de los cuales se contabilizan 8 muertos. Este trabajo está basado en un estudio observacional, con la aplicación de una encuesta (Encuesta CAP) con el fin de saber cómo a partir de conocimientos y habilidades pueden transformarse los elementos de autocuidado en la población. Los resultados evidencian que la población presenta conocimientos en relación a los síntomas del dengue, su transmisión, vector y cuáles son las actividades de prevención; manteniendo un nivel medio en esto.

En cuanto a las actitudes hacia el control de la enfermedad se destaca un porcentaje alto en las amas de casa, las cuales participan de manera activa en las estrategias dirigidas a la disminución de ésta; por su lado en el ítem de las prácticas, se evidencia que no siempre son las adecuadas, las cuales pueden estar relacionadas con el contexto socioeconómico y la falta de servicios de saneamiento básico. Otra de las variables analizadas es la de la información, lo cual resalta que el recibir conocimiento sobre el dengue se convierte en un factor que aporta a la disminución de la enfermedad y a la realización de actividades preventivas y de control.

Clark (2021), en el artículo “Situación epidemiológica del dengue en América. Desafíos para su vigilancia y control” expone que el dengue en América está siendo catalogado como alerta de atención puesto que se han detectado cuadros hemorrágicos en diferentes países. Resalta que las estrategias a nivel internacional para la prevención de esta enfermedad apuntan a la vigilancia epidemiológica, virológica y el control del vector; en las cuales se logran identificar los problemas y desafíos que genera. Entre los retos que se asumen para las áreas involucradas es que los laboratorios asuman un papel de agente de vigilancia, que el personal de salud se capacite para contrarrestar el impacto en la mortalidad debido a las graves infección y sobre todo que la participación de la comunidad sea un ítem importante dentro de la estrategia de control para que el efecto sea eficaz y permanente. La interrelación de los servicios de salud, las áreas de vigilancia y control, las autoridades civiles y la comunidad; llevarán a que la estrategia sea integral, intensiva y coordinada teniendo en cuenta que la crisis económica limita los recursos tanto humanos como financieros.

Amelia, V.L., Setiawan, A. y Sukihananto (2019), en su trabajo titulado “El juego de mesa como medio educativo para el conocimiento sobre la prevención del dengue en niños en edad escolar”; plantean que Indonesia está presentado como uno de los países endémicos del dengue y que los niveles de contagio aumentan cada año. Es por ello que para la prevención plantean que un componente esencial es el conocimiento sobre esta enfermedad y no solo en adultos sino también en los niños.

Como estrategia para esto utilizan el juego para que los niños logren aprender. El objetivo de este trabajo está enmarcado en conocer los conocimientos básicos que tienen los niños acerca de la prevención del dengue; para lograr esto el método utilizado está basado en un diseño cuasi experimental en donde se realizó la aplicación de test (pre y post). Los niños que participaron son

de las edades de 10 a 12 años teniendo así un total de 92 participantes. En cuanto a los resultados obtenidos, se evidencia que los niños muestran un conocimiento básico significativo en relación al signo y síntoma de la fiebre del dengue. Lo que permitió concluir que el juego de mesa es una estrategia educativa que puede utilizarse para educar a los niños en temas sanitarios sobre la prevención del dengue.

Valerio et al (2020), en su artículo “Vigilancia epidemiológica intensificada de arbovirosis: primer caso de dengue autóctono en Cataluña (España), zona Metropolitana Norte de Barcelona, 2018-2019”; plantean como objetivo evaluar los resultados presentados por una red de vigilancia epidemiológica y asistencial de arbovirosis. El estudio se realizó en la Zona Sanitaria Metropolitana Norte de Barcelona durante un año natural. Los participantes de la investigación fueron diecisiete médicos de los cuales 7 eran de atención primaria, 10 hospitalarios y 4 enfermeros/as de atención primaria.

El estudio (Valerio et al. 2020) se basó en un diseño observacional prospectivo. Para este se tuvieron en cuenta variables demográficas, epidemiológicas y asistenciales. El resultado recogido de 34 pacientes se logra resaltar que el 76,5% (26 casos) cumplían con los criterios de estudio; el 53,8% (14 casos) presentó arbovirosis: 13 con fiebre de dengue y 1 chikungunya. De las causas consideradas ante el contagio se resalta que el 88,4% presentaron antecedente de viaje a zonas endémicas, siendo esta una posibilidad alta de transmisión. Por lo presentado se concluye que un programa de vigilancia epidemiológica permite descubrir oportunamente los casos y transmisiones en relación a esta enfermedad; identificando así las medidas asumidas y las maneras de poder fortalecer las estrategias para atacar esta problemática en el sector salud.

Martins et al (2018), en su trabajo “Evaluación de la implantación del Programa de Control del Dengue en dos municipios fronterizos en el Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016. Se plantean como objetivo hacer una evaluación de la implementación del Programa Nacional de Control del Dengue (PNCD) en dos municipios presentados anteriormente. Para el trabajo realizado en este estudio el método utilizado fue la evaluación basada en los indicadores de la estructura, se aplicaron cuestionarios a los profesionales relacionados con la prevención y control del dengue; la participación fue de 383 profesionales de los cuales 227 era de Corumbá y 156 de Ponta Porã. En los resultados se reflejó que el grado de implantación del PNCD fue de 63,1% para Corumbá y 66,4% en Ponta Porã, lo que permite deducir o concluir que se dio un desarrollo parcial del programa en ambos municipios, llevando a un perfeccionamiento de este.

Marco Conceptual

Se puede afirmar que el adelanto científico ha contribuido a disminuir la letalidad de un sin número de enfermedades. Sin embargo, a pesar de la aplicación de técnicas, planes y programas de prevención y control; no se ha podido resolver un problema de gran antigüedad como es la proliferación del vector *Aedes aegypti*. Aun en nuestros días, los casos de dengue continúan siendo una de las causas de mortalidad y morbilidad más alta en las comunidades principalmente en zonas endémicas, a pesar del esfuerzo realizado desde los gobiernos gubernamentales.

Martínez (2008), define en su trabajo al dengue como una enfermedad viral, de carácter endémico-epidémico; la cual se transmite por un mosquito de la especie *Aedes* (*Aedes aegypti*), siendo hoy por hoy clasificado como el más importante a nivel mundial en relación a la morbilidad, mortalidad y afectación económica (Guzmán et al., 2004; Kindhauser, 2003). El dengue provoca

sintomatologías clínicas como: cefalea, fiebre, dolores osteo articulares, malestar general, con o sin exantema, leucopenia, sangrados (choque hipovolémico por extravasación de plasma) con trombocitopenia la cual puede ser moderada o de forma intensa, además de presentarse hemorragias en el sistema digestivo y otras partes del cuerpo. Por otro lado, esta afección también puede manifestarse bajo las nombradas formas "atípicas" las cuales no son muy frecuentes y se presenta cuando hay una alteración intensa en un órgano o sistema: encefalopatía, miocardiopatía o hepatopatía, encefalopatía por dengue, así como otras. (Martínez, 1995; Martínez, 1997).

Por su lado las instituciones especializadas en salud como la Organización Panamericana de Salud OPS Y la Organización Mundial de la Salud OMS (2020), plantean que el dengue es una enfermedad vírica producida por la picadura de un mosquito infectado del género *Aedes Aegypti*; la cual afecta a todas las edades en la población y que presenta síntomas como: fiebres (leves o altas), dolores intensos de cabeza, dolor detrás de los ojos, dolores musculares y de articulaciones, entre otros.

El dengue presenta un patrón de comportamiento estacionario correspondientes a los meses más cálidos y lluviosos del año; en donde la primera mitad del año los casos con mayor prevalencia se presentan en el hemisferio sur y en la segunda mitad del año ocurren mayormente en el hemisferio norte (OPS, 2020). La OMS, clasifica el dengue en dos grupos: dengue (con o sin signos de alarma) y dengue grave; la primera clasificación le permite al profesional de la salud seleccionar los pacientes que requieren de hospitalización con el fin de reducir los riesgos que conlleven a un dengue grave. La sintomatología de este virus se exhibe después de un periodo de incubación de 4 a 10 días después de presentarse la picadura del mosquito, manteniendo la sintomatología comúnmente entre 2 a 7 días.

Este virus presenta cuatro serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4) asociados entre sí por lo cual se plantea que una persona puede padecer la infección hasta cuatro veces en su vida. Hoy por hoy, esta infección afecta a un gran número de países de Asia y América Latina; siendo esta una de las causas principales de hospitalización y muerte en la población infantil y adulta de tales regiones. Además de tener consecuencias graves en la salud de la población también afecta la economía a nivel nacional y mundial. (OMS, 2020).

Lozano et al (2010), exponen que en el área de salud pública uno de los problemas con mayor importancia es el aumento y la prevalencia que se presenta con los casos de dengue, ante lo cual los países han realizado grandes inversiones para contrarrestar esta problemática; sin embargo, las cifras no evidencian una disminución o mejoría frente a esta situación. En análisis económicos hechos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) “indican que un programa integrado de control del dengue dirigido a la práctica de evitar, tratar, sustituir y eliminar criaderos puede llegar a reducir hasta en un 30% lo que se invierte hoy”. (OPS/OMS 2008, 14-16).

Buscar soluciones ante esta problemática de salud y por ende social, apunta al desarrollo de la promoción y prevención; siendo necesario y cambio comportamental no solo de la comunidad sino también de la estructura y diseño de los programas a implementar, puesto que no están siendo eficaces en el abordaje de esta enfermedad. En cuanto a las medidas de prevención la comunidad se convierte en un agente activo importante, ya que son estos los que ejercen control sobre el Aedes Aegypti y su proliferación; resaltando que la multiplicación del mosquito es principalmente peridomiciliario.

Por esto las acciones, estrategias y formas de prevención y control se relacionan con comportamientos como: participación comunitaria, conciencia ante el control de los criaderos de mosquito y eliminación de los mismos, lavado frecuente (cada 8 días) de espacios que contienen

agua, objetos inservibles mantenerlos en lugares protegidos donde no acumulen agua, limpiar los canales de aguas lluvias, uso de toldillos y repelentes para evitar las picaduras, vigilancia integrada epidemiológica y entomológica, notificación de casos y atención a pacientes, educación formal sobre el dengue, capacitaciones al profesional de la salud, apoyo en financiero sostenible para intervenciones continuas, manejo ambiental, evaluación de los programas, entre otros. (Lozano et al, 2010).

Por esta razón, la planificación estructurada de programas o proyectos sociales se convierte en un paso fundamental para abordar problemáticas mediante estrategias específicas que contrarresten dicha situación y mecanismos de evaluación que determinen su efectividad y eficacia. Fernández & Schejtman (2012), exponen que la planificación es una herramienta que brinda la posibilidad de lograr las metas planteadas; puesto que es un proceso continuo que permite modificar los objetivos, actividades y procedimientos mejorando así la gestión de las políticas públicas. “La planificación transforma la intención en acción” (Arriagada, 2002).

La Organización Panamericana de la Salud (2020), presenta las acciones realizadas por la OPS/OMS entre las cuales se destacan:

- ✓ Asesoramiento y apoyo técnico para hacerle frente al dengue con la prevención y el control del mismo sobre la base de una estrategia regional que se adoptó en el 2016 por los Estados miembros de la OPS/OMS, la cual recibe por nombre "Estrategia para la Prevención y Control de las Enfermedades Arbovirales".

- ✓ Los Estados miembros de la OPS/OMS establecieron en el 2008 una Red de Laboratorios del Dengue de las Américas (RELDA), con el fin de fortalecer las

técnicas de diagnóstico. En la actualidad la RELDA, ha ampliado su cobertura de trabajo para incluir el chikungunya y la fiebre de Zika y hoy la integran 32 laboratorios en 26 países de la Región.

✓ La OPS/OMS apoya el progreso de un modelo de sistema integrado de vigilancia frente a la circulación de otras arbovirosis, generando así información integrada para todas las Américas.

✓ Para el 2010 la OPS/OMS acogió las guías clínicas 2009 de la OMS referentes al manejo de pacientes con dengue para ser utilizada en las Américas; con la cual se resalta una disminución en la tasa de letalidad en los casos (del 0.07% al 0.05%) en el 2019, reducción del 30%. Con la segunda edición de esta guía publicada en el 2015, se sumaron nuevos elementos como: el dengue durante el embarazo, en ancianos, en recién nacidos y la preparación y respuesta ante los brotes.

✓ Adicional a esto realizó una publicación en el 2016 de instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis (dengue, chikungunya y Zika). Además, se está trabajando en la primera guía clínica de arbovirus en la metodología GRADE.

Agente Etiológico

El dengue pertenece a los virus del género Flavivirus de la familia Flaviviridae; está constituido por cuatro serotipos virales serológicamente diferenciables (Dengue 1, 2, 3 y 4) aunque comparten analogías estructurales y patogénicas; lo que conlleva a que cualquiera de estos genere las manifestaciones graves de la enfermedad, sin embargo los serotipos con un alto índice en casos de gravedad y fallecimiento se ven representados con el 2 y 3. El virus está formado por partículas

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

en forma esférica que miden de 40 a 50 nm de diámetro representado en las proteínas estructurales de la envoltura, la membrana, la cápside y un genoma de ácido ribonucleico; así mismo presenta otras proteínas no estructurales tales como: (NS): NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B y NS5-3. (Martínez, 2008)



Figura 1 ARN Virus Causal dengue

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2012 – 2013). DENGUE Memorias. Bogotá, D.C. – Colombia.

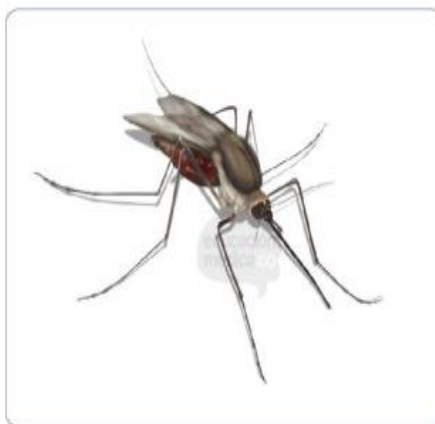


Figura 2 Mosquito del género Aedes

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2012 – 2013). DENGUE Memorias. Bogotá, D.C. – Colombia.

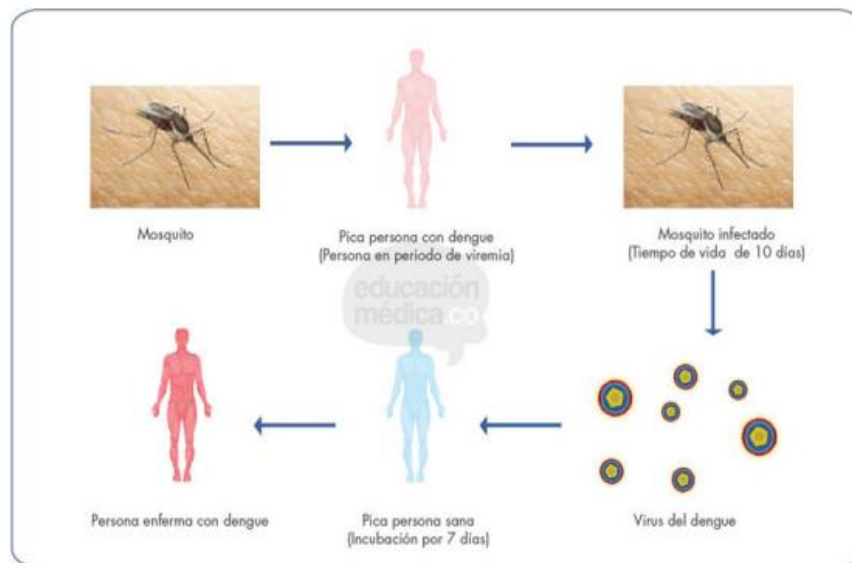


Figura 3 Mosquito del género *Aedes*

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2012 – 2013). DENGUE Memorias. Bogotá, D.C. – Colombia.

Etapas Clínicas de la Enfermedad

El Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2012 – 2013), presenta en el documento DENGUE-Memorias el curso clínico de esta enfermedad fundamentado en tres etapas:

- Etapa febril: es la etapa por la que pasan la mayoría de pacientes, presenta una variación en su duración y está asociada a la presencia del virus en la sangre (viremia), las manifestaciones sintomáticas que presenta el paciente es sudoración, astenia o decaimiento; esta es transitoria. Esta fase se caracteriza por fiebre alta la cual puede

disminuir en el proceso de recuperación o por el contrario agravar dando inicio a la segunda etapa de la enfermedad (etapa crítica).

- Etapa crítica: está relacionada con la extravasación de plasma, entre sus manifestaciones más grave está: choque, el cual se expone con frialdad de la piel, el pulso filiforme, la taquicardia o hipotensión; también se presentan hemorragias digestivas, alteraciones hepáticas con posibilidades de que se presente en otros órganos. En esta etapa hay una elevación del hematocrito y las plaquetas llegan a sus niveles más bajos.

- Etapa de recuperación: en esta etapa se evidencia la mejoría del paciente, se puede presentar en algunos casos una sobrecarga líquida y alguna coinfección bacteriana.

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

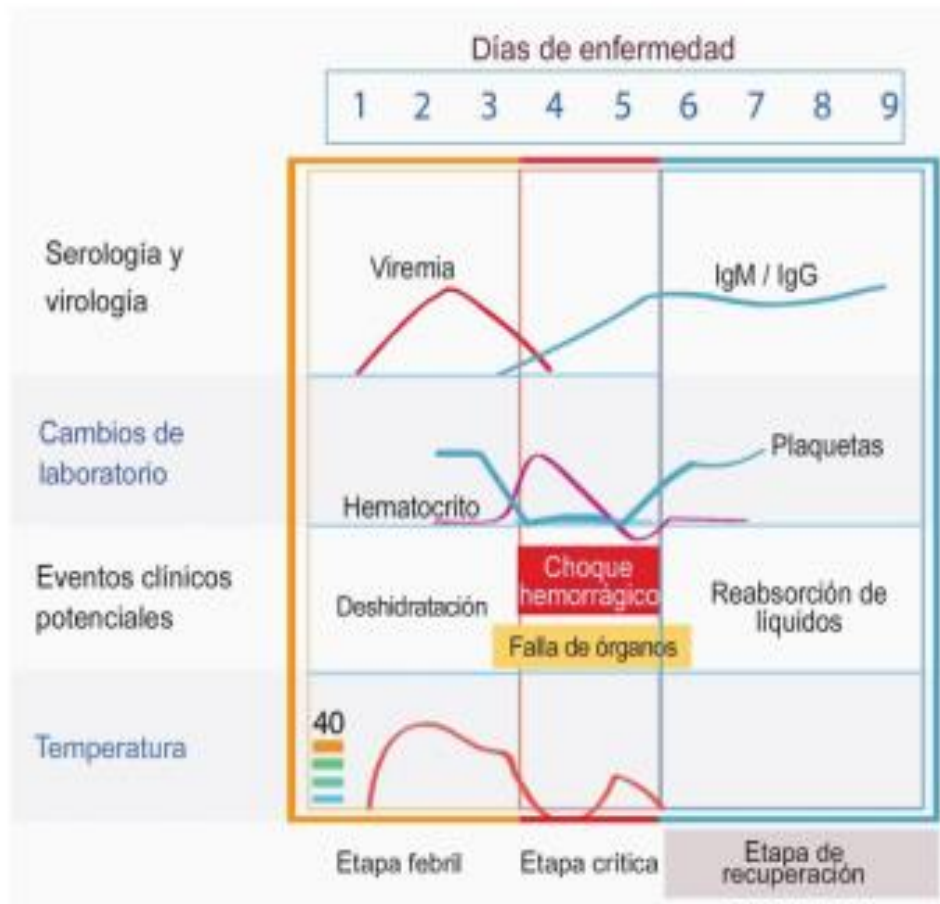


Figura 4 Evolución del Dengue

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2012 – 2013). DENGUE Memorias. Bogotá, D.C. – Colombia.

A nivel de laboratorio las pruebas diagnósticas empleadas son de dos tipos:

- Métodos directos: altamente confiables, pero de baja accesibilidad a la población. En este grupo está el aislamiento viral, detección del genoma y detección de NS1.

- Métodos indirectos: altamente accesibles, pero de confiabilidad media.

Está la serología IgM e IgG.

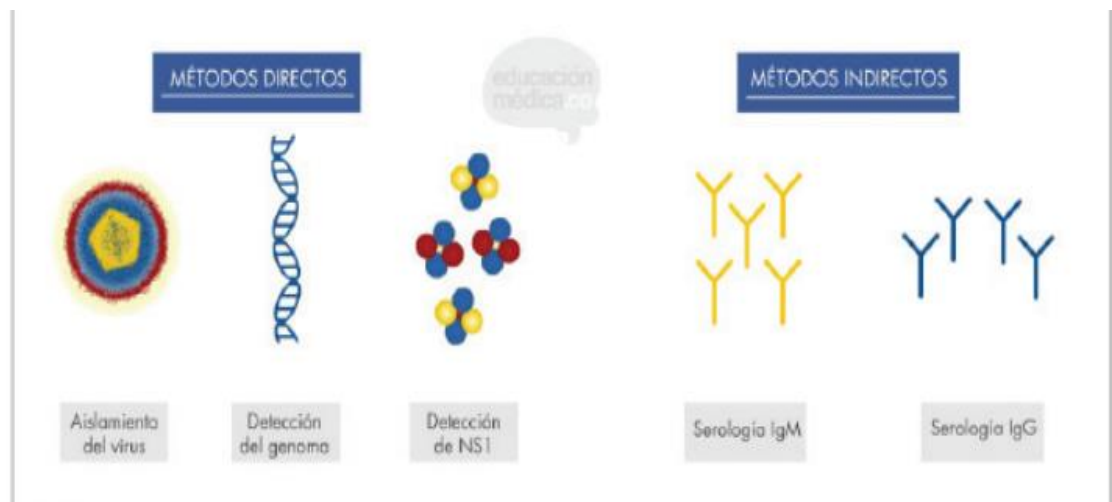


Figura 5 Evolución del Dengue

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2012 – 2013). DENGUE Memorias. Bogotá, D.C. – Colombia.

Determinantes de la Transmisión del Dengue

Padilla et al (2012), exponen los macro-determinantes de la transmisión del dengue:

Factores sociales y económicos

Entre los aspectos más sobresalientes para el mantenimiento y transmisión del dengue es el aumento de la creciente urbanización de la población; alrededor del 80% de los habitantes colombianos residen en las cabeceras urbanas lo que hace que una cantidad alta de personas esté expuesta a la picadura. Este factor se ha incrementado debido a las migraciones de las poblaciones rurales debido al desplazamiento como resultado del conflicto armado social del país, la falta de

oportunidad laboral en el campo y problemas en relación a la seguridad. La urbanización de forma acelerada, desordenada y sin ninguna planificación, conlleva a la presencia de dificultades en temas administrativos para atender la demanda generada, dar cobertura en la atención y calidad frente a los servicios sanitarios (agua, recolección y disposición de residuos sólidos). Otras de las razones que acompañan este factor es el acceso deficiente al recurso del agua en muchos municipios con alto índice de riesgo; lo que hace que la población se vea obligada a optar por soluciones inmediatas como el almacenamiento de agua en diversos recipientes lo que acrecienta la multiplicación de criaderos para la aparición del mosquito; estas condiciones de vida, influye en la cantidad de personas expuestas.

Factores culturales

El dengue es una enfermedad que además de relacionarse con áreas biológicas y ecológicas guarda relación sociocultural con el comportamiento del ser humano en la transmisión de la enfermedad. Aspectos entre los que están las costumbres sociales como el almacenar agua, la baja concienciación individual y colectiva sobre los riesgos que acarrea esta práctica y el poco conocimiento sobre las medidas y acciones de prevención y control hacen que los riesgos cobren un nivel aún mayor para la transmisión de este virus. Otra de las barreras culturales está relacionada con el paternalismo hacia la población frente a los programas o campañas de intervención por parte de las instituciones, considerando que la prevención y control del dengue es solo responsabilidad del gobierno y que la fumigación es la única estrategia efectiva; dando origen a una dependencia y una exigencia irracional en cuanto al uso de insecticidas como proceso indispensable para el control de la transmisión, esto hace que la comunidad desconozca y cumpla con sus deberes en cuanto a la prevención y control del dengue incidiendo así en el incremento del problema.

Factores políticos

Este es uno de los factores que determina la transmisión debido al escaso desarrollo institucional de las secretarías territoriales de salud lo que hace que su capacidad de respuesta a las demandas tenga poca cobertura o sea débil a nivel técnico y operativo para la detección, atención y sostenibilidad de acciones y pro de la promoción, prevención y control de la enfermedad. Sumado a esto, el compromiso político a nivel territorial es bajo para el apoyo del desarrollo y mantenimiento de políticas, planes y programas para hacer frente a esta problemática. Se evidencia además una desarticulación del trabajo de otros sectores y comunidad ha hecho que la responsabilidad sea asumida sólo por el sector salud. Las actividades desarrolladas para la prevención y control se sustentan generalmente en el control químico; complementándolo con otras actividades durante los brotes como campañas de recolección de basuras e inservibles, y medidas de educación en la población. Estas estrategias no han generado efectividad en las cifras y en los cambios de comportamientos en la comunidad. La cobertura y la accesibilidad al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), es buena para la zona urbana sin embargo se siguen presentando dificultades a la hora de acceder a la atención médica oportuna; agregado a esto la efectividad del personal médico por identificar casos y signos de alarma. La aplicabilidad de las guías clínicas es escasa a la hora de brindar atención integral, conllevando a la realización y toma de decisiones médicas inapropiadas durante el proceso clínico y así aumentando los casos con complicaciones graves e incluso la muerte producida por el dengue.

Programa, plan y estrategia en Salud Pública

El Ministerio de Salud (2017), en el documento “Lineamiento táctico y operativo de la estrategia de gestión integrada para las enfermedades transmitidas por vectores (EGI-ETV) a nivel territorial” desarrolla los conceptos de: Programa, Plan y Estrategia.

Programa

Es el conjunto de proyectos que apuntan a una variedad de actividades de carácter homogéneo en un determinado campo de acción; con el propósito de cumplir metas establecidas por el Gobierno Nacional a través de la integración de los recursos humanos, materiales y financieros. Siendo estos también el producto necesario para alcanzar los logros específicos sociales e institucionales. (Domínguez, 2002).

Los programas de promoción, prevención y control de las ETV, responden a las políticas y planes relacionados a su misión los cuales están liderados por las autoridades sanitarias a nivel nacional y territorial, y a su vez se articulan a los actores públicos y privados y promotores de la integración transectorial. Estos programas se constituyen de recursos, actores institucionales y sociales, normatividad, procedimientos e instrumentos que responden al objetivo final. Así mismo, se relacionan con las competencias establecidas en las metas y el cumplimiento en términos legales e institucionales de los agentes participantes.

Plan

“Conjunto de programas con los cuales se alcanzan los objetivos sociales e institucionales de carácter general” (Domínguez, 2002).

Estrategia

Son las acciones que se planifican de manera sistemática en el tiempo las cuales se ejecutan para lograr un objetivo. Es un modelo que evidencia coherencia, es unificado e integrador en decisiones en cuanto a los objetivos planteados a largo plazo, programas de acción y en la

asignación de las prioridades en relación a los recursos. Se plantean tres tipos de estrategias: corto, mediano y largo plazo. Esta se convierte en la ruta a seguir en la línea de acción de promoción de salud, en la gestión del riesgo y la gestión de la salud pública con el fin último de alcanzar los propósitos establecidos. (PSDP 2012-2021).

Estrategia de Gestión Integrada para Enfermedades Transmitidas por Vectores (EGI - ETV)

El Ministerio de Salud (2017), “Planeamiento táctico y operativo de la estrategia de gestión integrada para las enfermedades transmitidas por vectores (EGI-ETV) a nivel territorial”

Concepto

Esta estrategia es un modelo de gestión del programa ETV, enmarcado en el PDSP 2012-2021; la cual tiene como propósito incidir en la reducción de la carga a nivel social y económica causada por las ETV en las poblaciones con alto riesgo, esto se logra mediante la planeación, ejecución, monitoreo y evaluación de las acciones en salud pública las cuales están articuladas a los diferentes actores intra e intersectoriales. La EGI-ETV, se caracteriza por ser colaborativa, participativa, orientada al resultado, incluyente, continua y articuladora.

Componentes

La EGI está organizada por los componentes y lineamientos de intervención de *inteligencia epidemiológica* (gestión para realizar el análisis de la información, lo que sustentará y orientará las decisiones para las intervenciones requeridas en promoción, prevención, atención y gestión de contingencia), la *gestión del conocimiento* (son las acciones dirigidas generar, apropiar y transferir el conocimiento al personal de salud, promoviendo la academia en ETV y la aplicación de esta en

investigaciones y otras fuentes de información), la *gerencia del programa* (utilización eficiente y efectiva de los recursos teniendo en cuenta las metas y los procesos de planeación, administración, ejecución y evaluación; es el núcleo del programa), la *promoción de la salud* (son las acciones sostenibles dirigida a la comunidad con el fin de intervenir en los factores causantes de la enfermedad y al cambio de comportamientos sociales que generen una mejor calidad de vida), *prevención de la transmisión* (acciones dirigidas a mitigar, reducir y eliminar los riesgos que se relacionan con los factores determinantes o causales de la enfermedad), la *atención integral de pacientes* (gestión para la detección y la atención oportuna y con calidad teniendo en cuenta las competencias planteadas y el modelo de atención de salud) y *gestión y atención de contingencia* (planeación, articulación, monitoreo y evaluación de las acciones)”.

Objetivos

Su objetivo central es: “Brindar un modelo de gestión a las direcciones territoriales para la implementación de las políticas, planes, programas y proyectos prioritarias en enfermedades transmitidas por vectores que contribuyan a la reducción sostenida de la carga social y económica generada por estos eventos en la población colombiana en riesgo”. Establece 4 objetivos específicos: 1. Adecuar un modelo gerencial orientado a los resultados y basado en evidencias suministradas por la inteligencia epidemiológica y la gestión de conocimiento; 2. Generar capacidad de respuesta institucional; 3. Lograr empoderamiento de comunidades de los proyectos; 4. Generar articulaciones entre sectores para la implementación de la EGI. (MINSALUD, 2017).

Alcance

Esta estrategia está dirigida a las entidades territoriales de salud en el marco departamental, distrital y municipal (32 departamentos y 5 distritos), estableciendo pautas claras para su ejecución, monitoreo y seguimiento en articulación con otros actores del SGSSS e intersectoriales.

Implementación

Para lograra los efectos de implementación de la estrategia en los es necesario cumplir con las tres fases: *Adopción*: es la inclusión formal a través de acto administrativo de dicha estrategia en la planeación territorial firmado por la autoridad competente; esta fase incluye: el proceso de capacitación, sensibilización y concertación de voluntades; *Adaptación*: fase para ajustar el documento nacional a las condiciones y necesidades de los departamentos y municipios; *Implementación*: realización de las actividades y la gestión por parte de los actores involucrados; en esta fase se incluyen las convocatorias, abogacías y concentraciones con los agentes participantes, además de la ejecución y evaluación de las acciones.

Monitoreo y evaluación

De acuerdo a los indicadores establecidos por MSPS, se realizará monitoreo y evaluación de las metas del PDSP 2012-2021: indicadores de gestión, indicadores de resultado, indicadores de resultado de la EGI-ETV, no priorizados en el PDSP, indicadores de impacto e indicadores de monitoreo y evaluación de la EGI.ETV, que no están planteados en el PDSP.

Por otro lado, este proceso también se realiza en base a la información del sistema de M&E, apoyado en los datos de registros administrativos, encuestas, censos y estadísticas; las cuales se obtienen mediante los sistemas de seguimiento, registros, salas situacionales, observatorios, etc. Adicional a esto el sistema M&E, propone que se generen evidencias de los avances y dificultades

presentados durante la aplicación y de los resultados sobre los cambios en la situación de salud, así como los efectos de la política frente a la oferta sanitaria.

Prevención y control

Vignolo et al (2011), plantea que la prevención está determinada por las medidas dirigidas a prevenir la aparición de una enfermedad (reducción de factores de riesgo), y por la detención de los avances con el fin de atenuar las consecuencias una vez generadas. La prevención se clasifica en tres niveles:

Prevención primaria

Son “medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes” (OMS, 1998, Colimón, 1978). Estas estrategias tienen como objetivo disminuir la exposición que tiene la persona frente al factor de riesgo, con el fin de que este no genere efectos dañinos para la salud controlando los estímulos causales o condicionantes.

Prevención secundaria

En este nivel se realiza el diagnóstico temprano de la enfermedad (sin manifestaciones clínicas); es decir buscar en sujetos “sanos” enfermedades lo más precoz posible y así poder generar acciones o tratamientos oportunos a través de exámenes médicos periódicos o con la aplicación de Pruebas de Screening (herramienta diagnóstica para hacer una detección temprana, confirmar un diagnóstico e inicio de tratamiento oportuno).

“En la prevención secundaria, el diagnóstico temprano, la captación oportuna y el tratamiento adecuado, son esenciales para el control de la enfermedad”; es así, como la detección temprana de la enfermedad y el control periódico evita o retarda la aparición de las consecuencias. (OMS, 1998, Colimón, 1978).

Prevención Terciaria

Está relacionada a las acciones de recuperación frente a la enfermedad clínica; teniendo en cuenta el diagnóstico correcto, el tratamiento y la rehabilitación física, psicológica y social. En este nivel es importante el seguimiento y control del paciente en temas de rehabilitación y tratamiento con el objetivo de llevar a su mínima expresión las consecuencias generadas por la enfermedad, el sufrimiento ante la situación enfrentada, adaptación del paciente y a prevenir o reducir las posibilidades de reactivación de la misma.

Cada uno de los niveles de prevención tiene que ver con el control que se hace frente a la intervención de prevenir la enfermedad; manteniendo un seguimiento que evite la aparición de una enfermedad, reduzca consecuencias generadas, se haga proceso de rehabilitación, disminuir altas cifras negativas ante el factor de riesgo, mejorar procesos clínicos, entre otros. Esto denota la importancia del rol participativo y vigilante por parte del área de salud pública en cualquier momento.

Enfoques Teóricos en Salud Pública

Las teorías planteadas en salud pública deben apuntar a evidenciar la salud de la población, refiriéndose fundamentalmente a los resultados colectivos de las intervenciones sanitarias. Algunas de estas están cimentadas en el contexto médico (individuo-enfermedad); o en el área de

la psicología (comunicación-enfoques cognitivos). Las teorías en salud pública, deben manejar concepciones holísticas de la salud poblacional integrando disciplinas que participan en este campo.

En el ámbito de salud pública exponentes como Acheson D. (1988), bajo los postulados de C. Winslow definió la salud pública como ciencia y arte “La ciencia y el arte de prevenir la enfermedad, prolongar la vida y promover la salud mediante los esfuerzos organizados de la sociedad”; por su lado Frenk J (1995), plantea que “la esencia de la salud pública es que se adopte una perspectiva basada en grupos de personas o en poblaciones, como un campo del conocimiento y como una esfera para la acción”. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define salud pública: “El esfuerzo organizado de la sociedad, principalmente a través de sus instituciones de carácter público, para mejorar, promover, proteger y restaurar la salud de las poblaciones por medio actuaciones del alcance colectivo”. (Franco, 2006).

Se presentan variedad de teorías o modelos que generan aporte en el área de salud pública; desde las teorías miasmáticas hasta las demográficas, también los modelos mecanicistas y los fundamentados en el bienestar; así mismo están los modelos tradicionales (biomédico y socio-ecológico, los aportes que desde el área biológica y psicosociales/comportamentales aportan a la construcción teórica de la salud pública. Cabrera (Facultad Nacional de Salud Pública), enfatiza en los modelos basados en el comportamiento y comunicación social; los cuales aportan en el desarrollo de la promoción y educación en salud, sin embargo, no todos son originarios de esta área de estudio. (Franco, 2006).

En una revisión teórica se destacan los siguientes modelos; *modelo biologista*: plantea que las dimensiones biológicas frente a las socioculturales, dando mayor relevancia a las primeras y

excluyendo a las últimas en la generación de enfermedades; *modelo hospitalario*: está basado en una atención individual siendo reemplazado por el proyecto colectivo higienismo; *modelo médico clásico*: atención primaria a los enfermos y rol del personal de salud, principio de beneficencia y luego bienestar; *teoría del miasma*: expone que el conjunto de exhalaciones fétidas producidas por los suelos y las aguas impuras, eran la principal factor de riesgo causante de enfermedades; *la teoría del germen*: plantea que los microorganismos son la causa de una variedad de enfermedades. (Franco, 2006).

Por fines prácticos, y de resolución de objetivos, esta investigación será guiada bajo el enfoque propio del modelo biólogo; a través del cual se tienen en cuenta los aspectos biológicos propios de la generación de enfermedades sin obviar (aunque esto no resulte ser lo primordial) el papel que desempeña la sociedad de cara a la propagación de las mismas.

Marco Normativo o Legal

De acuerdo al “Plan estratégico del subprograma de dengue chikunguña 2014- 2021 en el marco de la EGI ETV y articulado al plan nacional mesoamericano de dengue – chikunguña” (2016):

Internacional

Bajo la Resolución CD43.R4. del 2001, el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) aprueba el Programa Regional y Mundial del Dengue En el ámbito internacional; declaración política para la creación de Programas de Prevención y Control de la enfermedad, basada en el paradigma de la promoción de la salud enfatizando en la coordinación de acciones entre el Gobierno, el sector salud, los sectores económicos y sociales, las organizaciones no gubernamentales y todas aquellas nuevas asociaciones que puedan apoyar el fortalecimiento de los Programas nacionales de prevención y control del Dengue. Además, las acciones planificadas deben tener como propósito el cambio de comportamiento a nivel individual y colectivo en función del mejoramiento ambiental y prevención de la transmisión del virus.

Las acciones ejecutadas por la OMS están dirigidas a nivel mundial por la resolución WHA45.17 de la Asamblea Mundial de la Salud (2002) y a nivel regional regidas por la resolución CE140.R17 de la Conferencia Panamericana de la Salud (2007), resolución WPR/RC59.R6 del Comité Regional de la OMS para el Pacífico Occidental (2008), la resolución SEA/RC61/R5 del Comité Regional de la OMS para Asia Suroriental (2008) y la Estrategia Global para la prevención y control de dengue en 2012 – 2020. (WHO 2012). La OMS, en el 2005 establece la segunda edición del Reglamento Sanitario Internacional; el cual tiene como objetivo prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales (OMS, 2005).

Nacional

A continuación, se presentan las normas y regulaciones jurídicas en el ámbito nacional frente al logro de objetivos propuestos para el manejo de esta enfermedad:

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

NORMA	ENTIDAD	GENERALIDAD
Constitución Política de Colombia	Asamblea Nacional Constituyente	Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución
Ley 9 de 1979	Congreso de la República de Colombia	Por el cual se dictan medidas sanitarias.
Ley 430 de 1998	Congreso de la República de Colombia	Por el cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Ley 715 de 2001	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y disposiciones para organizar la prestación de los servicios del sector salud, además de las competencias de los departamentos, municipios y distritos, artículo 43, 44, 45
Ley 1252 de 2008	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2341 de 1971	Ministerio de Defensa Nacional	En las instituciones prestadoras de servicios de salud, las medidas de prevención y control de emergencias y desastres.
Decreto 1843 de 1991	Ministerio de Salud.	Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII Y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de Plaguicidas.
Decreto 1280 de 2002	Ministerio de Salud	Por el cual se organiza el Sistema de Vigilancia, Inspección y Control del Sector Salud.
Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial	Este decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
Decreto 838 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 3518 de 2006	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones
Decreto 1011 de 2006	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
Decreto 1575 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
Resolución 2400 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo
Resolución 1841 de 2013	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021
Documento CONPES 2750 de 1994	Departamento Nacional de Planeación y Ministerios.	Políticas sobre manejo de residuos sólidos
Documento CONPES 3530 de 2008	Departamento Nacional de Planeación y Ministerios.	Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos
Documento CONPES 3550 de 2008	Departamento Nacional de Planeación y Ministerios.	Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química

Figura 6 Normas y regulaciones jurídicas

Fuente: Plan estratégico del subprograma de dengue chikunguña 2014- 2021 en el marco de la EGI ETV y articulado al plan nacional mesoamericano de dengue – chikunguña (2016).

MARCO METODOLÓGICO

La presente investigación se desarrolla bajo los planteamientos del enfoque cuantitativo, el cual utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías, este enfoque es secuencial y probatorio (Hernández- Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014). Siendo congruente con lo anterior; este estudio busca recolectar información que permita hacer un análisis completo de los programas prevención y control de acuerdo a los resultados y porcentajes obtenidos de estos.

Diseño

El desarrollo del trabajo está basado en un diseño descriptivo y correlacional; puesto que pretende analizar y describir de manera específica un el objeto de estudio, describiendo la tendencia del mismo. Es decir, se busca recoger información que permita medir el comportamiento de este fenómeno o las variables a estudiar. Juntamente con esto se pretende hacer una correlación entre las variables a estudiar, determinando así el grado de relación existente entre estas. (Hernández- Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014). En la investigación se han descrito los datos obtenidos como resultado de la implementación de programas de prevención y control del dengue con el fin de generar deducciones sobre la practicidad, la utilidad y la efectividad en la aplicación de los mismos.

Procedimiento

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en esta investigación se desarrollará cada uno de la siguiente manera:

✓ **Objetivo 1-** Analizar los consolidados de dengue registrado por la secretaría de salud local en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020 y la plataforma de Vigilancia SIVIGILA-Instituto Nacional de Salud: Para dar respuesta a este objetivo inicialmente se pidió a la Secretaría De Salud Municipal De Valledupar los consolidados de dengue durante el periodo 2015-2020; adicional a esto se revisó la plataforma del SIVIGILA para obtener la base de datos referente al dengue en relación al municipio de Valledupar. Finalmente, se desarrolló una matriz con relación a las bases de datos obtenidas en donde se relaciona la información en base a las siguientes variables que se tendrán en cuenta para el desarrollo de esta propuesta investigativa:

Año	Consolidado de cada año establecido en el periodo de análisis, es decir del 2015 al 2020.
Grupo de edad	0 a 11 meses 1 a 5 años 6 a 15 años 16 a 25 años 26 a 35 años 36 a 45 años 46 a 59 años 60 a 98 años
Número de casos	Este se determinará en cada grupo de edad correspondiente.
Sexo	Masculino y Femenino en cada grupo de edad.
Casos	Bajo la clasificación de: positivos, graves mortalidad por dengue y nexos epidemiológico
Área	Determinada por la zona urbana o rural.

Tabla 1 Consolidado del año

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

✓ **Objetivo 2-** Comparar los años relacionados con base a las variables registradas en los consolidados de dengue tomados de la secretaria de salud local del municipio de Valledupar durante y la plataforma del Vigilancia SIVIGILA-Instituto Nacional de Salud: en este paso se realizara un cuadro comparativo de acuerdo a las variables destacadas por cada año, con al fin de analizar los datos presentados en cada año determinando los índices más altos o bajos presentados por año de acuerdo a edad, sexo, caso y área. Por ejemplo:

Año Edad	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0 a 11						
1 a 5						
6 a 15						
16 a 25						
26 a 35						
36 a 45						
46 a 59						
60 a 98						

Tabla 2 Comparación de datos

- *Objetivo 3-* Interpretar los resultados obtenidos de las bases de datos de la secretaría de salud local del municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020 y la plataforma de Vigilancia SIVIGILA-Instituto Nacional de Salud: por último en base a la información obtenida y a la clasificación de las variables a tener en cuenta, se interpretará la información con el fin de generar conclusiones entorno a la posible efectividad lograda a través de la implementación de estos programas y analizar los índices presentados en términos de cifras o datos que comprueben si estos porcentajes han subido o bajado durante el periodo revisado.

Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

Se va a llevar a cabo mediante fuentes de información secundarias; analizando informes y bases de datos presentados por la secretaría de Salud Municipal y el SIVIGILA. Este último tiene como responsabilidad observar y analizar los eventos en salud sustentando así la orientación, planificación, ejecución, seguimiento y la evaluación de lo realizado en el sector de salud pública. Dentro de la página web del SIVIGILA se recopilaron los datos necesarios que fueran útiles para presentar la matriz ad hoc de datos específicos de casos de dengue; la cual, posteriormente, fue útil de cara a la realización de el consolidado y los análisis que aquí se presentan. Además, en esta base de datos se encuentran las enfermedades transmisibles entre las cuales está la subcategoría de enfermedades transmitidas por vectores ETV, y dentro de este grupo se encuentra la trabajada en este proyecto que es el Dengue. Adicional a esto en el icono de Vigilancia Rutinaria se presentan los documentos relacionados como base de datos sobre las cifras que dan cuenta de lo registrado por esta enfermedad, actualmente el documento refleja la información del año 2007 al 2017.

Análisis De Datos

El análisis de datos se realizará teniendo en cuenta el diseño planteado que se trata de un diseño descriptivo y correlacional; es decir, aquí lo que se busca es presentar una serie de datos recopilados de fuentes públicas (seleccionando, evidentemente, únicamente la información relevante que nos sirviera para ver el comportamiento del dengue en la región) a fin de cotejarlos con los programas implementados por los gobiernos locales de cara a la reducción de los contagios de dengue en la región y de cómo, aparentemente, estos programas son efectivos. Evidentemente, no toda reducción obedece a la implementación de los programas; para tener certeza total; habría que analizar las múltiples variables que inciden en el comportamiento social de cierto grupo humano. Sin embargo, tomando datos cuantitativos referentes al objeto de estudio se pueden obtener resultados descriptivos lo que permitirá sacar algunas conclusiones y dar respuesta a el interrogante planteado en el problema.

RESULTADO

Después de la revisión se depuró la información estrictamente necesaria de cara al análisis de los datos y la revisión de los mismos. No se puede hablar de resultados concluyentes pues quizás, como se mencionará más adelante, hay dinámicas de salud pública mundial que inciden, posiblemente, en el resultado de las muestras. Descripción de las tablas presentadas por la secretaría de salud del municipio de Valledupar y el SIVIILA en relación al dengue desde el año 2015 a la semana 23 del 2021.

CONSOLIDADO DE POSIBLES CASOS DE DENGUE DESDE EL AÑO 2015 A LA SEMANA 23 DEL 2021

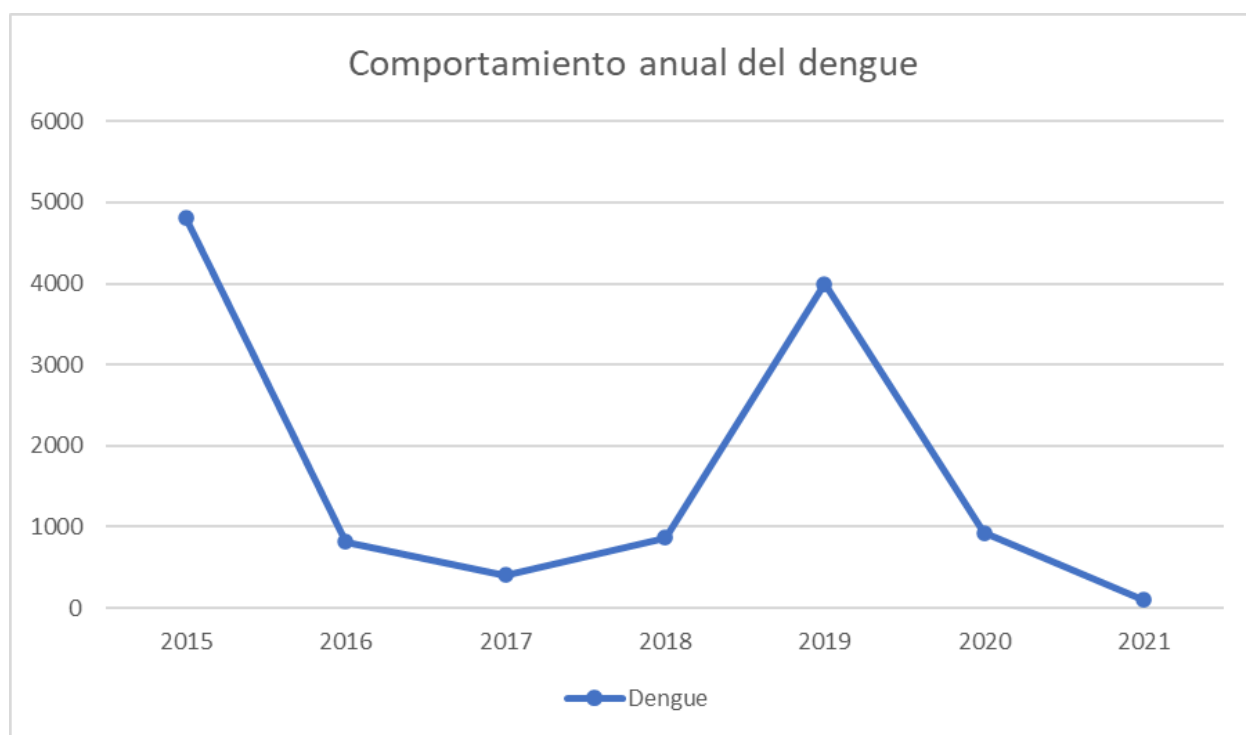
Número de casos:

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

Año # Casos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (hasta la semana 23)
0 a 11	135	45	17	40	102	31	11
1 a 5	305	121	48	179	671	186	28
6 a 15	2.619	218	117	352	1.938	457	20
16 a 25	1.346	185	76	114	737	131	13
26 a 35	174	72	47	72	200	42	7
36 a 45	108	38	30	47	140	23	10
46 a 59	64	65	26	43	122	32	7
60 a 98	61	68	45	19	82	25	5
Total	4.812	812	406	866	3.992	927	101

Tabla 10 Correlación de datos

Figura 7. Comportamiento Anual Del Dengue



Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo a la comparación anual vista con anterioridad y en torno a los datos planteados anteriormente en el periodo de estudio (2015-2021) se obtienen los siguientes resultados: se hace evidente que hay un manejo inconstante en el tratamiento de la propagación del dengue; no todos los años tienden a la baja en los casos de contagio (como debería ser, si las medidas fueran del todo eficaces). En el 2019 hay un aumento alarmante, que se debe quizás a la dinámica propia de la pandemia; el aislamiento preventivo hizo que, incluso los entes gubernamentales, tuvieran cambios significativos en su actuar social; por lo que, las campañas no se siguieron dando con normalidad. Sin embargo, esto no explica los aumentos en el año anterior (2018) y en el año siguiente a la pandemia (2020).

Cabe resaltar inicialmente que los datos presentados en el año 2021 solo se registran hasta la semana 23 del mismo; por lo cual las cifras son menores a comparación del resto de años que si presentan su totalidad. El número de casos con mayor índice se presenta en el año 2015 entre las edades de 6 a 15 años con un total de 2.619 casos; sin embargo, en ese mismo rango de edad en el año 2019 se vuelve a presentar una cifra relevante de 1.938 casos. Otra de las cifras a resaltar por su gran número es en el año 2015 entre las edades de 16 a 25 años donde se evidencian 1.346 casos. En el año en donde se presenta mayor índice de contagio teniendo en cuenta todas las edades es en el año 2019 con un total de 2.055.938 casos. Por otro lado, el índice de contagio más bajo se presentó en el año 2017 en el rango de edad de 0 a 11 meses con un total de 17 casos y en el 2018 entre las edades de 60 a 98 años con 19 casos. Este es el año (2017) en donde se dio la menor cifra de contagios con un total de 406 casos. Teniendo en cuenta que el año 2021 registra datos hasta la semana 23, destaca que el mayor índice de casos se da en el rango de edades de 1 a 5 años con 28 casos y el menos en las edades de 60 a 98 años con 5 casos.

Sexo femenino:

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

Año Sexo Femenino	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (hasta la semana 23)
0 a 11	57	19	4	15	48	17	7
1 a 5	141	53	25	85	373	91	8
6 a 15	1.311	96	49	150	960	232	12
16 a 25	732	71	25	34	339	56	4
26 a 35	76	39	20	24	102	25	4
36 a 45	45	19	11	22	68	8	6
46 a 59	28	25	14	16	67	14	5
60 a 98	21	35	22	9	31	8	3

Tabla 11 Sexo femenino

Ante los resultados obtenidos en esta variable se destaca que en el año 2015 se presentó el índice de mayor contagio entre las edades de 6 a 15 años con 1.311 casos y en el rango de 16 a 25 años con 732 casos el mismo año. Por otro lado, los índices con bajo contagio se presentaron en el año 2017 en el rango de 0 a 11 meses de edad con 4 casos y en el 2020 en las edades de 36 a 45 años y de 60 a 98 años se presentaron en cada uno 8 casos. Ante lo expuesto, el año con una totalidad de contagio alto se presentó en el 2015 con 2.411 casos y en el 2017 se presenta un índice bajo en total de casos de 170. Sin embargo, en el 2019, se vuelve a dar un alto número de contagios con 1.988 casos en total y luego en el 2020 se da una disminución significativa a 451 casos. Cabe resaltar que el año 2021 presenta bajos casos debido a que solo hay registro hasta la semana 23; sin embargo, hasta este punto se resalta que el número más alto de casos se da en las edades de 6 a 15 años con un total de 12 casos y la edad con menor casos es la de 60 a 98 años con casos.

Sexo masculino:

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

Año Sexo Masculino	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (hasta la semana 23)
0 a 11	78	26	13	25	54	14	4
1 a 5	164	68	23	94	298	95	20
6 a 15	1.308	122	68	202	978	225	8
16 a 25	614	114	51	80	398	75	9
26 a 35	98	33	27	48	98	17	3
36 a 45	63	19	19	25	72	15	4
46 a 59	36	40	12	27	55	18	2
60 a 98	40	33	23	10	51	17	2

Tabla 12 Sexo masculino

En esta variable se destaca en el 2015 en el rango de edades de 6 a 15 años el mayor número de casos con 1.308 de estos; y el más bajo se presenta en el año 2018 en el rango de 60 a 98 años con 10 casos. Se resalta que en el año 2015 es el tiempo donde se presenta mayor contagio con un total de 2.401 casos y con un total menor en el año 2017 de 236 casos. Sin embargo, en el año 2019 se vuelve a presentar un aumento de casos con un total de 2.004 casos y luego baja significativamente en el 2020 a 476 casos. Cabe resaltar que el año 2021 presenta bajos índices debido a que solo hay registro hasta la semana 23; sin embargo, hasta este punto se resalta que el número más alto de casos se da en las edades de 1 a 5 años con un total de 20 casos y la edad con menor casos es la de 46 a 50 y 60 a 98 años con 2 casos cada una.

Casos positivos:

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----	------	------	------	------	------	------	------

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

							(hasta la semana 23)
Casos positivos	479	114	18	258	2.241	600	17

Tabla 13 Casos positivos

En relación a esta variable el mayor número de casos se presenta en el año 2019 con un total de 2.241; sin embargo, en el 2020 baja el número de casos a 600. Por otro lado, el año con menor índice es el 2017 con 18 casos positivos. En el 2021 teniendo en cuenta las semanas registradas tiene hasta el momento 17 casos.

Dengue Grave:

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (hasta la semana 23)
Dengue grave	8	2	1	2	3	3	1

Tabla 14 Dengue grave

Se evidencia mayor índice de casos en el año 2015 con 8 casos, mientras que en el año 2017 se evidencia 1 caso, sin embargo, en los siguientes años aumenta llegando hasta 3 casos. Y en el 2021 hasta el momento se registra 1 caso.

Mortalidad por dengue:

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----	------	------	------	------	------	------	------

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

							(hasta la semana 23)
Mortalidad por Dengue	1	1	1	1	0	3	0

Tabla 15 Mortalidad por dengue

Se presenta una constante entre los años del 2015 al 2018 con un total de 1 caso en cada uno de estos; en el 2019 no se registra ningún caso. Sin embargo, en el 2020 aumentará a 3 casos. Y hasta las últimas semanas registradas del 2021 no se evidencia ningún caso.

Nexo epidemiológico:

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (hasta la semana 23)
Nexo epidemiológico	5	2	0	498	493	221	0

Tabla 16 Nexo epidemiológico

En esta variable el índice con mayor caso se da en el año 2018 con un total de 498, bajando en el 2020 a 221 casos. Mientras que el año que registra menor casos es en el 2017 con cero casos registrados. Y en lo que va del año 2021 no hay registro de casos.

Área urbana y rural:

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (hasta la semana 23)
Área urbana	4.796	762	374	830	3.909	896	99
Área rural	6	50	32	36	83	31	2

Tabla 17 *área urbana y rural*

En el área urbana se resalta un índice alto de casos en el año 2015 con 4.796 casos; en el 2017 se presenta el menor número de contagios con 374 casos. Sin embargo, en el 2019 se da un aumento con 3.909 casos logrando bajar en el 2020 a 896 casos. En cuanto al año presente y teniendo en cuenta las semanas registradas el número de contagios registra 99 casos en esta área. Por otro lado, en el área rural se evidencia menor índice en el año 2015 con 16 casos; sin embargo, en el año 2019 se da un aumento con 83 casos, bajando a 31 casos en el 2020. En cuanto al año 2021 teniendo en cuenta las semanas registradas se evidencian hasta el momento 2 casos en esta zona.

Acciones gubernamentales

El Gobierno del Cesar viene adelantando campañas de prevención y eliminación de los focos que pueden ser potenciales transmisores del *Aedes Aegypti*. Con voz triunfalista, hacen mención de la campaña llamada 7x3 que consiste en recorrer los principales puntos críticos del departamento (Valledupar, Becerril, Aguachica y Pailitas) en donde, a través de un grupo constituido por 18 profesionales entre biólogos y trabajadores sociales; van a las comunidades de estas regiones a brindar charlas sobre lo que se debe hacer para evitar el nacimiento y la propagación del mosquito. La estrategia consiste en lavar y cepillar cada semana todos los

depósitos de agua, eliminar aquellos posibles depósitos de agua que no presten función alguna (como llantas abandonadas, botellas, canecas, etc.) se debe cambiar, además, diariamente el agua de los bebederos de los animales; se hace hincapié especialmente en temporada de lluvias. Frente a la fumigación, el Gobierno menciona que es una estrategia que tratan de evitar; puesto que, si bien sirve para controlar la población adulta del mosquito; los especímenes sobrevivientes se van a hacer más resistentes ante los ataques químicos y, eventualmente, irán transmitiendo esa información en su genoma.

Asimismo, se creó la estrategia (que funciona desde el 2020) llamada “juntos contra el dengue” en donde, se busca llevar lo propuesto en la estrategia anterior a un nivel más invasivo dentro de la sociedad. A través de esta estrategia una cuadrilla de personal capacitado hace un barrido casa por casa a fin de instruir a la población sobre cómo evitar la propagación del mosquito y, además, buscando posibles vectores o puntos críticos en donde, muy probablemente, hubiera presencia de larvas de mosquito.

Asimismo, el Gobierno del César, hace un especial control en la zona sur de Valledupar (Gobierno del Cesar, 2021), dado que, esta zona se caracteriza por la construcción de casas (invasiones) en las orillas de fuentes hídricas, en las que, por costumbres adquiridas (teniendo en cuenta que la mayoría de los habitantes de esta zona son desplazados rurales), hacen la práctica de las huertas urbanas; esto, conduce al aumento de los posibles focos de contagio, dado que, en muchas ocasiones, los encharcados y las macetas son fuente de propagación del agente. Asimismo, como resulta evidente, las poblaciones que se asientan cerca de las fuentes hídricas suelen tener malos manejos en lo referente a las aguas residuales, cosa que, sin ahondar en ello (y como sucede

en la Guajira) generan una falta de salubridad local; cosa que conduce a la multidimensionalidad de los vectores (suele haber muchos focos de contagio de muchas enfermedades).

DISCUSIÓN

Durante la investigación se realizó un proceso de recolección de información desde un ámbito empírico caracterizado por los diferentes procesos gubernamentales y resultados de variables como la edad, género, casos positivos, dengue en casos graves y su mortalidad, y su asociación con el área urbana y rural con el fin de evidenciar el comportamiento de la variable dengue a nivel nacional y las dinámicas de prevención que se presentan.

Como primera variable se toma como principal factor el año, seleccionando como rango de tiempo el 2015 hasta el año actual 2021 como análisis, siendo el periodo de tiempo principal del estudio, en relación a los resultados de los periodos de tiempo anuales se pudo analizar que el año donde más se presentaron casos fue el 2019 y el índice más bajo en el periodo de 2017, en donde se presenta un proceso de contagio mayor en el año 2019 y una disminución para el año 2020, se debe tener en cuenta que los estudios recogidos fueron hasta la semana 23 del 2021 por lo cual se afirma que se presentan hasta la fecha 17 casos.

Como se menciona anteriormente y tomado por OPS (2020) se afirma que los procesos de contagio del dengue se ven influenciados por patrones estacionales siendo los meses más cálidos y lluviosos del año los que aumentan el contagio del dengue, como se evidenció a nivel nacional se presentó a inicios del año un mayor contagio a nivel nacional, esto asociado con las variables climáticas en donde como lo muestra el IDEAM el año 2019 fue uno de los periodos más cálidos después de presentarse el fenómeno del niño en el territorio nacional donde se presentó una mayor ola de calor. Además, hubo una incidencia propia de las dinámicas de la pandemia del covid-19

que incidieron de manera directa sobre el actuar social; por lo que, las acciones de mitigación del dengue no fueron tan efectivas como en otros años con un curso normal.

Por otro lado se evidencio que el 2020 se presente un comportamiento en disminución de los contagios los cuales pueden verse asociados a las dinámicas de creación de programas a nivel nacional y local de prevención e información del dengue, siendo la comunicación y la información un elemento de suma importancia, como lo menciona Sánchez (2015) recibir un conocimiento óptimo sobre el dengue es una de las estrategias con mayor prevalencia y mayor impacto en la disminución de la enfermedad debido a que se aporta la información necesaria para poder generar procesos de prevención y control del mismo en las poblaciones.

Es por ello que es de suma importancia tener en cuenta que no solo las estrategias de prevención y apropiación de la problemática generan una disminución en contagio, al contrario es necesario presentar una formación y conocimiento por parte del personal de salud en donde los laboratorios, y los diferentes agentes administrativos de la salud en Colombia se apropien en las diferentes capacitaciones para contrarrestar el impacto de la mortalidad debido a las graves infecciones que se presentan en la comunidad.

Como se observa (a través del consolidado estadístico) el año 2015 fue un año en donde se presentó más casos de mortalidad los cuales fueron disminuyendo en el año 2017 y continuaron en aumento hasta el presente año teniendo 3 casos de mortalidad al año, es por ello que como lo menciona Clark, 2021 el trabajo y la interrelación de los servicios de salud, las áreas de vigilancia y control, las autoridades civiles y la comunidad: llevaran a que la estrategia sea integral, intensiva y coordinada con el fin de obtener mejores resultados.

Por otra parte, y a través del trabajo colaborativo de las instituciones y de los procesos de disminución de la enfermedad y a la de la realización de actividades preventivas y de control es

uno de los cuales evidencia un comportamiento en disminución del contagio y estadísticas de dengue grave y mortalidad, a pesar de las diferentes dinámicas realizadas denominadas por la organización panamericana de la salud (OPS) “Indican que un programa integrado de control del dengue dirigido a la práctica de evitar, tratar, subsistir y eliminar criaderos puede llegar a reducir hasta en un 30% lo que se invierte hoy” (OPS/OMS, 2008, pp 14-16) tanto a nivel económico como a nivel social con las problemáticas en el sector salud y así mismo en el aumento de casos de mortalidad, siendo el 2020 el año que presentó mayores casos, el cual fue en aumento a comparación de los otros años, hasta el momento no se presentaron casos en el 2021.

Las medidas de prevención son de suma importancia donde la comunidad se convierte en un agente activo importante, como lo menciona lozano et al (2010), el caso de la edad se demostró que el índice de contagio en edades de 0 a 11 meses se presenta menor contagio al igual que 60 a 98 años, como se evidencia en la literatura se menciona que la edad es un predictor para los procesos de contagio siendo de 6 a 15 años la edad en la que más se presenta el contagio del mismo en donde se muestra que se convierte en la edad donde menos se presentan dinámicas de aprendizaje y de conocimiento del mismo, debido a la poca participación comunitaria por parte de población asociada a esta edad, y así mismo el uso de dinámicas de cuidado, control como lo son conciencia ante el control de los criaderos de mosquitos y eliminación de los mismos, lavado frecuente de los espacios que contienen agua, objetos inservibles mantenerlo limpio y sin que contengan agua, limpiar canales de lluvia, uso de toldillos y repelente para evitar picaduras para así tener una vigilancia epidemiológica y educación del dengue(Lozano et al, 2010).

Por otro lado como lo menciona la teoría de acuerdo al género se presenta una diferencia en relación a los contagios, como lo menciona Sánchez (2015) las mujeres son las principales participantes de los programas y diferente accionar de la prevención y control del dengue siendo

las amas de casa las que presentan un mayor conocimiento del mismo, por tal motivo en los resultados se puede observar que el sexo femenino presenta un menor contagio a diferencia de los hombres, en donde se presenta un mayor total de contagio desde el año 2015 al 2021 por parte de los hombres al de las mujeres, esto también se ve asociado a las dinámicas socioeconómicas que se presentan como el cuidado y así mismo la falta de servicios de saneamiento básico.

Es por ello que es de suma importancia tener en cuenta como los espacios socioeconómicos y contextos afecta en el cuidado, prevención y control del dengue esto es debido a los conocimientos ante esta enfermedad son pocos siendo este un limitante a la hora de buscar ayuda y obtener una atención oportuna y adecuada (lozano et al, 2010), en donde los procesos de aprendizaje y de obtención del conocimiento influencia en los mismos, es por ello que los espacios a nivel físico y sus oportunidades a nivel económico afecta, Padilla et al (2012) menciona que alrededor del 80% de los habitantes colombianos residen en las cabeceras urbanas lo que hace que una cantidad alta de personas está expuesta a la picadura por lo cual se presenta un mayor contagio en las zonas urbanas, como resultados se observa un mayor comportamiento de contagio en el área urbana a diferencia de la rural, siendo casi nulo el contagio de la misma, todo esto debido a la migración de las zonas rurales y así mismo los diferentes conflictos que se ve asociado a la deficiencia en recursos hídricos recolectando agua siendo uno de los mayores criaderos del dengue y su poca sanidad.

CONCLUSIONES

Es importante resaltar los procesos de recolección de datos de la salud pública y de las estrategias implementadas para la prevención y control del dengue a nivel local desde el periodo 2015 a la semana 23 del año 2021, en donde se puede evidenciar la importancia de las mismas y de la incidencia y asociación a los diferentes casos que se puedan presentar o no.

Se evidenció, a través del consolidado estadístico anual que se presentó, que el comportamiento del dengue en la población ha presentado un mayor número de posibles contagios en el año 2019 a pesar de las medidas de prevención y de los diferentes programas que se presentaban, siendo necesario tener en cuenta características como los procesos socioeconómicos, los procesos socioculturales y los procesos a nivel individual de cómo alteran el éxito de los programas de prevención y control del dengue. Sin obviar, además, el elemento más importante en la dinámica mundial de ese año (la pandemia del covid-19)

Como primer factor se evidenciaron dinámicas socioeconómicas difíciles de manejar por los procesos locales y nacionales debido a las condiciones de sanidad y de correcto funcionamiento hídrico los cuales son los principales factores de criadero de mosquitos y así mismo de propagación del dengue, en donde se presenta una asociación de variables como el desplazamiento de las zonas rurales a las zonas urbanas que aumenta y dificulta el control de la propagación del dengue.

Como segundo elemento es necesario tener en cuenta como los procesos de aprendizaje y de enseñanza asociados a la población genera disminución y propagación del dengue, siendo como elemento principal la correcta planificación de las estrategias de prevención y control de la del dengue por parte de las alcaldías locales y a nivel nacional, pues de esto dependerá el comportamiento del mismo, evidenciando que las poblaciones a las cuales se tiene acceso se presenta una mayor disminución y así mismo un mayor cuidado

Como tercer elemento es de suma importancia comprender el papel activo de la salud en Colombia teniendo en cuenta cada organización de la misma, pues de estas dependerá el comportamiento y propagación de todo tipo de enfermedad pues ésta velará por el correcto

funcionamiento de los empleados y así mismo por el correcto funcionamiento de los programas y de la elaboración de los mismos.

Como cuarto elemento es necesario tener en cuenta que la secretaría de salud local debe velar por el cumplimiento y supervisar el comportamiento no solo de los resultados expuestos sino de la población pues de la participación activa de la comunidad dependerá el éxito del programa y de la adquisición y uso de estas dinámicas ayudará en la disminución y control del dengue.

Por último, es necesario tener en cuenta que la planificación y uso de estudios empíricos permite una mayor comprensión del comportamiento del dengue por lo cual se presentará la mejor planeación y elaboración en los programas con el fin de minimizar tanto la mortalidad como el contagio cuidando a la comunidad y cumpliendo con las dinámicas y funciones de cada una de las organizaciones de salud pública en el territorio nacional y en el territorio a nivel local.

RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

Al momento de realizar una investigación es de suma importancia tener una claridad de las variables analizar las cuales le permitirán al investigador a tener una mayor comprensión de las dinámicas y metodologías a realizar es por ello que como recomendación se sugiere tener muy en cuenta como analizar las variables y la correlación de los mismos los cuales generarán un resultado mucho más amplio que brindara mejores soluciones o estrategias para poder alcanzar los objetivos.

El alcance de estos objetivos no solo se ve limitado por aspectos metodológicos o de análisis sino por variables externas o variables que no son tomadas en cuenta que por ende afecta en los resultados y en las conclusiones del mismo, una de esas en este caso son las variables

culturales y socioeconómicas las cuales influyen directamente en las dinámicas de control y planificación del dengue y en sí de toda investigación que se realice.

Siendo necesario como recomendación tener una evaluación de las variables externas que pueden generar incidencia en los resultados, en este caso la economía y las variables culturales afectan en la prevención y control del dengue, en donde dinámicas como sanidad, limpieza, cuidado de los espacios son estrategias difíciles de apropiarse por parte de la comunidad sea por factores de costumbre de los individuos o de dinámicas de poca adecuación a los espacios debido a elementos económicos.

Por otro lado el conocimiento y la alfabetización se cuenta como una limitación debido a que se debe tener en cuenta una correcta e idónea planificación para brindar las estrategias de prevención y control del dengue, ya que si estas son brindadas de manera que no sea comprensible para la comunidad no será tomadas ni usadas por los mismos, es por ello que se debe presentar dinámicas por parte de los gobiernos locales, organizaciones de salud pública y el gobierno nacional para implementar y planificar estrategias.

Como alcance de la investigación se muestra la asociación e influencia de los programas de prevención y control, el cual puede ser tomado y abordado como ejemplo de futuros programas a realizar que mejore los procesos afrontamiento a enfermedad, no solo como el dengue sino enfermedades futuras para la creación de programas.

Por otro lado, se puede tomar la información aquí recolectada para generar procesos e investigaciones que se enfoque en las variables externas y su comportamiento dentro de la prevención de diferentes enfermedades ya que como se observa en esta investigación se especifica elementos como economía, costumbres, cultura, gobiernos locales, programas nacionales como

elementos influenciadores en los programas, pero no investigados a profundidad, es por ello que a la luz de este documento se puede profundizar en estas variables y su influencia en la obtención, contagio de enfermedades.

Por último, es de importancia comprender el papel que tienen los gobiernos nacionales y locales en las estrategias de prevención y control de cualquier tipo de enfermedad, donde se debe brindar un trabajo conjunto con las organizaciones a nivel de salud pública pues del trabajo que ellos realicen y de los diferentes ingresos y planeaciones teniendo en cuenta los datos dependerá el resultado que se presenten tanto en las estrategias como en los programas ya planteados y en la creación de nuevos programas que se encarguen de mejorar las dinámicas pertinentes.

Cabe resaltar que la salud pública es uno de los elementos en los cuales se presenta un mayor uso de recursos económicos, por lo cual es de importancia tener en cuenta que se presenta como una limitación la economía de los países y la poca importancia que le puedan dar los gobiernos locales a este tipo de problemáticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Lucas, C., Lara Esqueda, A., Torres Lepe, C., Covarrubias Ortiz, L. d., Guillermo Espinoza, E., & Toscano Reyes, M. (2014). Modelo de evaluación de programas de salud manual operativo. Obtenido de http://www.saludcolima.gob.mx/modelo_evaluacion/01_Manual_Operativo.pdf
- Amelia, V.L., Setiawan, A. y Sukihananto (2019). El juego de mesa como medio educativo para el conocimiento sobre la prevención del dengue en niños en edad escolar. *Enfermería Global*. 18, 4 (sep. 2019), 254–272.
- Barrios, M. (2022). *Dos muertos y más de 800 contagiados deja el dengue en 2022 en Valledupar*. EL HERALDO. <https://www.elheraldo.co/cesar/dengue-en-valledupar-deja-dos-muertos-y-mas-de-800-contagiados-en-2022-950089>
- Anne Murray, N. E., Quam, M., & Wilder-Smith, A. (2013). Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. Obtenido de <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=17199>
- Castrillón , J. C., Castaño, C. J., & Urcuqui, S. (2015). Dengue en Colombia: diez años de evolución. Scielo. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000300002&lng=pt&nrm=iso
- Centers for Disease Control and Prevention. . (3 de Mayo de 2019). Obtenido de <https://www.cdc.gov/dengue/about/index.html#:~:text=Dengue%20is%20often%20a%20leading,2%2C%203%2C%20and%204.>
- César, J. Patricia, D. Saenz, R. (2012). Dengue en Colombia: Epidemia De La reemergencia a la hiperendemia.

- Fernández Arroyo, N., & Schejtman, L. (2012). Planificación de políticas, programas y proyectos sociales. Fundación CIPPEC. Obtenido de <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1419.pdf>
- Franco G, Á. (2006). Tendencias y teorías en salud pública. Scielo, vol.24. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2006000200012
- Frantchez, Victoria, Fornelli, Richard, Sartori, Graciela Pérez, Arteta, Zaida, Cabrera, Susana, Sosa, Leonardo, & Medina, Julio. (2016). Dengue en adultos: diagnóstico, tratamiento y abordaje de situaciones especiales. *Revista Médica del Uruguay*, 32(1), 43-51. Recuperado en 28 de noviembre de 2022, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000100006&lng=es&tlng=es.
- Querales, Jesús. (2002). Dengue: causas, características clínicas y prevención. *Gaceta Médica de Caracas*, 110(3), 328-332. Recuperado en 29 de noviembre de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000300005&lng=es&tlng=es.
- Galindo Galindo, A. M. (2018). Experiencias en la implementación, planeación y ejecución de estrategias para el control del dengue en el municipio de la mesa, cundinamarca. Universidad El Bosque. Obtenido de https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/1972/Galindo_Galindo_Angela_Marcela_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gary G. , C. (2021). Situación epidemiológica del dengue en América. Desafíos para su vigilancia y control. vol.37. Obtenido de <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5810>

Glass, T. A., & McAtee, M. J. (2006). Behavioral science at the crossroads in public health: Extending horizons, envisioning the future. Obtenido de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953605004624>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Metodología de la Investigación. Obtenido de [http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-](http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf)

[content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf](http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf)

Hoyos Rivera, Antulio, Pérez Rodríguez, Antonio, & Hernández Meléndrez, Edelsys. (2011). Factores de riesgos asociados a la infección por dengue en San Mateo, Anzoátegui, Venezuela. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 27(3), 388-395. Recuperado en 28 de noviembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300009&lng=es&tlng=es.

Kourí, G., (2011). El dengue, un problema creciente de salud en las Américas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 37(),616-618.[fecha de Consulta 29 de Noviembre de 2022]. ISSN: 0864-3466.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21421368010>.

Instituto Nacional de Salud- SIVIGILA.

<https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/SIVIGILA.aspx>

Instituto Nacional de (2019). Boletín Epidemiológico Semanal. Semana 52. Obtenido de

<https://www.ins.gov.co/buscador->

[eventos/BoletinEpidemiologico/2019_Boletin_epidemiologico_semana_52.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019_Boletin_epidemiologico_semana_52.pdf)

Instituto Nacional de Salud (2020). Boletín Epidemiológico Semanal. Semana 24. Obtenido de

<https://www.ins.gov.co/buscador->

[eventos/BoletinEpidemiologico/2020_Boletin_epidemiologico_semana_24.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2020_Boletin_epidemiologico_semana_24.pdf)

Leon Cabrera, P., Fariñas Reinoso, A. T., Galindo Reymond, K., Prior García, A., Dihigo Faz, T., &

Núñez Valdés, L. (2012). Estratificación epidemiológica del riesgo de las enfermedades

emergentes y reemergentes por áreas de salud. Provincia de Matanzas. 2002-2006. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000100004

Libera Bonilla, B. E. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. vol.15 n.3. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000300008

Lluís Valerio, Sílvia Roure Díez, Rosa Benítez, Gema Fernández-Rivas, Belén Rivaya, Carme Expósito,

Carme Saperas, Fernando Salvador, Bonaventura Clotet, (2020). Vigilancia epidemiológica

intensificada de arbovirosis: primer caso de dengue autóctono en Cataluña (España), zona

Metropolitana Norte de Barcelona, 2018-2019. Volume 53, Issue 1. Obtenido de

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0212656720302195?token=F893A5630EBD3EC1DCF>

[E0623BDA25165382A45590690AF7728C489B7447E8974FAB54C33350A207C12454D02B6](https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0212656720302195?token=F893A5630EBD3EC1DCE0623BDA25165382A45590690AF7728C489B7447E8974FAB54C33350A207C12454D02B6)

[018CDC&originRegion=us-east-1&originCreation=20210703184546](https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0212656720302195?token=F893A5630EBD3EC1DC018CDC&originRegion=us-east-1&originCreation=20210703184546)

Lozano Polania, N. J., Torrejano Losada, C. F., & Trujillo Prieto, J. M. (2010). Conocimientos, actitudes

y prácticas relacionadas con prevención y control del dengue en la zona urbana del municipio de

villavieja en el año 2008 - 2009. Universidad Surcolombiana. Obtenido de

<https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Epidemiologia/47.T.G->

[Norma-Jimena-Lozano-Polania-Claudia-Fernanda-Torrejano-L.-Johanna-Milena-TrujilloP.-.pdf](https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Epidemiologia/47.T.G-Norma-Jimena-Lozano-Polania-Claudia-Fernanda-Torrejano-L.-Johanna-Milena-TrujilloP.-.pdf)

- Martin McKee, K. L. (2004). Health impact assessment: assessing opportunities and barriers to intersectoral health improvement in an expanded European Union. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1733092/pdf/v059p00356.pdf>
- Martínez Torres, E. (2008). Dengue. Scielo. Obtenido de https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300004
- Martins, E., Venâncio, R., Aparecido, E. (2018). Evaluación de la implantación del Programa de Control del Dengue en dos municipios fronterizos en el Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/ress/2018.v27n4/e2017478/pt>
- Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2012-2013). DENGUE-Memorias. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Memorias_dengue.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social - Federación Médica Colombiana (2013). DENGUE-Para su equipo. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/para_su_equipo_de_dengue_final.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social (2017). Lineamiento táctico y operativo de la estrategia de gestión integrada para las enfermedades transmitidas por vectores (egi-etv) a nivel territorial. Bogotá. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/Lineamiento-Tatico-operativo-egi-Etv.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2016). Directrices para la caracterización y ejecución de los procesos para la Gestión de la Salud Pública en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud. Bogotá. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/directrices-gsp-v.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2016). Plan estratégico del subprograma de dengue chikunguña 2014- 2021 en el marco de la egi etv y articulado al plan nacional mesoamericano de dengue - chikunguña. Obtenido de <http://www.proyectomesoamerica.org:8088/smsp/phocadownload/Institucional/PlanesNacionales/PNDengue/COL%20PN%20Dengue.pdf>

Ministerio De Salud y Protección Social. (2020). *Minsalud intensifica acciones de prevención frente a casos de dengue en el país*. <https://www.minsalud.gov.co/>.
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-intensifica-acciones-de-prevencion-frente-a-casos-de-dengue-en-el-pais.aspx>

Monje Álvarez, C. A. (2011). Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa- Guía Didáctica. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (24 de Junio de 2020). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

Organización Mundial de la Salud. (2008). La atención primaria de salud-Más necesaria que nunca. Obtenido de https://www.who.int/whr/2008/08_report_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2008). Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud . Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69830/WHO_IER_CSDH_08.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa Especial para Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales (TDR) (2009). DENGUE-Guia para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44504/9789995479213_spa.pdf;jsessionid=D05E81D8E8242E9269FBE83DA40B9249?sequence=1

Organización Mundial de la Salud. (2017). Respuesta mundial para el control de vectores 2017–2030. Obtenido de https://www.who.int/malaria/areas/vector_control/Draft-WHO-GVCR-2017-2030-esp.pdf

Organización Panamericana de la Salud (2002). Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). Segunda Edición Revisada. Unidad 1: Presentación y marco conceptual. Obtenido de <https://www.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE1.pdf>

Pan American Health Organization (2002). Public Health in the Americas. Conceptual Renewal, Performance Assessment, and Bases for Action. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/2748/9275115893.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Padilla, J. C., Rojas, D. P., & Sáenz Gómez, R. (2012). *Dengue en Colombia. Epidemiología de la reemergencia a la Hiperendemia*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INV/Dengue%20en%20Colombia.pdf>

Rey , J. (2014). El Dengue. Obtenido de

[https://discover.pbcgov.org/coextension/horticulture/pdf/mosquitos/X.%20What%20is%20Dengue%20\(Spanish\).pdf](https://discover.pbcgov.org/coextension/horticulture/pdf/mosquitos/X.%20What%20is%20Dengue%20(Spanish).pdf)

Reyes Jiménez, Alicia, Guzmán Tirado, Guadalupe, Ramírez Bartutis, Rosa, Hernández Morales, Claudia, García Menendez, Gissel, Torres, Dulce Maria, Martinez Fernandez, Raiza, Van der Stuyft, Patrick, & Baly Gil, Alberto. (2019). Impacto económico del dengue en pacientes y familiares. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 71(3), e419. Epub 03 de marzo de 2020.

Rodríguez Méndez, M. (2009). Representación social de la prevención de enfermedades en la atención primaria de salud. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000300007

Romero-Vázquez, A., Martínez-Hernández, C. M., Cano-González, S. B., & Jiménez-Sastre, A. (2005). Impacto de las acciones de promoción y control en la prevención del dengue. *vol. 11 n.3*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711304.pdf>

Rojas Terrazas, Luis Fernando, Valencia Alanes, Efraín, Fernández M, Fidel, Rodríguez A, Nelson, Romero V, Carmen, Guillen Vargas, Germán, & Mamani R, Ana María. (2020). Temperatura mínima adecuada para el desarrollo del ciclo de vida del *Aedes aegypti*. *Revista Científica de Salud UNITEPC*, 7(1), 8-17.

Sánchez Cabrera, J. A. (2015). *Análisis de las actividades de prevención y control del dengue según conocimientos, actitudes y prácticas en los barrios la Florida y las Palmas II del municipio de Neiva durante el segundo semestre del 2014*. Tesis de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá. Obtenido de

Efecto de programas en salud pública para la prevención y control del dengue en el municipio de Valledupar durante el periodo 2015-2020

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9501/S%C3%A1nchezJaime2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sandín-Vázquez, M., & Sarriá-Santamera, A. (2008). Evaluación de impacto en salud: valorando la efectividad de las políticas en la salud de las poblaciones. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000300003

Suárez Álvarez, Ó., Fernández-Feito, A., Vallina Crespo, H., Aldasoro Unamuno, E., & Cofiño, R. (2018). Herramientas para una evaluación del impacto en salud de los programas de salud pública e intervenciones comunitarias con una perspectiva de equidad. *vol.32*. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0213911118300712?token=B6F6C9577B8D5974F20C53C707C7B0EDA810751D1DC255114EA7E4E60862DE02052FEBB4521C7A725FA2A1B7D43CA7F9&originRegion=us-east-1&originCreation=20210524043316>

Vara Horna, A. (2007). La Evaluación de Impacto de los Programas Sociales. Fundamentos Teóricos y Metodológicos y Aplicación al caso peruano. Obtenido de https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/Libro_evaluacion_impacto_aristidesvara.pdf

Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez Cecilia, & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *vol.33*. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2011000100003

Zambrano, P. (22 de Diciembre de 2017). Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. DENGUE. V02. Obtenido de <https://www.ins.gov.co/Noticias/Dengue/7.%20Dengue%20PROTOCOLO.p>