



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADO Y MAESTRÍA
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

**COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN EL SALVADOR EN
EL PERIODO DE ENERO A JUNIO 2019 A 2020**

PRESENTADO POR:

LOURDES ARACELY FLORES MONTESINOS
CARMEN DOLORES RODRIGUEZ BURGOS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
MAESTRA EN EPIDEMIOLOGÍA

ASESORA:

DRA. Msp Mgh ANA GUADALUPE MARTÍNEZ DE MARTÍNEZ

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE DEL 2021

AUTORIDADES

Universidad de El Salvador Autoridades periodo 2019-2023

Rector

Msc. Roger Armando Arias Alvarado

Vicerrector Académico

PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López

Vicerrector Administrativo

Ing. Juan Rosa Quintanilla

Autoridades de la Facultad de Medicina

Decana

Msc. Josefina Sibrian de Rodríguez

Vicedecano

Dr. Saúl Díaz Peña

Escuela de Posgrado

Director

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez

Jefa del Programa de Maestrías

Dra. Blanca Aracely Martínez

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por habernos acompañado y guiado a lo largo de este proceso, y la oportunidad de poder crecer en aprendizaje y sobre todo a mi compañera de trabajo Carmen Dolores Rodríguez Burgos, por su gran paciencia y perseverancia.

Lourdes Aracely Flores Montesinos.

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi formación académica en la Maestría de Epidemiología y proceso de tesis, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad. A mi padre Manuel de Jesús Rodríguez Rivas y mi madre Teodora Mercedes Burgos de Rodríguez por su apoyo y principales motores de superación ante los momentos más difíciles. A Lourdes Aracely Flores Montesinos compañera de tesis por su apoyo, comprensión y amistad; ya que sin su colaboración no hubiese sido posible alcanzar la meta trazada.

Carmen Dolores Rodríguez Burgos

RESUMEN

Título de la Investigación: Comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 a 2020.

Objetivo: Analizar la epidemiología del Dengue en El Salvador, en el periodo de enero a junio 2019 a 2020

Materiales y Método: El tipo de estudio es una investigación de revisión documental realizada sistemáticamente. El diseño que se utilizó para la realización del estudio fue cuantitativo, cuyo alcance es tener un documento actualizado en relación con el comportamiento del dengue en pacientes de El Salvador. Se realizó una revisión documental que incluyó estudios de investigación originales, publicaciones epidemiológicas sobre dengue, para evaluar el comportamiento epidemiológico en el periodo de enero a junio 2019 a 2020. Para el estudio se revisó revistas científicas, revistas médicas, guías médicas, lineamientos técnicos y sitios web como Hinari, PUBMED, Cochrane, Scielo y EBSCO y las bases de datos del Ministerio de Salud SIMMOW, VIGEPES y Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue. Las fuentes bibliográficas que se analizaron para concentrar la información se trabajó con artículos científicos y datos estadísticos de los países de México, El Salvador, Estados Unidos, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Brazil, Paraguay, Chile y Cuba. Las revisiones bibliográficas de Reportes estadísticos en El Salvador en un periodo de publicación de cinco años; desde 2015 hasta 2020.

Resultados: De acuerdo a la revisión bibliográfica realizada de los 24 países estudiados se observa que el de mayor comportamiento epidemiológico es en El Salvador, se ha documentado un aumento de los casos de dengue sin signos de alarma para el 2019 y con signos de alarma para el 2020. El total de la muestra fue 2,186,050, el menor valor fue 11 (0.00 %) y el mayor valor fue 1,118,464 (51.16%), la media muestral fue de 32,147.80 y la desviación estándar de $32,147.80 \pm 32,148$. Se presentó la información unificada a partir de las bases de datos del MINSAL: SIMMOW, VIGEPES y Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue. Haciendo un total de 15 muestras que cumplieron los criterios de elegibilidad para la elaboración de la revisión sistemática por medio del diagrama PRISMA.

Del total de la población diagnosticada por dengue con o sin signos alarma en El Salvador durante las semanas epidemiológicas de la 1 a la 23 para los años 2019 y 2020, se ha revisado que ha sido superior la incidencia en el 2019 con 4, 027 en comparación a 3,184 para 2020. La frecuencia por departamento muestra un mayor un número de reportes en el 2020 de casos sin signos de alarma por parte del Departamento de San Salvador con 945 (30. 74%); aunque los reportados con signos de alarma predominaron en 2019 siendo significativamente mayor en el Departamento de Santa Ana con 84 (40.78%) casos. Para la frecuencia por edad y sexo la incidencia de casos de dengue y dengue grave fue variable en ambos años de estudio; aunque el número de reportados fue mayor en 2019 siendo la cantidad más alta para el sexo masculino con 198 (50.38 %), comportamiento distinto en el 2020; donde el predominio fue en el sexo femenino 40 (56.34%); sin embargo en el rango de edad más afectado por la entidad se mantuvo en el sexo femenino para ambos años entre las edades de 5 a 9 años así 2019 con 71 (18.07 %)

en casos de dengue y 29 (40.85%) en casos dengue grave, para 2020 los casos de dengue fueron 3 (37.50%) y dengue grave 1 (7.14%). En la frecuencia por Regiones de Salud y Sistemas Básicos de Salud Integral (SIBASI), se observó un comportamiento variable siendo el mayor número de casos reportados sin signos de alarma para 2020 por SIBASI San Salvador con 945 (29.68%); mientras que el mayor número de casos reportados con signos de alarma se mantuvo en 2019 por SIBASI Santa Ana con 84 (2.27%); por Regiones de Salud se reportaron valores altos en la Región Metropolitana para casos sin signos de alarma y con signos de alarma en Región Occidental en ambos años; aunque con mayor número en 2019 con 752 (26.51%) en caso sin signos de alarma y 137 (4.83%) con signos de alarma en cada región respectivamente. De la frecuencia por semana epidemiológica los valores más altos fueron en 2019 sobre todos para los casos sin signos de alarma en la semana 23 con 330 (8.19%) y con signos de alarma para la semana 6 con 205 (6.44%).

Conclusiones:

La revisión de documentos permite abrir un campo más amplio en el comportamiento del dengue en cuanto al estudio de la enfermedad, las características del vector, así como las condiciones ambientales que puede favorecer al aumento de la morbi-mortalidad entre la edad y el sexo de los pacientes. Para El Salvador la frecuencia de los casos ha sido significativamente mayor en 2019 sobre todo en pacientes que presentaron clínicamente dengue sin signos de alarma con alto número por el Departamento de San Salvador a predominio del sexo femenino entre el rango de 5 a 9 años; dato que se complementa con el mayor número de casos reportados por SIBASI San Salvador y por Región Metropolitana de Salud. A pesar de esto la variabilidad por semana epidemiológica se mantiene para ambos años de estudio; aunque es llamativo que los casos más altos sobre todo sin signos de alarma fueron en la semana 23 de 2019.

Palabras clave: Dengue, comportamiento epidemiológico, Dengue con y sin signos de alarma. epidemiología.

CONTENIDO

AUTORIDADES.....	i
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN	iii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. Antecedentes del prolema.....	4
1.2. Situación problemática	6
1.3. Formulación y sistematización del problema	9
1.4. Delimitación de la investigación	10
1.5. Justificación.....	11
1.6. Objetivos.....	13
1.6.1. General	13
1.6.2. Específicos.....	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Datos básicos y generalidades de El Salvador	14
2.2. Atmósfera y geografía de El Salvador.....	14
2.3. Caracterización del Dengue.....	15
2.3.1. Agente etiológico.....	15

2.3.2. Distribución	16
2.3.4. Ciclo biológico del vector y ecología del adulto	17
2.3.4.1. Ciclo biológico del vector	17
2.3.5. Ecología del adulto	19
2.3.6. Cadena epidemiológica en la transmisión del dengue.....	20
2.3.7. Cuadro clínico del Dengue	20
2.3.8. Problemas clínicos de las fases del dengue.	22
2.3.9. Diagnóstico de dengue	22
2.3.9.1. Clasificación diagnóstica por signos y síntomas clínicos.....	22
2.3.9.2. Pruebas diagnósticas.....	24
2.3.10. Tratamiento.....	25
2.4. ESTADO DE LA CUESTIÓN O ESTADO DEL ARTE	26
2.4.1. Revisión Sistemática de la Investigación:	26
2.4.2. Etapas de la Revisión Sistemática:	27
2.4.2.1. La definición de la pregunta de interés y los criterios de inclusión y exclusiónn.	27
2.4.2.2. Selección de algunos estudios relevantes y artículos potenciales	28
2.4.2.3. Búsquedas de estudios primarios.....	28
2.4.3. Estado del Arte	28
CAPÍTULO III. SISTEMA DE VARIABLES	34

3.1 SISTEMA DE HIPÓTESIS	34
3.2. SISTEMA DE VARIABLES	34
3.2.1. Variable dependiente	34
3.2.2. Variables independientes.....	35
3.3. Operacionalización de variables.....	36
CAPITULO IV. METODOLOGÍA.....	42
4. Metodología.....	42
4.1. Método de la Investigación	42
4.2. Tipo de estudio	43
4.3. Área de Estudio	44
4.4. Estrategia o Diseño metodológico.....	44
4.5. Población.....	44
4.6. Muestra	44
4.7. Criterios de inclusión.....	45
4.8. Criterios de exclusión	46
4.9. Técnicas e Instrumentos de Indagación documental	46
4.9.1. Técnicas aplicadas en la recolección de la información.....	46
4.9.2. Instrumento de medición	48
4.9.3. Procedimientos para la recolección de información.....	48
4.9.4. Fuentes de información	49

4.9.5. Instrumentos	50
4.9.5. Análisis de la información.....	50
4.9.6. Plan de tabulación de la información	51
4.9.7. Plan de análisis de resultados	52
4.10. Consideraciones éticas.....	53
CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	54
5.1. Resultados.....	54
5.2. Discusión	88
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
6.1. Conclusiones.....	92
6.2. Recomendaciones	93
FUENTES DE INFORMACIÓN	94
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pruebas de diagnóstico del dengue y muestras.....	24
Tabla 2. Variable dependiente	34
Tabla 3. Variables independientes.....	35
Tabla 4. Operacionalización de las variables.	36
Tabla 5. Operacionalización de las variables.	37
Tabla 6 a. Operacionalización de las variables.....	38
Tabla 6b. Operacionalización de las variables.	39
Tabla 6c. Operacionalización de las variables.....	40
Tabla 7. Operacionalización de las variables.	41
Tabla 8. Comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador	50
Tabla 9. Frecuencia de casos de dengue sin signos de alarma por departamento 2019	55
Tabla 10. Frecuencia de casos de dengue con signos de alarma por departamento 2019	57
Tabla 11. Frecuencia de casos de dengue sin signos de alarma por departamento 2020	59
tabla 12. Frecuencia de casos de dengue con signos de alarma por departamento 2020.	61
Tabla 13. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue 2019.	63
Tabla 14. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue grave 2019.....	65

Tabla 15. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue 2020	67
Tabla 16. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue grave 2020.....	69
Tabla 17. Frecuencia de casos por sistema basico de salud integral.	71
tabla 18. Frecuencia de casos de dengue con y sin signos de alarma por SIBASI.....	74
Tabla 19. Frecuencia de casos con y sin signos de alarma por Regiones de Salud 2019.....	77
Tabla 20. Frecuencia de casos con y sin signos de alarma por Regiones de Salud 2020	79
Tabla 21. Frecuencia de casos por semanas epidemiológicas 2019	81
Tabla 22. Frecuencia de casos por semanas epidemiológicas 2020	84
Tabla 23. Frecuencia de casos por semanas epidemiológicas de 2019 y 2020	87
Tabla 25a. Análisis de la base de datos de la muestra del estudio	53
Tabla 25b. Análisis de la base de datos de la muestra del estudio	54
Tabla 26a desviación estándar	55
Tabla 26b desviación estándar.....	56
Tabla 26c desviación estándar	57
Tabla 27. Análisis de base de datos de la muestra.....	57
Tabla 28. Búsqueda de bases. Ues. 2019 a 2020.....	53

Tabla 29. Búsqueda de bases del minsal. Ues. 2019 a 2020	53
Tabla 30. Resumen de documentos bajo investigación	33
Tabla 31. Resumen de artículo bajo investigación:	33

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Frecuencia de casos sin signos de alarma por departamento 2019.....	55
Gráfica 2.. Frecuencia de casos con signos de alarma por departamento 2019	57
Gráfica 3. Frecuencia de casos sin signos de alarma por departamento 2020.....	59
Gráfica 4. Frecuencia de casos con signos de alarma por departamento 2020	61
Gráfica 5. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue 2019.....	63
Gráfica 6. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue grave 2019.....	65
Gráfica 7. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue 2020.....	67
Gráfica 8. Frecuencia por sexo y grupo de edad en casos de dengue grave 2020.....	69
Gráfica 9. Frecuencia de casos por sistema básico de salud integral (sibasi) 2019.	71
Gráfica 10. Frecuencia de casos por sistema básico de salud integral (sibasi) 2020	74
Gráfica 11. Frecuencia de casos de dengue por regiones de salud 2019.....	77
Gráfica 12. Frecuencia de casos de dengue por regiones de salud 2020.....	79
Gráfica 13. Frecuencia de casos de dengue por semanas epidemiológicas 2019.....	81
Gráfica 14. Frecuencia de casos de dengue por semanas epidemiológicas 2020.....	84
Gráfica 15. Frecuencia de casos de dengue 2019 y 2020 por semana epidemiológica	87

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Diagrama PRISMA

Anexo 2. Interpretación del diagrama PRISMA

Anexo 3. Ficha bibliográfica del estudio

Anexo 4. Evidencia del diseño metodológico del estudio

Anexo 5A. Análisis de la base de datos de la muestra del estudio

Anexo 5B. Análisis de la base de datos de la muestra del estudio

Anexo 6. Obtención de la Media Aritmética y la Desviación Estándar

Anexo 7. Análisis de base de datos de la muestra

Anexo 8. Instrumento de Recolección de Información de Documentos

Anexo 9. Recolección de la información de documentos

Anexo 10. Ficha bibliográfica de investigación documental (1)

Anexo 11. Ficha bibliográfica de investigación documental (2)

Anexo 12. Ficha bibliográfica de investigación documental (3)

Anexo 13. Ficha bibliográfica de investigación documental (4)

Anexo 15. Ficha bibliográfica de investigación documental (5)

Anexo 16. Ficha bibliográfica de investigación documental (6)

Anexo 17. Ficha bibliográfica de investigación documental (7)

Anexo 18. Ficha bibliográfica de investigación documental (8)

Anexo 19. Ficha bibliográfica de investigación documental (9)

Anexo 20. Ficha bibliográfica de investigación documental (10)

Anexo 21. Ficha bibliográfica de investigación documental (11)

Anexo 22. Ficha bibliográfica de investigación documental (12)

Anexo 23. Ficha bibliográfica de investigación documental (13)

Anexo 24. Ficha bibliográfica de investigación documental (14)

Anexo 25. Presupuesto y financiamiento

Anexo 26. Búsqueda de la información

Anexo 27. Cronograma de actividades

INTRODUCCIÓN

El dengue es una infección transmitida por mosquitos que se presenta en todas las regiones tropicales y subtropicales del planeta. En años recientes, la transmisión ha aumentado de manera predominante en zonas urbanas y semiurbanas y se ha convertido en un importante problema de salud pública. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 100 países en los que viven 2 500 millones de 9 persona informan de casos de dengue, de ellos más de 500 000 son de DH/SCD y alrededor de 25 000 personas fallecen por esa enfermedad anualmente.

La incidencia anual se estima en unos 40 millones de personas, con unas 500.000 hospitalizaciones por dengue hemorrágico o shock del dengue. El 90% de los casos generales se dieron en menores de 15 años.

En América, Teniendo en cuenta la emergencia y reemergencia de esta enfermedad y la grave situación epidemiológica imperante en la Región de las Américas, la Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health (RPSP/PAJPH) publicó durante el año (2017) una serie de artículos sobre el dengue con el objetivo de llamar la atención de los lectores sobre este tema y de apoyar los esfuerzos que se realizan para combatir esta enfermedad.

El dengue grave fue identificado por vez primera en El Salvador en los años cincuenta del siglo pasado durante una epidemia de la enfermedad. Hoy en día, afecta a la mayor parte de los países de América Latina y se ha convertido en una de las causas principales de hospitalización y muerte. Además de que el número de casos aumenta a medida que la enfermedad se propaga a nuevas zonas, se están produciendo brotes epidémicos de carácter explosivo. El Salvador ya se enfrenta con la posibilidad de brotes de dengue y la transmisión local de la enfermedad y se detectaron casos importados en otros tres países. En un brote de dengue registrado en el 2019 han contabilizado más de 800 casos, y además se han detectado casos importados en otros cinco departamentos del país. En El Salvador desde la introducción del virus en los años 70, San Salvador ha sido de los departamentos más afectados, aumentando esto con la circulación de los 4 serotipos, lo cual incrementó la presencia de dengue grave. Tomando de referencia revisión de los consolidados epidemiológicos de enero a junio del año 2019 y 2020, describimos que la incidencia de casos por departamento para el 2019 ocupando el primer lugar Santa Ana, Segundo

departamento Sonsonate, el tercer departamento por incidencia de casos es La Libertad. Según la tasa de incidencia nacional de 0.8 por 100,000 habitantes, se encuentran los departamentos con una tasa superior a la nacional, Santa Ana 3.8, Sonsonate 2.1 y Chalatenango 1.4, y en el corredor endémico apreciando una presencia constante del comportamiento del dengue en la zona de seguridad desde la semana epidemiológica 5 a la 24; a diferencia del presente año 2020, la incidencia de casos por departamento continúa en primer lugar Santa Ana, Chalatenango en segundo y en tercer lugar San Miguel. La diferencia de casos y el comportamiento se puede ver en casos confirmados acumulados de la semana 1 a la 23 del año 2019, casos confirmados con y sin signos de alarma suman 41, casos de dengue grave 51, hospitalizaciones ,552 y 2 fallecidos; para el año 2020, tomando de referencia la semana 1 a la 23, se observa una disminución de casos con relación al año anterior en donde los casos confirmados con y sin signos de alarma suman 2, casos de dengue grave 4, hospitalizados 744, y fallecidos 0.

El propósito principal del estudio fue describir la epidemiología del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio de 2019 a 2020. La metodología fue un diseño descriptivo, por medio de una revisión sistemática de la literatura, retrospectivo por revisiones sistemáticas en ayuda de bases de datos como HINARI, EBSCO, PUBMED, VigEpES, Simmow y El Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue. La importancia del estudio y conocer el comportamiento epidemiológico del dengue se debió a que El Salvador cuenta con una altura de 1460 msnm y una temperatura media anual de 18.4°C, está cercano a otros países con transmisión de la enfermedad y esas características hacen que el dengue pueda presentar brotes de difícil control, considerándose cada vez más zonas endémicas. La prevención permitirá reducir considerablemente el número de casos mediante puntos de observación a nivel nacional.

La Organización Mundial de la Salud, OMS, establece que 1 de cada 100 pacientes que padecen dengue pueden fallecer, en El Salvador muere 1 por cada 10,000. De enero a junio del 2020 no hay reporte con fallecidos, comparado al año 2019 que se reportan dos en los meses de enero a junio. Según la Facultad de Química en Montevideo para el año 2010, expresaron que la presencia o ausencia de la enfermedad depende de la existencia del mosquito transmisor, el virus y población susceptible en el mismo lugar, esto nos puede dar una idea de la distribución a nivel mundial de la enfermedad ya que es casi seguro que donde coexisten estos tres elementos hay

Dengue. Por las condiciones climáticas y geográficas para la sobrevivencia del vector, las regiones tropicales y subtropicales son las áreas de más alto riesgo para el contacto con el virus del Dengue. Se estima que anualmente existen 50 millones de casos de Dengue en el mundo.

Para ello, en cada país se analizaron las condiciones específicas en cinco áreas vitales: la comunicación social, la vigilancia epidemiológica, el diagnóstico de laboratorio, la atención al paciente, y el control del vector y el cuidado del medio ambiente.

En la presente investigación del Comportamiento epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 a 2020 se tiene como principal objetivo analizar la Epidemiología del Dengue en El Salvador, en el periodo de enero a junio 2019 a 2020, siendo de carácter relevante los estudios documentales, para obtener datos que permitan observar y guiar la situación actual en El Salvador y que los mismos servirán para mejorar brechas de acceso a diagnóstico y tratamiento oportuno y sensibilizar a la población en general sobre la problemática la cual en los últimos años ha ido en tendencia al alza en las Regiones de Salud y los SIBASI.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

El Dengue Hemorrágico fue reportado por primera vez en las Islas Filipinas (Asia) en 1954, donde permaneció por muchos años como enfermedad local. Es importante destacar que el número de casos está aumentando y además se está extendiendo a nuevas áreas, donde da lugar a epidemias de tipo explosivo. Antes de 1970, solo 9 países habían sufrido epidemias de dengue grave. Sin embargo, ahora la enfermedad es endémica en más de 100 países y en las últimas 5 décadas su incidencia ha aumentado en 30 veces. Esta situación se explica por la interacción de muchos factores como: El crecimiento de la población y la urbanización incontrolada, sobre todo en países tropicales en vías de desarrollo, lo que da lugar a un deterioro de los sistemas de higiene municipales. La falta de control eficaz de las poblaciones de mosquitos en zonas endémicas. El aumento de los viajes en avión, que facilita el transporte del virus entre países. El grado de avance, por falta de recursos, de las estructuras de Salud Pública de muchos países en los últimos 30 años.

La tasa promedio de mortalidad es del 5%, con unas 24.000 muertes anuales por esta enfermedad y sus complicaciones. El mayor brote notificado hasta la fecha ocurrió en Vietnam en 1987, durante el cual se notificaron aproximadamente 370.000 casos. El dengue es endémico en África Subsahariana, en Sudamérica Tropical, Centroamérica, el Asia Suroriental y el Sureste Asiático (India, Bangladesh, Pakistán y Sri Lanka). Poco se sabe acerca de la incidencia real del dengue en África. Entre 1960 y 2010, un total de 22 países de África notificaron casos esporádicos o brotes de dengue y en otros 12 países en África se sabe de la existencia de dengue por casos importados en viajeros. La presencia de la enfermedad y la alta prevalencia de anticuerpos contra el virus del dengue en los limitados estudios serológicos sugieren una infección endémica del virus del dengue en todas o en muchas partes de África. Aunque el primer brote de dengue en India se registró en 1982, es a partir del año 1960 cuando el dengue comenzó a aumentar su incidencia en Asia. En la actualidad se calcula que el 75% de los casos de dengue se producen en esta región (Asia-Pacífico). Especialmente a partir del año 2000 comienzan a declararse con

frecuencia brotes graves, con miles de casos notificados de dengue y dengue hemorrágico y cientos de muertes anuales, siendo los países más afectados Bangladesh, India, Pakistán y Sri Lanka. En 2006 India notificó un brote con 11.000 casos (165 fatales) y Sri Lanka, entre 2006 y 2008, alcanzó más de 24.000 casos, con un pico de 12.000 casos en el mismo año 2006. Característicamente, el dengue en el Sudeste Asiático está condicionado por las variaciones estacionales, ya que las condiciones ideales para el vector se incrementan en el periodo monzónico (julio a septiembre). En Europa el dengue continúa siendo, en general, una enfermedad importada, a pesar de que *A. albopictus* se ha establecido ya en algunas regiones del continente y que durante 2010 Francia y Croacia informaron de casos autóctonos de dengue. Muy recientemente, en el archipiélago portugués de Madeira se ha registrado un brote de dengue (en 2012), contabilizándose más de 1800 casos hasta la fecha actual. Los casos de dengue importados se comunican a la Red de vigilancia de enfermedades infecciosas importadas (TropNetEurop), habiendo aumentado los casos notificados desde 64 en 1999 a un máximo de 224 en 2002. En 2008 se notificaron 116 casos de los que el 43% eran en viajeros que retornaban de países del Sudeste Asiático, 14% de Latinoamérica, 12% del subcontinente Indio, 11% del Caribe, y 4% de África.

Se realizó un examen de las prioridades de investigación a corto y mediano plazos, presentado por Guzmán y colaboradores, basado en la información científica más actualizada y la situación epidemiológica mundial, particularmente en las Américas lo cual mostró lo siguiente: nuestra Región es un ejemplo de la emergencia y la reemergencia del dengue. La expansión de la circulación del virus del dengue tipo 2 en la década de 1950, la aparición del serotipo 3 en la década de 1960, del serotipo 1 en la de 1970 y del serotipo 4 en la de 1980, así como las primeras pandemias ocurridas en los años 1962–1963, 1968–1969, 1977– 1978 y la detección de casos de DH/SCD en Cuba en 1981 y posteriormente en muchos otros países del área crearon las bases para la situación actual. La reinfestación paulatina durante las décadas de 1970 y 1980 de países que estaban libres del vector y la entrada de genotipos virales de mayor virulencia han complicado aún más el cuadro epidemiológico de la Región.

1.2. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Vera definió para el año 2017, el dengue es una enfermedad viral febril, que se caracteriza por tener una amplia variabilidad en su modo de presentación, generando desde procesos asintomáticos, hasta cuadros severos que pueden llevar a la muerte. Es así “como se definen diversas formas clínicas: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, y el dengue grave”.

El panorama actual del dengue se influenció por un modelo de causalidad de enfermedades infecciosas, donde el ambiente, el agente y el huésped están en una estrecha relación que finalmente llevan al desarrollo de la enfermedad, que es reemergente y se ha convertido en un problema de salud pública debido a que ha aumentado el número de casos registrados en los últimos años. Las causas probables para esta situación es que tiene un comportamiento epidemiológico por ciclos de cada 2 a 3 años, que se suma a un factor también importante como lo es la urbanización en zonas endémicas del vector, lo que da como resultado el aumento del número de casos, en los últimos años se ha aumentado el flujo migratorio de personas, ocupando zonas endémicas donde se encuentra el vector, por diferentes causas como lo que se relaciona con la urbanización la cual se da principalmente en las cabeceras departamentales de forma desordenada, acelerada y sin ningún tipo de planificación. Este tipo de situaciones generó dificultades en el control y la vigilancia del vector al obstaculizar el manejo de la cobertura, la demanda y la calidad en la prestación de los servicios sanitarios y de salud.

Se han intentado soluciones y realizado acciones colectivas para el control del vector como lo son la aplicación de larvicidas en fuentes naturales de agua, vigilancia entomológica de número de casos y acciones de promoción y prevención para la población en general, sin embargo, el Dengue es una prioridad de salud pública nacional, debido a los efectos inmediatos que puede ocasionar, por los daños a la salud en grandes grupos de población expuesta y, entre otras razones, por el exceso en la demanda de consulta y los costos de atención que conlleva la prestación de los servicios para las instituciones, las familias y la comunidad.

La protección ante los riesgos de transmisión en la población es un factor importante para evitar su diseminación; sin embargo, es indispensable contar con la participación total y decidida de la sociedad, municipios y los propios servicios de salud de todas las instituciones del sector, para

operar los programas con mayor eficiencia y contener así la tendencia ascendente del dengue en El Salvador.

En la Situación del Dengue en El Salvador es una enfermedad causada por arbovirus, del cual existen cuatro serotipos relacionados. Actualmente es considerada como la enfermedad viral más importante, transmitida por vectores. Se estima que tres billones de personas en el mundo viven en áreas de riesgo para contraer la enfermedad y que aproximadamente se presentan 40 millones de casos asintomáticos y 20,000 muertes por dengue pueden ocurrir cada año.

En El Salvador el dengue es clasificada como una enfermedad endémica, alternándose con períodos cíclicos de epidemias durante los últimos 18 años. En el año 2000 se sufrió la epidemia con veinte y seis fallecidos y 3,238 casos confirmados, detectándose la circulación del virus tipo 2.

En el año 2002 los casos vuelven a incrementarse, en esa ocasión, había 5,076 casos confirmados de dengue (4,671 de dengue clásico y 405 casos de dengue hemorrágico) se contabilizaron 11 víctimas mortales; a diferencia de la epidemia del 2000, se detectó la circulación de los cuatro serotipos del dengue. La última epidemia que se reporta en el país se produjo en el año 2006, se registraron 8,927 casos de dengue (8,679 de dengue clásico y 248 de dengue hemorrágico) cuatro personas murieron. Las pruebas de laboratorio confirmaron la circulación de los cuatro serotipos, al igual que en la epidemia del 2002. Como una medida extrema, a través de un decreto ejecutivo, se declara en agosto de 2006, el Estado de Emergencia para los departamentos de San Salvador, La Libertad y Sonsonate, en estas zonas se detectaba más casos que dengue, sin embargo, el decreto hacía extensiva la medida a otras zonas donde se reportaran incrementos de los casos.

En el año 2019 se publica un artículo de la revista chilena de infectología denominado Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. En el cual se incluía una recopilación del comportamiento del dengue entre los años 2005 a 2014, en el cual El Salvador ocupaba el segundo puesto como 238,282 casos notificados de dengue, solo después de Guatemala; pero teniendo El Salvador una tasa de incidencia del periodo mayor de 383,6 (21.3%) y un acumulado de 45,3 %. La incidencia regional mostró un patrón trianual de un año pico, precedido y seguido por un año con menor incidencia. Los picos trianuales aumentaron

sustancialmente desde el 2007. Los años 2013, 2014 y 2010 fueron los años con mayores tasas de notificación anual, superando más de seis veces la menor tasa, reportada durante el año 2008.

Con respecto a la gravedad del dengue entre los años 2005 y 2014 de los 238,282 casos; 2,730 fueron casos graves (1.1%) y fallecidos por dengue 33 (5%) con una tasa de letalidad del 0.02% solo por debajo de Guatemala y Honduras. Cabe aclarar que las personas fallecidas en la región, más de la mitad de ellas ocurrieron durante los años 2009, 2010 y 2013. El patrón de incidencia por edad y sexo fue el siguiente: 48.5% en menores de 9 años a predominio del sexo masculino, 23.8% entre los 9 y 14 años a predominio masculino y el 27.6% entre los 15 y 60 años de edad, para este último caso siempre fue a predominio masculino entre los 15 y 19 años; pero a partir de los 20 a 49 años fue sexo femenino en su mayoría; solo entre los 50 y 59 años se equipararon los resultados, volviéndose a observarse una diferencia de los 60 años en adelante a predominio del sexo femenino. La circulación de los 4 serotipos de Dengue para El Salvador fue sobre todo en el año 2009 y 2011, los demás años se mantuvieron a predominio del serotipo 1 y 2.

Las tasas de morbimortalidad causadas por la enfermedad del dengue son muy altas y ocupan un lugar en las principales causas de consulta de la población salvadoreña, afectando en la mayoría la edad escolar y preescolar en ambos sexos.

Los reportes informan que en El Salvador el Dengue desde el 2009 hasta la fecha, ha presentado niveles endémicos a partir de factores tales como el cambio climático que se ha presentado en los últimos años. En el 2012, se ha incrementado el dengue, principalmente en las comunidades con densidades altas de población. Cada año, desde el 2012 el Ministerio de Salud decreta alerta nacional estratificada incrementado las acciones de prevención y control que incluyen destrucción de criaderos, acciones de limpieza y fumigación. Las organizaciones de salud tienen ante sí el paradigma de que la dimensión del problema rebasa las fronteras del sector salud, pues este no es el único responsable de su prevención y control. Para limitar los daños del dengue, es necesario el esfuerzo de todos los sectores.

Por lo que la Dirección General de Protección Civil, ha girado nuevos lineamientos para que sea la Comisión Municipal la que coordine la supervisión y ejecución de las tareas del combate del dengue, teniendo un trabajo multisectorial con las diferentes instituciones: Ministerio de Salud (MINSAL), Ministerio de la Defensa Nacional Ministerio de Seguridad Pública y Justicia, Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Vivienda y Desarrollo Urbano, Ministerio de Medio Ambiente y de Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura y Ganadería, ANDA. (Administración Nacional de acueductos y alcantarillados), ISSS (Instituto Salvadoreño del Seguro Social), Alcaldes”.

Estas desigualdades en el trabajo conjunto no permiten que se estandaricen programas preventivos focalizados a la disminución del problema que representa el Dengue, y no se desarrollan ni se incorporan estos programas preventivos en la atención pública de todos los responsables de ejecutar esta labor. Debido a que el Dengue representa un problema de salud pública importante a nivel mundial, nacional y local y se relaciona en su mayoría a exposición del Vector.

1.3. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

De lo antes descrito se deriva el problema y como investigadoras nos planteamos las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio de 2019 a 2020?
2. ¿Cómo se describe la epidemiología del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2020?
3. ¿Cómo se describe la frecuencia de los casos de dengue sin y con signos de alarma por departamento en El Salvador en el periodo de enero a junio 2020?
4. ¿Cómo se describe la frecuencia por sexo y grupos de edad en casos de dengue sin y con signos de alarma en el país en el periodo de enero a junio 2020?
5. ¿Cómo se describe la frecuencia de los casos de dengue sin y con signos de alarma por Sistemas Básicos de Salud y por Regiones de Salud en El Salvador en el periodo de enero a junio 2020?

6. ¿Cómo se describe la frecuencia de los casos de dengue sin y con signos de alarma por semanas epidemiológicas en El Salvador en el periodo de enero a junio 2020?

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación se consultaron los artículos que corresponden a hospitales, universidades, de México, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Chile y Cuba, siendo los países tomados para la revisión bibliográfica de El Salvador. Se incluyeron estudios de Tesis de grado nacionales, 58 revistas científicas, lineamientos técnicos, normativas, consolidados semanales, mensuales y anuales de bases de datos, estudios descriptivos, con una duración de investigación para todos los artículos de meses a un año incluso años.

Las variables que se consideraron para esta revisión documental fue el comportamiento epidemiológico del Dengue a partir de resultados obtenidos mediante la búsqueda en bases de datos que tuvieron información sobre Dengue sin signos de alarma, Dengue con signos de alarma, Sexo, Edad, Sistemas Básicos de Salud, Unidades Comunitarias de Salud Familiar, Regiones de Salud, Frecuencias de los casos de dengue con y sin signos de alarma por semanas epidemiológicas.

Toda la información recolectada en la información bibliográfica se realizó en base a Pertinencia con los objetivos y que respondan a las preguntas de investigación formuladas planteadas para la revisión documental; que la información sea actualizada de acuerdo a los datos recabados, los artículos científicos consultados que cumplan con criterios de inclusión y de exclusión y la organización administrativa del Ministerio de Salud conformada por Sistemas Básicos de Salud Integral en la Región Metropolitana de Salud de San Salvador, en los SIBASI Norte, Sur, Centro y Oriente. En cada uno de ellos se trabajó en su totalidad con las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Básicas, Intermedias y Especializadas que los conforman y la importancia de desarrollar un tema de interés en salud pública con la presencia del Dengue como sujeto de estudio en El Salvador.

1.5. JUSTIFICACIÓN

El dengue es una enfermedad endémica en El Salvador, y se ha observado que con el paso de los años esta se mantiene prevalente afectando la condición de salud de la población. Es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, que posee un amplio espectro clínico que incluye las formas asintomáticas, sintomáticas y formas graves, con resultados impredecibles.

Es una enfermedad que se podría considerar compleja pero tratable, en la que se propician el desarrollo del mosquito transmisor y factores de riesgo que facilitan la transmisión de la enfermedad; esta problemática no es propia de El Salvador; la situación del dengue a nivel de la región de las Américas ha tenido un incremento significativo en los últimos veinte años, llegando a estar presente prácticamente en cada uno de los países del continente, por lo cual la OMS/OPS ha cuidado en abordar desde un enfoque integral para el año 2,000 por medio de la APSI Atención Primaria en Salud Integral, dando direcciones en cómo abordar desde el Primer Nivel de Atención.

El Salvador está ubicado en la zona tropical, presenta dos estaciones del año invierno y verano, de las cuales estas permiten que muchos de los vectores se mantengan activos y hace que en algunos meses el número de casos por enfermedades aumente. Debido a que es un país con alta densidad poblacional, clima tropical, escasez de agua y la mayoría de la población con falta de educación e información, está expuesto y es vulnerable a la aparición y endemidad del dengue, ya que todos estos son factores de riesgo determinantes para el incremento de casos de la enfermedad.

Tomando en cuenta que en los últimos años se ha redoblado por parte del MINSAL las medidas preventivas, las charlas educativas, las visitas domiciliarias y un control más estricto del vector, aún siguen presentándose cada año un aumento de la enfermedad del dengue. Igualmente, los determinantes de la salud de las personas no se puede ver por separado ya que contribuye a que los mismos hogares sean propicios para la propagación de estos, a lo que se suman medidas de salud o hábitos inadecuados, la poca información acerca de los entornos saludables, la falta del recurso vital que es el agua, este hace que la población la almacene en diversos lugares.

Actualmente, constituye un problema de salud pública mayor en El Salvador, ya que en vista de su rápida y fácil propagación se ha convertido en una enfermedad endémica en nuestro país. Presentando altos niveles de incidencia y lo más importante presentando formas graves de la enfermedad por la repetida reinfección de la población a la enfermedad lo cual lo predispone a presentar complicaciones que ya se manejan en otro nivel de atención.

Al investigar sobre estudios realizados a dicho tema de investigación, se identifica que no cuentan con estudios registrados acerca del comportamiento epidemiológico de la enfermedad a nivel nacional o en un área geográfica específica del país, lo cual hace de mucha importancia realizar dicho estudio. El conocer la epidemiología de la enfermedad nos ayuda a determinar qué zona de la región está siendo mayormente afectada, a identificar los principales cambios que presenta la población que sufre la enfermedad; con el fin de fortalecer los programas, lineamientos y protocolos ya establecidos. El panorama epidemiológico proporciona una oportunidad para fortalecer los servicios de atención por medio de la capacitación intensiva en el diagnóstico y manejo adecuado de los casos confirmados de dengue.

Con el trabajo se pretende aportar sobre cómo se comporta el dengue, que ha tenido mayor número de casos reportados en el último año. De esta manera las diferentes poblaciones según el área geográfica de influencia, y el Ministerio de Salud, podrán desarrollar actividades para implementar medidas que ayuden a disminuir esta incidencia y prevenir la enfermedad, beneficiando a toda la población que abarque las estrategias preventivas del Ministerio de Salud sobre dicha enfermedad, en la que la transmisión de la infección está estrechamente relacionada con las condiciones de convivencia, por lo que debe priorizarse y deberá reforzar el Programa de Vigilancia, Prevención y Control, para evitar brotes, principalmente de la variedad que presenta signos de alarma y grave, ya que se cuenta con la circulación de los 4 serotipos con transmisión de muchas enfermedades. Las tasas de mortalidad de la enfermedad han presentado un segmento importante, por lo cual es necesario evitar el contagio de la población ya que son población susceptible de sufrir complicaciones de la enfermedad y por ende presentar mayor riesgo de mortalidad. Debe de mantenerse la lucha permanente contra el mosquito transmisor de la enfermedad del dengue, implementando sobre todo las medidas de prevención, encaminadas a evitar que el vector se reproduzca, controlando los posibles criaderos para evitar el inicio de su

ciclo biológico y con ello su control. Para una enfermedad tan compleja en sus manifestaciones, el tratamiento es relativamente sencillo, barato y muy efectivo para salvar vidas, siempre y cuando se practiquen las intervenciones correctas y oportunas, dirigidas a prevenir y evitar los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de esta enfermedad.

1.6.OBJETIVOS

1.6.1. General

Analizar la epidemiología del Dengue en El Salvador, en el periodo de enero a junio 2019 a 2020.

1.6.2. Específicos

1.6.2.1. Categorizar la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por departamento.

1.6.2.2. Interpretar la frecuencia por sexo y grupos de edad en casos de dengue con y sin signos de alarma en el país.

1.6.2.3. Relacionar la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por Sistemas Básicos de Salud y por Regiones de Salud

1.6.3.4. Describir la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por semanas epidemiológicas.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Datos básicos y generalidades de El Salvador

El Salvador tiene una superficie: 21.040 Km², limita al Norte y al Este con Honduras, al Oeste con Guatemala y al Sur con el Océano Pacífico. Al Este, tiene frontera marítima con Nicaragua, en el Golfo de Fonseca, donde posee 9 islas. Población: aproximadamente 6.187.000 habitantes. La capital: San Salvador, con aproximadamente 238.000 habitantes. Si se incluye el área metropolitana, conocida como Gran San Salvador, la cifra aumenta hasta 1.693.000 personas. Otras ciudades: Santa Ana, situada en el noroeste, cuenta con 270.000 habitantes; San Miguel, en la zona oriental, con 265.000; Santa Tecla, cercana a San Salvador, con 138.700. El Salvador es una República centralista dividida a efectos administrativos en 14 departamentos agrupados geográficamente en tres zonas: Oriental (Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión), Central (La Libertad, Chalatenango, Cuscatlán, San Salvador, La Paz, Cabañas y San Vicente) y Occidental (Ahuachapán, Santa Ana y Sonsonate). Cada departamento se encuentra fraccionado en 262 municipios, los cuales gozan de una limitada autonomía económica, técnica y administrativa.

2.2. Atmósfera y geografía de El Salvador

El Salvador está a una latitud entre los 13° y 14° Norte, o sea dentro del cinturón tropical comprendido entre el trópico de Cáncer (23°N) y el trópico de Capricornio (23°S). La intensidad de la energía que viene del Sol depende del ángulo de incidencia, siendo la máxima intensidad de energía cuando cae en forma perpendicular y mínima cuando pasa tangencial. Los máximos de energía en El Salvador, es decir cuando el Sol pasa por el Zenit, se registran el 16 de Agosto y el 26 de Abril. El clima de El Salvador se caracteriza por una época seca y una época lluviosa, al igual que la mayor parte de Mesoamérica existe por supuesto gran variabilidad en las características del clima en El Salvador de un año a otro. Es claro, lo único constante en el clima es su variabilidad.

El Salvador, como en el resto de los países centroamericanos, se ve afectado por los sistemas de alta presión como el anticiclón del Atlántico o de las Bermudas, los vientos alisios y la Zona de

Convergencia Intertropical (ZCIT) sobre el océano Pacífico del Este. Los movimientos latitudinales de la ZCIT son de fundamental importancia para comprender la marcha de las estaciones del año con respecto a Centroamérica y El Salvador. En gran medida, la estación seca o lluviosa es el resultado de la posición de la ZCIT. Entre noviembre y febrero, la ZCIT se desplaza hacia el Ecuador geográfico por lo que sobre El Salvador disminuye la humedad y la circulación atmosférica descendente inhibe la formación de nubes, resultando en la temporada seca. De junio a septiembre, ésta se ubica entre los 10 y 12°N con lo que la humedad, las nubes y las lluvias se aproximan a El Salvador, produciendo la temporada de lluvias. En ciertos años, la ZCIT puede permanecer cercana del Ecuador geográfico aun en los meses de junio a septiembre, como sucede en años El niño. Estos años pueden resultar en sequías meteorológicas. Durante la mayor parte del año, Centroamérica se encuentra bajo el régimen de los vientos alisios del noreste (NE) que vienen del mar Caribe. También pueden afectar el clima de El Salvador los alisios del suroeste (SW) del Pacífico. En los meses secos, los vientos cerca de la superficie vienen desde el noroeste (NW), en relación con anticiclones migratorios que se desplazan hacia Centroamérica, trayendo aire relativamente frío desde latitudes medias, que originan vientos con componente norte (N). En los meses de julio y agosto, se presenta un mínimo relativo en las lluvias que se conoce como canícula y está asociado con cambios en las circulaciones atmosféricas que se extienden por la mayor parte de Mesoamérica. Influencia del Relieve.

2.3. Caracterización del Dengue

El dengue es una enfermedad vírica febril y aguda que se caracteriza por comienzo repentino de fiebre que dura de 3 a 5 días (rara vez de siete días y suele ser bifásica).

2.3.1. Agente etiológico

El dengue es producido por cuatro Arbovirus, que pertenecen a la familia Flaviviridae, género Flavivirus, del Complejo Antigénico 7 Dengue, que tiene cuatro serotipos denominados como DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4 diferenciados por reacciones de neutralización y fijación de complemento. Contiene una cadena de ARN simple positiva, son esféricos, relativamente pequeños (35 a 50 nm) y están compuestos por tres proteínas estructurales, la de

cápside (C), la precursora de membrana (prM) y la de membrana (M); y siete proteínas no estructurales E1, 2A, 2B, 3, 4A y 5 (NS) útiles para el diagnóstico de laboratorio. Se encuentran dos regiones no codificadas en sus estructuras terminales. Se han descrito diferentes genotipos de cada serotipo y se sugiere que sus diferencias podrían estar relacionadas con virulencia y patogenicidad.

2.3.2. Distribución

En la actualidad, los virus del dengue de múltiples tipos son endémicos en muchos países tropicales. En Asia, los virus son altamente endémicos en la parte meridional de China y en Hainán, VietNam, Laos, Camboya (Kampuchea), Tailandia, Myanmar (Birmania) India, Pakistán, Sri Lanka, Indonesia, Filipinas, Malasia y Singapur; la endemicidad es menor en Nueva Guinea, Bangladesh, Nepal, Taiwán y gran parte de las islas del Pacífico. Desde 1981 han circulado en Queensland, norte de Australia, virus del dengue de varios tipos.

Los cuatro serotipos son endémicos actualmente en África. En grandes áreas de África occidental los virus probablemente se transmiten en forma epizootica en monos; el dengue urbano que afecta a los seres humanos también es común en esa zona. En años recientes se han observado brotes de dengue en la costa oriental de África desde Mozambique hasta Etiopía y en las islas distantes como laSeychelles y Comoras; también se ha notificado un pequeño número de casos de dengue y otros similares a fiebre hemorrágica del dengue en Arabia Saudita.

Desde 1977, en las Américas se ha observado la introducción o la circulación sucesiva de los cuatro serotipos de virus en el Caribe y América Central y del Sur, y su extensión en Texas en 1980, 1986, 1995 y 1997. Desde finales de los años noventa, dos o más virus del dengue son endémicos o muestran periodicidad epidémica en México, casi todo el Caribe y América Central, Colombia, Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela, la Guayana Francesa, Guyana, Suriname, Brasil, Paraguay y Argentina. Las epidemias pueden surgir en cualquier sitio en que existan los vectores y se introduzca el virus, tanto en zonas urbanas como rurales.

2.3.3. Reservorio

Los virus son transmitidos por mosquitos principalmente del género *Aedes* siendo la especie *Aedes Aegypti* la más importante, seguida por el *Aedes Albopictus*; en el sur de Asia existen otras especies de *Aedes* que transmiten la enfermedad. Pertenecen a la clase Insecta, orden Diptera, familia Culicidae, subfamilia Culicinae, tribu Aedini, género *Aedes*. Las hembras de estos mosquitos son hematófagos porque requieren las proteínas de la sangre que ingieren y son las responsables de la transmisión. Sus hábitos de alimentación son diurnos principalmente al amanecer, pero pueden alimentarse a cualquier hora dependiendo de la disponibilidad de sus hospederos. Tienen dos alas y tres pares de patas.

El *Aedes Aegypti* tiene una alta capacidad vectorial, es un mosquito adaptado a las viviendas por lo que es de predominio urbano y sus criaderos son recipientes artificiales eminentemente; es hematófago. Es común encontrarlo a una altitud menos a 1,000 msnm en los trópicos durante todo el año, con incremento en las épocas lluviosas, pero se ha hallado a más de 2,000 msnm asociado a brotes de dengue, dispersión que se atribuye al cambio climático.

En el caso del *Aedes Aegypti* que es doméstico, la conformación de las viviendas, sus estructuras, densidad de población humana y otros animales, así como la presencia y abundancia de criaderos y agua en ellos, define en buena medida la bionomía del mosquito. En general los mosquitos y los virus que transmiten son muy sensibles a los cambios de temperatura y su hábitat adecuado es en temperaturas entre los 25 a 30 ° C.

2.3.4. Ciclo biológico del vector y ecología del adulto

2.3.4.1. Ciclo biológico del vector

El vector tiene dos ciclos de vida: uno acuático que va de huevo, larva (cuatro estadios) y pupa y otro aéreo, todos diferentes y bien diferenciados (Holometábolos). El ciclo acuático dura un promedio de 6 días y varía según la temperatura, disminuyendo al aumentar ésta; el ciclo aéreo puede alcanzar hasta más de 30 días, pero la mayoría muere dentro de los primeros días después de emerger del agua. Se alimenta cada vez que necesita durante su ciclo ovárico que es de

aproximadamente 3 días. Estos dos últimos eventos determinan transmisión de la enfermedad ya que un mosquito infectado podría alimentarse varias veces incluso en un día, de personas diferentes incrementando el proceso de transmisión.

- Huevo

Mide aproximadamente 1 mm, es ovalado, blanco y luego se torna a negro al desarrollar el embrión. Es depositado individualmente en diferentes recipientes por encima del nivel del agua. El ciclo desde la postura a la eclosión en condiciones óptimas de humedad y temperatura dura 48h, pero puede prolongarse hasta cinco 25 días. La hembra puede ovipositar de 100-200 huevos por postura, pudiendo resistir las sequías hasta un año.

- Larva

Tiene tres fases: la acuática, de alimentación y de crecimiento. Se divide en cabeza, tórax y nueve segmentos abdominales; el segmento posterior y anal tienen cuatro branquias lobuladas; un sifón respiratorio corto por el cual respira y se mantiene en la superficie casi vertical. Poseen cuatro espinas torácicas, dos a cada lado. El octavo segmento con una hilera de siete a doce dientes formando el peine y sifón con el pecten. Tiene un movimiento serpenteante y fotofobia. La fase completa demora entre ocho y doce días.

- Pupa

En esta fase no se alimenta y su función es la metamorfosis de larva a adulto. Se mueve rápidamente ante un estímulo y cuando están inactivas flotan en la superficie. Trompeta respiratoria corta y con un solo pelo en el borde de la paletanatoria. En la base del abdomen tiene un par de aletas o remos que le sirven para nadar. Este estadio dura de dos a tres días.

- El Adulto

Es la fase reproductora del *Aedes Aegypti*. Las hembras se distinguen de los anofelinos por tener palpos más cortos y por adoptar una posición horizontal durante el reposo. Se caracteriza por tener un abdomen agudo. Es de color negro con manchas blancas y plateadas en diferentes partes del cuerpo. En el tórax (mesonoto) tiene un dibujo característico con franjas claras a manera de "lira".

2.3.5. Ecología del adulto

- Emergencia

Luego de emerger de la pupa, el insecto se posa sobre las paredes del recipiente durante varias horas hasta el endurecimiento de sus alas y su exoesqueleto.

- Apareamiento

Dentro de las 24 h, después de la emergencia, puede ocurrir el apareamiento. El macho es atraído por el sonido emitido por el batir de las alas de la hembra durante el vuelo.

- Alimentación

Las hembras se alimentan de la mayoría de los vertebrados, pero prefieren a los humanos, vuelan en sentido contrario al viento y son atraídas por los olores y gases del hombre. La sangre sirve para el desarrollo de los huevos.

- Ciclo gonadotrófico

Después de cada alimentación se desarrolla un lote de huevos. Si la hembra completa su alimentación sanguínea (2-3 mg) desarrollará y pondrá 100-200 huevos, el intervalo dura de dos a tres días. La hembra grávida buscará recipientes oscuros o sombreados para depositar sus huevos, prefiriendo aguas limpias y claras.

- Rango de vuelo

La hembra no sobrepasa los 50-100 m durante su vida (puede permanecer en la misma casa donde emergió). Si no hay recipientes, una hembra grávida puede volar tres kilómetros para poner sus huevos. Los machos se dispersan menos que las hembras.

- Conducta de reposo

Descansan en lugares sombreados como alcobas, baños, patios o cocinas. Se les captura sobre ropas colgadas, debajo de muebles, toallas, cortinas y mosquiteros.

- Longevidad

Los adultos pueden permanecer vivos en el laboratorio durante meses y en la naturaleza pocas semanas. Con una mortalidad diaria de 10 %, la mitad de los mosquitos morirán durante la primera semana y 95 % en el primer mes.

2.3.6. Cadena epidemiológica en la transmisión del dengue

En la cadena epidemiológica están el hospedero: hombre enfermo, el vector: hembra del mosquito Aedes (A. Aegypti y A. Albopictus) y el huésped susceptible: hombre sano. La enfermedad tiene un período de incubación que oscila entre dos y 14 días, con un promedio entre tres y ocho días. Período de transmisibilidad: para transmitir la enfermedad es necesario que el mosquito haya picado a una persona con dengue en los primeros tres a cinco días de la enfermedad, etapa en la que el virus circula en la sangre. La hembra del mosquito Aedes Aegypti se infecta de por vida y es transmisor después de un período de siete a 10 días, tiempo en que el virus se desarrolla y se multiplica dentro de ella. Los mosquitos hembra pueden transmitir la enfermedad por el resto de su vida, que es un promedio de 65 días. Por cada persona diagnosticada con dengue existen de 15-20 sin diagnosticar.

2.3.7. Cuadro clínico del Dengue

Una vez el virus ha completado el periodo de incubación, la enfermedad comienza con fiebre de inicio abrupto y puede cursar por tres fases, la fase febril, la fase crítica y la fase de recuperación. Para una enfermedad tan completa en sus manifestaciones, el tratamiento es relativamente sencillo, económico y muy efectivo para salvar vidas, siempre y cuando se practiquen las intervenciones correctas y oportunas.

Citó a Rodríguez, con los Lineamientos Técnicos para el Abordaje del Dengue para el año 2012.

- Durante la *fase febril*, los pacientes generalmente desarrollan fiebre alta y repentina, que puede ser bimodal, por lo general dura de dos a siete días y suele acompañarse de enrojecimiento facial, eritema, dolor generalizado del cuerpo, mialgia, artralgia, cefalea

y dolor retro ocular. La anorexia, náuseas y vómitos son comunes puede ser difícil distinguir clínicamente de otras enfermedades febriles agudas. Las características clínicamente son indistinguibles entre los casos de dengue y dengue grave. Por lo tanto, la vigilancia de signos de alarma y otros parámetros del estado hemodinámico del paciente, es fundamental para reconocer la progresión a la fase crítica, por parte del personal. En la fase pueden presentarse manifestaciones hemorrágicas menores como petequias y equimosis; el hígado puede estar aumentado de tamaño y ser doloroso a la palpación. La primera alteración en el hemograma es una disminución progresiva en el recuento total de leucocitos; en los hallazgos clínicos la bradicardia relativa es común en esta fase.

- La *fase crítica*, ocasionalmente sucede en torno a la desaparición de la fiebre, entre los tres o siete días de la enfermedad, cuando la temperatura desciende a 38 o 37.5° centígrados o menos y se mantiene por debajo de este valor; puede ocurrir un aumento de la permeabilidad capilar, manifestado por un aumento de los niveles de hematocrito, lo que indica el comienzo de la fase crítica. Puede asociarse con epistaxis, gingivorragias, metrorragia o hipermenorrea en mujeres en edad fértil. La leucopenia con neutropenia y linfocitosis es seguida de una rápida disminución del recuento de plaquetas, acontecimientos que suelen preceder la extravasación de plasma, la cual es variable. El derrame pleural y la ascitis pueden ser clínicamente detectables en función del grado de pérdida de plasma y el volumen de líquidos administrados, por lo que el personal debe indicar radiografía de tórax o ecocardiografía toracoabdominal, ante esta sospecha.

El choque ocurre cuando se pierde un volumen crítico de plasma por extravasación. Casi siempre es precedido por uno o más de los signos de alarma. Cuando se produce el choque, la temperatura corporal puede estar por debajo de lo normal. Los pacientes mejoran después de la defervescencia, se clasifican como casos de dengue sin signos de alarma (DSSA). Algunos pacientes al final de la fase febril pueden progresar a la fase crítica de fuga de plasma sin desaparición de la fiebre.

Los pacientes empeoran en el momento de la caída de la fiebre y presentan signos de alarma son clasificados como dengue con signos de alarma (DCSA). Estos pacientes casi siempre se recuperan con la hidratación intravenosa temprana. No obstante, algunos pacientes pueden deteriorarse progresivamente y se considerarán como casos de dengue grave.

- Cuando el paciente sobrevive a la fase crítica, la cual no excede de cuarenta y ocho a setenta y dos horas, evoluciona a la fase de recuperación. Hay mejoría del estado general, de los síntomas gastrointestinales, del apetito, estabilización del estado hemodinámico y se incrementa la diuresis.

2.3.8. Problemas clínicos de las fases del dengue.

Problemas clínicos que se pueden presentar durante las diferentes fases del dengue.

- Fase febril: deshidratación, trastornos neurológicos y convulsiones febriles en niños menores de cinco años.
- Fase crítica: choque por extravasación de plasma, hemorragias graves, daño grave de órganos.
- Fase de recuperación: hipervolemia, si la terapia intravenosa con líquidos ha sido excesiva o se ha prolongado.

2.3.9. Diagnóstico de dengue

2.3.9.1. Clasificación diagnóstica por signos y síntomas clínicos.

A continuación, se presenta la clasificación de Dengue por MINSAL, 2017, y Rodríguez 2012, en donde se puede verificar que coinciden en la parte conceptual.

- **Caso sospechoso de Fiebre por Dengue (FD).**

Se considera como caso sospechoso a toda persona que presente fiebre y dos de los siguientes signos y síntomas: náuseas, vómitos o diarrea, mialgias o artralgias, exantema, cefalea, dolor

retro ocular, cualquier signo de alarma, leucopenia menor de 5,000 mm³, sangrado espontáneo de piel o prueba de torniquete positiva.

- **Caso probable de Fiebre por Dengue**

Los casos probables son aquellos en los cuales el resultado de IgM es positiva lo cual denota la probabilidad de tener la enfermedad por arbovirales como Dengue, Chikungunya y Zika que circulan en el país.

- **Caso de dengue sin signos de alarma:**

Un caso de dengue sin signos de alarma es toda persona que presente fiebre y dos de los signos o síntomas, incluidos en el caso sospechoso: náuseas, vómitos o diarrea, exantema, cefalea, dolor retro ocular, mialgias o artralgias, leucopenia menor de 5,000 mm³, sangrado espontáneo o prueba de torniquete positiva.

- **Caso confirmado de Fiebre por Dengue**

Se considera como caso confirmado en lo que las pruebas de laboratorio (PCR2 - o - NS13) resulten positivos antes del quinto día de iniciado los síntomas logrando identificar con certeza la presencia del virus.

- **Caso de Dengue con signos de alarma.**

Se considera cuando además la persona presente dolor abdominal intenso y sostenido, vómitos persistentes, acumulación de líquidos (al examen clínico), sangrado de mucosas, letargo o inquietud, astenia, hepatomegalia mayor a dos centímetros; en las pruebas de laboratorio clínico incremento del hematocrito y concomitante disminución rápida del conteo de plaquetas.

- **Dengue grave.**

Se considera como dengue grave a toda persona que padece lo siguiente: fuga masiva de plasma, con choque, acumulación de líquidos y distrés respiratorio, sangrado severo y daño grave de órganos.

2.3.9.2. Pruebas diagnósticas.

CitóFaingezicht, Idis (1999), que el diagnóstico definitivo de dengue solamente puede ser realizado en un laboratorio en la cual debe hacerse un aislamiento viral, para detectar en antígeno viral o anticuerpos específicos en el paciente. Entre más rápido se tome la muestra de preferencia en la fase aguda, luego en la fase de convalecencia y posterior de 2 a 3 semanas después.

Al igual que el CDC de Atlanta para el 5 de septiembre de 2019 en su actualización con relación al tema y las pruebas serológicas, reafirma que los anticuerpos IgM y los anticuerpos neutralizantes específicos del virus del dengue generalmente se desarrollan al final de la primera semana de la enfermedad. Los niveles de IgM son variables, pero generalmente son positivos a partir del cuarto a quinto día después del comienzo de los síntomas y continúan hasta 12 semanas después del comienzo de los síntomas o la exposición, aunque pueden durar más.

Tabla 1. Pruebas de diagnóstico del dengue y muestras.

Pruebas de diagnóstico	Fase aguda ≤ 7 días después de que comienzan los síntomas	Fase de convalecencia >7 días después de que comienzan los síntomas	Tipos de muestras
	Caso Probable de Fiebre por Dengue Caso Confirmado de Fiebre por Dengue	Caso Probable de Fiebre Hemorrágica por Dengue Caso Confirmado de Fiebre Hemorrágica por Dengue Caso Probable de Síndrome de Choque por Dengue Caso Confirmado de Síndrome de Choque por Dengue	
Pruebas moleculares	✓	—	Suero, plasma, sangre entera, líquido cefalorraquídeo*
Detección de antígenos del virus del dengue (NS1)	✓	—	Suero
Pruebas serológicas	✓	✓	Suero, líquido cefalorraquídeo*
Pruebas de tejidos	✓	✓	Tejido fijado

* Se recomienda hacer análisis de líquido cefalorraquídeo en los pacientes con infección presunta y con manifestaciones clínicas en el sistema nervioso central, como encefalopatía y meningitis aséptica. **Fuente:** Adecuada según, Guía para la realización de pruebas de CDC (2019).

2.3.10. Tratamiento

El manejo terapéutico del dengue se relaciona con la gravedad del cuadro. Si una persona es diagnosticada como caso de Dengue sin signos de alarma se incluye en el grupo A, esto significa que las personas pueden ser tratadas en el hogar debido a que los pacientes toleran volúmenes adecuados de líquidos por la vía oral y han orinado por lo menos una vez cada seis horas, no tiene signos de alarma, no se encuentran en periodo de disminución de la fiebre. No tiene comorbilidades, ni factores de riesgo social. Aunque el paciente se maneja ambulatoriamente deben ser evaluados diariamente, en busca de signos de alarma y toma de hemograma al menos una vez cada cuarenta y ocho horas, para observar la progresión de la enfermedad hasta por veinticuatro a cuarenta y ocho horas, después de la defervescencia.

Indicaciones en el manejo:

- Reposo relativo en cama
- Líquidos por vía oral: adultos por lo menos cinco vasos o más al día (para un adulto promedio); niños manejo con leche, jugos de frutas naturales (precaución en diabetes), sales de rehidratación oral (SRO) o agua de cebada, de arroz o agua de coco. Hay que tener precaución con el uso de agua sola, ya que puede causar desequilibrio hidroelectrolítico (para el cálculo se utiliza la fórmula de Holliday & Segar).
- Acetaminofén en adultos 500 mg vía oral cada 4 a 6 horas, dosis máxima 4 gramos; acetaminofén en niños se realiza el cálculo a 10 mg/kg/dosis cada 6 horas.
- Debe evitarse el consumo de otros medicamentos como AINES, esteroides y antibióticos.
- En el caso de las embarazadas se deben realizar pruebas de bienestar fetal; sólo se indica madurez pulmonar fetal, en embarazos de veintiséis a treinta y cuatro semanas, con dexametasona en dosis de 6 miligramos por vía intravenosa cada seis horas, número de cuatro dosis; excepto en caso de choque por dengue.

Los pacientes quienes han sido diagnosticados como dengue con signos de alarma se incluyen en el grupo B2; debido a la complejidad del cuadro estos pacientes son hospitalizados en el segundo nivel de atención recibiendo el siguiente manejo.

- Hidratación con una carga de solución cristalóide isotónica a 10ml/kg en la primera hora, puede ser con lactato de Ringer o solución salina normal (SSN) al 0.9%. Debe de evaluarse al paciente cada hora y vigilancia de la diuresis (normal si es mayor o igual a 1 ml/kg/h); si la diuresis es normal puede reducirse el goteo de 5 - 7 ml/kg/h, en las siguientes dos a cuatro horas y continuar reduciendo según mejoría clínica de 3 - 5 ml/kg/h durante las siguientes dos a cuatro horas más.

Los pacientes diagnosticados como Dengue Grave se clasifican en el grupo C según los lineamientos técnicos para el manejo del dengue en El Salvador para el año 2012 y como parte del tratamiento para dengue el Centro de Control y Prevención de Enfermedades para el 2019, sugiere para los pacientes que reciban el siguiente tratamiento de choque.

- Las personas que presenten dengue grave podrían requerir una observación minuciosa y un monitoreo frecuente en una unidad de cuidados intensivos.
- Hidratación intravenosa con soluciones cristalóides isotónicas a razón de 20 ml/kg en quince a treinta minutos, en pacientes embarazadas los bolos se deben calcular a 10 ml /kg. Si los signos de choque disminuyen el volumen de líquidos a 10 ml/kg/hora por unas dos horas y control de hematocrito.
- Las transfusiones profilácticas de plaquetas no son beneficiosas en los pacientes con dengue y podrían contribuir a una hipervolemia.
- La administración de corticosteroides no tiene ningún beneficio demostrado y es potencialmente dañina para los pacientes; los corticosteroides no deben usarse, excepto en caso de una complicación relacionada con una afección autoinmunitaria.

2.4. ESTADO DE LA CUESTIÓN O ESTADO DEL ARTE

2.4.1. Revisión Sistemática de la Investigación:

Se incluyeron las bases conceptuales para la realización y la interpretación de la Revisión Sistemática, haciendo especial énfasis en los puntos clave durante su ejecución.

En esta investigación la unidad de análisis fueron los estudios originales primarios, a partir de los cuales se contestó una pregunta de investigación claramente formulada mediante un proceso sistemático y explícito. Se sintetizaron los resultados de investigaciones primarias mediante estrategias para limitar el sesgo. Se realizó la búsqueda sistemática y exhaustiva de los artículos potencialmente relevantes; la selección, mediante criterios explícitos y reproducibles, de las investigaciones que fueron incluidas en la revisión; la descripción del diseño y la ejecución de los estudios originales y la síntesis de los datos obtenidos para la interpretación de los resultados. Es importante notar, que en esta revisión documental se empleó un método sistemático para la búsqueda de todos los estudios potencialmente relevantes junto con los criterios explícitos, fijados de antemano en la selección. Se realizó una pregunta de interés estructurada, con un problema bien delimitado, la búsqueda de artículos y sus fuentes fue estructurada y explícita, la selección de artículos de interés se basó en criterios explícitos uniformemente aplicados a todos los artículos, la evaluación de la calidad de la información es estructurada y explícita, la síntesis presenta un resumen cualitativo y cuantitativo y las inferencias están basadas en la evidencia.

2.4.2. Etapas de la Revisión Sistemática:

2.4.2.1. La definición de la pregunta de interés y los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

Con la formulación de la pregunta, que se hizo explícita y estructurada se incluyeron los componentes clave, es decir, la población específica y el contexto, la exposición de interés. Una vez se definió y se delimitó la pregunta de interés, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión de los estudios primarios. Por último, con la elección de los criterios de inclusión, se determinó el diseño de estudio para nuestra investigación. También se evaluó la fiabilidad y la factibilidad.

Los elementos de una pregunta de interés de esta revisión sistemática y de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios primarios se elaboraron, así:

¿Con la evidencia disponible sobre el Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio de 2019 y enero a junio de 2020, se lograrán nuevos aportes al problema?

Con los criterios de inclusión:

1. Que trate acerca de la tendencia de la Dengue
2. Que haya investigado el tema en diferentes grupos de edad, independientemente del sexo
3. Que haya investigado el tema en poblaciones de El Salvador
4. Que haya investigado el tema en el periodo del año 2019 al 2020 inclusive

Con el criterio de exclusión:

En el que se exprese textualmente que no se puede tomar la información.

2.4.2.2. Selección de algunos estudios relevantes y artículos potenciales

En relación con la pregunta de interés y con la identificación de artículos potenciales en la investigación, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión a los títulos y resúmenes elegibles obtenidos y se evaluó la concordancia en la selección de los estudios; como, decidir sobre restricciones en relación con el idioma de publicación; sobre las fuentes de obtención de los estudios primarios y sobre la obtención de títulos y resúmenes de los potenciales estudios primarios.

2.4.2.3. Búsquedas de estudios primarios

Se utilizaron las Bases de datos electrónicas como Hinari, EBSCO, PUBMED, Scielo, COCHRANE, SIMMOW, VIGEPES y en registros de estudios en curso.

2.4.3. Estado del Arte

2.4.3.1. Epidemiology of dengue in Central America and the Dominican Republic. Año 2019.

- **Objetivo:** Describir la epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana.
- **Resultados:** Los datos sobre casos de dengue y defunciones de los países de Centroamérica y República Dominicana, reportados por los Ministerios de Salud, fueron recopilados y analizados y corroborados con los datos publicados en los

boletines en línea y el base de datos interactiva de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las estadísticas de población se obtuvieron de los Institutos Nacionales de Estadística y Censos de cada país. Durante el período de estudio se notificaron 1,118,464 casos de dengue. Se notificaron 32.431 casos graves, murieron 888 personas. La letalidad por caso de dengue fue en promedio de 0,08%. Los cuatro serotipos de dengue circularon durante la década analizada.

2.4.3.2. Prevalencia y factores de riesgo de la infección por dengue en la provincia de KhanhHoa, Vietnam: una encuesta de muestreo estratificado por conglomerados, año 2018.

- **Objetivo:** Estudia la prevalencia de infecciones por dengue en la provincia de Khanh Hoa, en el centro de Vietnam, e identificaron los factores de riesgo de infección.
- **Resultados:** La positividad de IgG fue del 20,5% (urbano, 16,3%; rural, 23,0%), la positividad de IgM fue del 6,7% (urbano, 6,4%; rural, 6,9%) y la incidencia de dengue clínicamente compatible durante los 3 meses anteriores fue de 2,8 por 1.000 personas (urbano, 1,7; rural, 3,4). Los resultados indicaron la penetración rural de las infecciones por dengue.
- **Conclusiones:** Nuestros resultados indicaron la penetración rural de las infecciones por dengue. Las medidas de control deben apuntar a áreas densamente habitadas y pueden incluir la limpieza de llantas desechadas y desechos de recolección de agua.

2.4.3.3. Epidemiología del Dengue en Guatemala. Año 2020.

- **Objetivo:** describir las tendencias epidemiológicas de 2000 a 2016 por medio de los datos de la base de datos nacional de vigilancia del dengue para describir la frecuencia, la estacionalidad y los brotes de serotipos del dengue.
- **Resultados:** Analizaron 17 años de datos de vigilancia del dengue en todo el país en Guatemala para. Utilizaron modelos de regresión de Poisson para comparar el número de casos cada año con los años subsiguientes y para estimar las razones de incidencia dentro del serotipo ajustadas por edad y sexo. El brote más grande se produjo en 2010

con 1080 casos de DENV2 notificados. La incidencia fue mayor entre los adultos durante los años de la epidemia, con aumentos significativos en los brotes de DENV1 de 2005, 2007 y 2013, los brotes de DENV2 de 2010 y DENV3 de 2003. Los adultos tuvieron una incidencia más baja inmediatamente después de las epidemias, lo que probablemente esté relacionado con una mayor inmunidad.

2.4.3.4. Factores que intervienen en la efectividad de los métodos para combatir los vectores en fase larvaria, que transmiten los virus del Dengue y Chikungunya; en el área urbana del municipio de Santa Isabel Ishuatán, departamento de Sonsonate, julio a diciembre de 2015.

- **Objetivo:** descubrir los factores que intervienen en la efectividad de los métodos de control larvario, en los métodos físico, químico y biológico, en el periodo de julio a diciembre 2015
- **Resultados:** los factores que intervienen en la efectividad de los métodos de control larvario, en los métodos físico, químico y biológico se vieron reflejados en la efectividad de estos, tales como la periodicidad, frecuencia, aceptación, rechazo, y la actitud que la población tienen a su puesta práctica y se relacionan estrechamente con la falta de interés de la población en mantener sus comunidades libres de vectores transmisores de enfermedades, tales como los mosquitos Aedes.
- **Conclusiones:** Los métodos de control larvario son efectivos, pero cuando son puestos en práctica pierden efectividad, varían de comunidad en comunidad y dependen de la orientación que el personal de salud le dé a población.

2.4.3.5. Convalecencia de mujeres que sufrieron dengue serotipo 3 durante el embarazo. Año 2011.

- **Objetivo:** conocer la presencia de secuelas con posterioridad a la infección por dengue 3 en mujeres que enfermaron durante su embarazo. Se estudió una cohorte de 28 embarazadas que ingresaron en el Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" durante el brote de dengue de abril a noviembre de 2006.

- **Resultados:** se observó hasta el año de seguimiento, pérdida de memoria (25 %) y trastornos menstruales (14,3 %). La pérdida de memoria resultó significativa cuando la infección se produjo en el tercer trimestre del embarazo, $p= 0,0377$.
- **Conclusiones:** la infección por el virus dengue 3 es capaz de dejar secuela de pérdida de memoria en mujeres que sufrieron dengue durante el embarazo, preferentemente en el tercer trimestre de gravidez.

2.4.3.6. Epidemiología del Dengue en Guatemala. Año2020.

- **Resultados:** El brote más grande se produjo en 2010 con 1080 casos de DENV2 notificados. La incidencia fue mayor entre los adultos durante los años de la epidemia, con aumentos significativos en los brotes de DENV1 de 2005, 2007 y 2013, los brotes de DENV2 de 2010 y DENV3 de 2003. Los adultos tuvieron una incidencia más baja inmediatamente después de las epidemias, lo que probablemente esté relacionado con una mayor inmunidad.

2.4.3.7. Características clínicas y de laboratorio en pacientes pediátricos ambulatorios con Fiebre Dengue. Año 2020.

- **Objetivo:** Describir las características clínicas y de laboratorio de los pacientes con dengue observados en la unidad de atención ambulatoria de un centro de referencia.
- **Resultados:** Se incluyeron 1491 casos de dengue. La edad media fue de 12 ± 5 años, correspondiendo 58 casos (4%) al grupo etario <2 años, 438 (29%) al grupo $>2-9$ años y 995 (67%) al grupo >9 años ($p<0.01$). La distribución de sexo fue similar (fem/masc 1.04:1). Presentaron fiebre los 1491 pacientes (100%). La cefalea, mialgias y artralgias se observaron más frecuentemente en los pacientes >9 años, constatándose en el 79%, 60% y 55% de los casos ($p<0,01$ comprado con otros grupos etarios). En cambio, el exantema fue más frecuente en los menores de 2 años (36%) ($p<0,01$ al comparar con los niños mayores de 2 años). La frecuencia de leucopenia fue mayor en los mayores de 2 años (72% en el grupo de 2-9 años y 81% en los >9 años) al compáralos con los menores de 2 años ($p<0,01$). La detección del antígeno no estructural NS1 del dengue se observó en la mayoría de los casos (84%).

- **Conclusiones:** El grupo etario predominante que consulta por dengue es el de los niños >9 años. Se identificaron variables clínicas (exantema más frecuente en lactantes y algias en niños >9 años) y laboratoriales (citopenias poco frecuentes en lactantes) que dependen del grupo etario. La sensibilidad de la antigenemia ha sido excelente y similar en los grupos etarios.

2.4.3.8. Tendencias epidemiológicas del dengue en Colombia (2000-2011): una revisión sistemática

- **Objetivo:** Analizar la incidencia de dengue en los últimos diez años en Colombia (2000-2011), resaltando los períodos y regiones en las que se reporta el mayor número de casos.
- **Resultados:** Nuestro análisis muestra que cada año se presenta un incremento en el número de casos y las regiones más afectadas son Santander, Norte de Santander, Huila, Tolima y Valle del Cauca. El 2010 fue el año con mayor registro de eventos, con más de 150.000 casos
- **Conclusiones:** en Colombia los brotes de dengue son cíclicos y son reportados principalmente en departamentos del Norte de Santander, Santander, Huila, Tolima, Valle del Cauca y Antioquia. A pesar de que se ha reportado la existencia de los cuatro serotipos de DENV, ninguno de ellos es dominante, aunque el más frecuente es DENV2. Posiblemente, consecuencia del cambio climático o al índice de desarrollo y condiciones de vida, los casos de dengue han aumentado drásticamente desde que se describió el primer caso en Colombia, en diciembre de 1989, en Puerto Berrío (Antioquia). En consecuencia, la pérdida económica puede llegar a millones de dólares anualmente. De ahí la necesidad de realizar campañas eficaces en la lucha contra el vector en zonas de alta densidad del vector y en las regiones donde se reporta los mayores casos de dengue, antes y después del Fenómeno del Niño, para frenar la amenaza del dengue. Igualmente es necesario establecer programas de educación que orientan la población más vulnerable sobre la enfermedad, con el fin de generar conocimientos que permitan una consulta oportuna. Finalmente se debe aumentar el recurso humano y económico destinado a la infraestructura de salud pública de tal manera que se pueda mejorar el diagnóstico y el acceso a los servicios de salud. Esto es de suma importancia si se tiene

en cuenta que la mortalidad por dengue es evitable en 98% de los casos, ya que los aspectos encontrados como críticos en la atención al paciente, han sido frecuentemente la falta de conocimientos de la población, lo que impide una consulta oportuna, además de las fallas en el diagnóstico y las barreras de acceso a los servicios de salud en Colombia.

2.4.3.9. Epidemiología del dengue y otros arbovirus en una cohorte de escolares y sus familias en Yucatán, México: línea de base y seguimiento del primer año. Año 2018.

- **Objetivo:** Presentar la seroprevalencia de la infección por dengue en una cohorte de niños de 0 a 15 años seguidos durante 2015 a 2016, los factores de riesgo y el papel de las estrategias de vigilancia mejorada en tres sitios urbanos (Mérida, Ticul y Progreso) en Yucatán, México.
- **Resultados:** La incidencia de infecciones sintomáticas del dengue observadas durante el primer año de seguimiento (2015-2016) fue de 3,5 casos por 1000 personas-año (IC del 95%: 1,9, 5,9). La incidencia de infecciones por dengue fue de 33,9 infecciones por 1.000 personas-año (IC del 95%: 31,7, 48,0). La mayoría de las infecciones por dengue y las seroconversiones se observaron en los grupos de edad más jóvenes (≤ 14 años). Otros arbovirus circulaban en el estado de Yucatán durante el período de estudio. La incidencia de infecciones sintomáticas por chikungunya fue de 8,6 por 1000 personas año (IC del 95%: 5,8; 12,3) y la incidencia de infecciones sintomáticas por Zika fue de 2,3 por 1000 personas-años (IC del 95%: 0,9, 4,5). Nuestro modelo muestra que tener una infección por dengue durante el primer año de seguimiento se asoció significativamente con ser mujer, vivir en Ticul o Progreso y no haber tenido experiencia con el dengue al inicio del estudio.
- **Conclusiones:** primer informe de una cohorte en América Latina que proporciona estimaciones de incidencia de los tres arbovirus que circulan conjuntamente en todos los grupos de edad. Este estudio proporciona información importante para comprender la epidemiología del dengue y otros arbovirus y para informar mejor las políticas de salud pública.

CAPÍTULO III. SISTEMA DE VARIABLES

3.1 SISTEMA DE HIPÓTESIS

El estudio es de tipo documental sobre el Comportamiento Epidemiológico del Dengue. No necesita hipótesis.

3.2. SISTEMA DE VARIABLES

3.2.1. Variable dependiente

Tabla 2. Variable dependiente

Definición conceptual	Definición operativa
Dengue con y sin signos de alarma	Clasificación CIE10

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

3.2.2. Variables independientes

Tabla 3. Variables independientes

	Variable	Definición conceptual	Definición operativa
1	Frecuencia de casos de dengue con y sin signos de alarma del estudio encontradas en documentos	Datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia de casos de dengue en las investigaciones	1. Diseño 2. Tipo de estudio 3. Procedimiento de muestreo para la selección muestral 4. Instrumento de recolección de datos 5. Resultados 6. Referencias bibliográficas APA
2	Frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por Departamento.	Número de veces que aparece, sucede o se realiza una cosa durante un período o un espacio determinados contenidos en el documento en cuanto a los casos de dengue en las investigaciones Fuente: greenfacts.org/es/glosario/def/frecuencia.htm	1. Santa Ana 2. Ahuachapán 3. Sonsonate 4. Cabañas 5. Chalatenango 6. Cuscatlán 7. San Salvador 8. La Libertad 9. San Vicente 10. Usulután 11. La Paz 12. Morazan 13. San Miguel 14. La Unión.
3	Frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por sexo y grupos de edad encontradas en documentos	Es el número de veces que el valor de una variable se repite. En este caso, con datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia por sexo y grupos de edad de los casos de dengue en las investigaciones Fuente: greenfacts.org/es/glosario/def/frecuencia.htm	1. Sexo 2. Edad
4	Frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por Sistemas Básicos de Salud y Regiones de salud	Es el número de veces que el valor de una variable se repite. En este caso, con datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia de casos de dengue por Sistemas Básicos de Salud y por regiones de los casos de dengue en las investigaciones Fuente: greenfacts.org/es/glosario/def/frecuencia.htm	1. Sistemas Básico de Salud 17 2. Regiones de Salud 5 3. UCSF Básicas, Intermedia y Especializadas 745
5	Frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por semanas epidemiológicas encontradas en documentos	Es el número de veces que el valor de una variable se repite. En este caso, con datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia por semanas epidemiológicas en los casos de dengue con y sin signos de alarma en las investigaciones Fuente: greenfacts.org/es/glosario/def/frecuencia.htm	Semanas epidemiológicas 1 a 52

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 4. Operacionalización de las Variables.

Variable	Definición conceptual	Operacionalización	Categorías	Escala de medición
Edad	<p>Tiempo que ha vivido una persona.</p> <p>Real Academia de la Lengua Española. (2019, 0). Diccionario de la lengua española/ definición de edad. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. https://dle.rae.es/edad</p>	<p>SIMMOW</p> <p>VIGEPES</p> <p>Boletines epidemiológicos</p> <p>Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.</p>	<p>20-29</p> <p>30-39</p> <p>40-49</p> <p>50-59</p> <p>>60</p>	Ordinal
Sexo	<p>Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción. EcuRed</p> <p>Enciclopedia colaborativa en la red cubana. (s. f.). Definición de sexo. Recuperado 8 de julio de 2020, de https://www.ecured.cu/Sexo</p>	<p>VIGEPES</p> <p>Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.</p>	Masculino y Femenino	Razón
Dengue sin signos de alarma	<p>Un caso de dengue sin signos de alarma es toda persona que presente fiebre y dos de los signos o síntomas, incluidos en el caso sospechoso: náuseas, vómitos o diarrea, exantema, cefalea, dolor retro ocular, mialgias o artralgias, leucopenia menor de 5,000 mm³, sangrado espontáneo o prueba de torniquete positiva.</p> <p>Ministerio de Salud. (2012, agosto). Lineamientos Técnicos para el Abordaje del Dengue. MINSAL. http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/Lineamientos_tecnicos_para_el_abordaje_del_dengue_agosto_2012.pdf</p>	<p>VIGEPES y SIMMOW</p> <p>Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.</p>		Nominal

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020.

Tabla 5. Operacionalización de las Variables.

Variable	Definición conceptual	Operacionalización	Categorías	Escala de medición
Dengue con signos de alarma	<p>Cuadro probable de Fiebre por Dengue, con 1 o más de las siguientes: Dolor abdominal intenso y sostenido., Vómitos persistentes, Derrame seroso (en peritoneo, pleura o pericardio) detectado por clínica, por laboratorio o por imágenes. Sangrado de mucosas. Cambio en el estado mental del paciente: somnolencia o irritabilidad. Hepatomegalia (> 2 cm). Incremento brusco del hematocrito concomitante con rápida disminución del recuento de plaquetas.</p> <p>Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, (2019, 16 diciembre). Dengue/Tratamiento/Dengue con signos de alarma. https://www.cdc.gov/dengue/es/symptoms/index.html</p>	<p>VIGEPES y SIMMOW</p> <p>Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.</p>		Nominal
Sistemas Básicos de Salud y Regiones de Salud	<p>Concepto orientado por artículo titulado Sistema de Salud de El Salvador del 2011. Diferentes centros de atención en salud, divididos en primer, segundo y tercer nivel, pertenecientes al Sistema de Salud Nacional.</p> <p>Acosta, Mónica, Sáenz, María del Rocío, Gutiérrez, Blanca, & Bermúdez, Juan Luis. (2011). Sistema de salud de El Salvador. <i>Salud Pública de México</i>, 53(Supl. 2), s188-s196. Recuperado en 09 de julio de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800014&lng=es&tlng=es.</p>	VIGEPES	UCSF, UCSFI y UCSFE	Nominal
Casos por semana epidemiológica	<p>Concepto orientado por las etapas de los sistemas de vigilancia en salud pública. Número de casos confirmados por dengue y dengue grave presentados en consolidados oficiales.</p> <p>Organización Panamericana de la Salud, Pan American Health Organización, & Organización Panamericana de la Salud. (2002). <i>Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades</i> (Segunda edición ed.). Editorial Médica Panamericana.</p>	<p>VIGEPES</p> <p>VIGEPES y SIMMOW</p> <p>Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.</p>	Semana epidemiológica de 1 a 52	Intervalo

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020.

Tabla 6 A. Operacionalización de las Variables

Variables	Definición operacional	Indicadores	Valores	Unidad de medida	Tipo de instrumento
Comportamiento epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 a 2020	Identificación del Documento. Comprende el Nombre de autores, Lugar de trabajo, Título del documento, Editorial, Lugar/País, Fecha	SI/NO	1.Nombre de Autores 1.1. Lugar de trabajo 1.2. Título del documento 1.3. Editorial 1.4. Lugar/País 1.5. Fecha	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora de datos. A. Identificación del Documento. Comprende el Nombre de autores, Lugar de trabajo, Título del documento, Editorial, Lugar/País, Fecha
1. Frecuencia de los casos de Dengue con y sin signos de alarma por departamento					
Dengue sin signos de alarma	Datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia de los casos de Dengue sin signos de alarma por departamento o especificado en la investigación	SI/NO	1.Sospechos o 2.Confirmado	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora con datos contenidos en el documento: 1. Diseño 2. Nivel 3. Tipo de estudio 4. Procedimiento de muestreo para la selección muestral 5. Instrumento de recolección de datos 6. Resultados 7.Referencias bibliográficas APA 8. Referencia consignada en la base de datos del VIGEPES y SIMMOW Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.
Dengue con signos de alarma	Datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia de los casos de Dengue con signos de alarma por departamento o especificado en las investigaciones	SI/NO	1.Sospechos o 2.Confirmado.	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora con datos contenidos en el documento: 1. Diseño 2. Nivel 3. Tipo de estudio 4. Procedimiento de muestreo para la selección muestral 5. Instrumento de recolección de datos 6. Resultados 7.Referencias bibliográficas APA 8. Referencia consignada en la base de datos del VIGEPES y SIMMOW Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020.

Tabla 6B. Operacionalización de las Variables.

Variab les	Definición operacional	Indicadores	Valores	Unidad de medida	Tipo de instrumento
2. Frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por sexo y grupos de edad encontradas en documentos					
Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Razón por género.	1. Masculino. 2. Femenino.	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora de datos 1. Masculino. 2. Femenino.
Edad	Tiempo que ha vivido una Persona contando su nacimiento.	Tasa por grupo de edad	20-29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años >60 años	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora de datos 20-29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años >60 años

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

Tabla 6C. Operacionalización de las Variables.

3. Frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por Sistemas Básicos de Salud y Regiones de salud					
Variables	Definición operacional	Indicadores	Valores	Unidad de medida	Tipo de instrumento
Sistemas Básicos de Salud	concepto orientado por artículo titulado Sistema de Salud de El Salvador del 2011. Diferentes centros de atención en salud, divididos en primer, segundo y tercer nivel, pertenecientes al Sistema de Salud Nacional.	Datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia de casos de dengue por Sistemas Básicos de Salud de los casos de dengue en las investigaciones	SIBASI Norte SIBASI Sur SIBASI Centro SIBASI Oriente	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora con datos contenidos en el documento: 1. Diseño 2. Nivel 3. Tipo de estudio 4. Procedimiento de muestreo para la selección muestral 5. Instrumento de recolección de datos 6. Resultados 7. Referencias bibliográficas APA 8. Referencia consignada en la base de datos del VIGEPES y SIMMOW Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.
Unidades Comunitarias de Salud Familiar	infraestructura técnica administrativa, con diferente complejidad y capacidad resolutive que brindan atención en salud y se clasifican en UCSF Básica, UCSF Intermedia, UCSF Especializada	Datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia de casos de dengue en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de los casos de dengue en las investigaciones	UCSF Básicas UCSF Intermedias UCSF Especializadas	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora con datos contenidos en el documento: 1. Diseño 2. Nivel 3. Tipo de estudio 4. Procedimiento de muestreo para la selección muestral 5. Instrumento de recolección de datos 6. Resultados 7. Referencias bibliográficas APA 8. Referencia consignada en la base de datos del VIGEPES y SIMMOW Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

Tabla 7. Operacionalización de las Variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE INSTRUMENTO
Regiones de Salud	Zonas geográficas delimitadas por 5 SIBASIS en El Salvador, constituido por diferentes establecimientos del primer, segundo y tercer nivel de atención.	Datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia de casos de dengue en las Regiones de Salud de los casos de dengue en las investigaciones	Occidental Central Metropolitana Paracentral Oriental	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora con datos contenidos en el documento: 1. Diseño 2. Nivel 3. Tipo de estudio 4. Procedimiento de muestreo para la selección muestral 5. Instrumento de recolección de datos 6. Resultados 7. Referencias bibliográficas APA 8. Referencia consignada en la base de datos del VIGEPES y SIMMOW Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue.
4. Frecuencias de los casos de dengue con y sin signos de alarma por semanas epidemiológicas.					
Frecuencias de los casos de dengue con y sin signos de alarma por semanas epidemiológicas encontradas en documentos	Número de casos registrados con dengue y sus tipos en las semanas epidemiológicas 1 a la 23 del año 2019-2020.	Datos contenidos en el documento en cuanto a la frecuencia por semana epidemiológica de los casos de dengue en las investigaciones	Semanas epidemiológicas de la 1 a la 56	Frecuencia Porcentaje	Hoja recolectora con datos contenidos en el documento: 1. Diseño 2. Nivel 3. Tipo de estudio 4. Procedimiento de muestreo 5. Instrumento de recolección de datos 6. Resultados 7. Referencias bibliográficas APA 8. Referencia en la base de datos del VIGEPES y SIMMOW Sistema de Control de Actividades Contra el dengue

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020.

CAPITULO IV. METODOLOGÍA

4. Metodología

Este capítulo está enfocado a la descripción de la metodología realizada en la que se expone la manera en que fue procesada la información obtenida con el fin de dar a conocer la técnica de investigación que permitió llegar a los objetivos inicialmente planteados.

4.1. Método de la Investigación

La investigación es documental ya que se revisaron bases de datos que contenían revistas y sitios web con interés sobre el tema. De acuerdo a Duverger (2015) una investigación documental es aquella que se basa en el estudio de “todo aquello en lo que ha dejado huella el ser humano” como se cita en Tena y Rivas Torres; 2015 pag. 49. Es por ello que la investigación documental es localizable en diversas fuentes de información, las que pueden ser instituciones, personas u objetos, que de forma directa o indirecta permitan al interesado obtener información para un mayor conocimiento del tema en cuestión. Como se cita en Valderrábano, Hernández y Trujillo, (2012). La investigación documental implicó el análisis de documentos en el que lo personal como lo subjetivo hicieron que el elemento cualitativo fue característico de esta investigación (Tena y Rivas Torres 2016). Es descriptiva, ya que tuvo como objetivo inicial especificar las propiedades importantes de cualquier fenómeno que sea sometido a análisis; mide diversos aspectos y dimensiones del fenómeno de interés de manera independiente, después integra dichas observaciones con el fin de definir como es y como se manifiesta. (Hernández, Fernández y Baptista, 2016)

El método de investigación que se utilizó y que se aplicó a la investigación para la resolución del problema específico fue a través de un procedimiento de revisión sistemática de la investigación atendiendo a las necesidades de esta, o sea, a la naturaleza del fenómeno que deseamos investigar y analizar los datos.

Se usaron los métodos de investigación mixtos, para dar una respuesta a la pregunta de investigación y consultando materiales digitales, motores de búsqueda y páginas web.

El método de investigación utilizado en esta fue cualitativo y cuantitativo, y se realizó la investigación revisando y analizando datos obtenidos previamente a través de la internet y revisión bibliográfica de diferentes fuentes documentales.

4.2. Tipo de estudio

El tipo de diseño que se utilizó para la realización del estudio, fue de revisión documental cuyo propósito es el análisis bases de datos como revistas y sitios web con alta veracidad disponible con respecto a Dengue en relación con el comportamiento epidemiológico del dengue, por medio de la revisión sistemática de artículos científicos relacionados con el tema; cuyo alcance es tener un documento actualizado en relación con el comportamiento del dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 a 2020.

Según el tipo de concurrencia de los hechos y registro de la información se considera un estudio Descriptivo con énfasis documental, un proceso enfocado en la búsqueda, recopilación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales tales como: impresas o electrónicas. Lo que permite tomar decisiones para ampliar y determinar o caracterizar el comportamiento epidemiológico del Dengue en los establecimientos de salud de primer nivel de atención, los SIBASIS en los diferentes departamentos del país, del Ministerio de Salud. Por la temporalidad es retrospectivo ya que se tomó de enero a junio del año 2019 a enero a junio del año 2020, reflejados en los sistemas de información del Ministerio de Salud de El Salvador.

La investigación se enfocó en conocer el comportamiento epidemiológico del Dengue y se requirió de la metodología de revisión documental con el propósito de disminuir los casos que se presentan y se comportan de forma endemo epidémica en zonas urbanas y rurales de El Salvador y evitando el riesgo de transmisión local, detectado en los diferentes vectores. Por lo que se realizó el estado del arte, la recopilación de datos, la sistematización de la información y se determinó un interés específico sobre el tema. Y así darle soporte técnico a la investigación.

4.3. Área de Estudio

El lugar de realización de la investigación fue en El Salvador, al consultar diferentes bibliografías como el control de las enfermedades transmisibles de la OPS, Tesis de pregrado nacionales, lineamientos para el manejo del Dengue del Ministerio de Salud, bases de datos como Hinari, EBSCHO, PUBMED, Scielo, COCHRANE y las bases de datos de VIGEPES, SIMMOW, Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue y Sitio Web Oficial del Ministerio de Salud de El Salvador.

4.4. Estrategia o Diseño metodológico

Las fuentes bibliográficas que se analizaron son de Honduras, Chile, Venezuela, El Salvador, Cuba, Guatemala, Costa Rica, Colombia, Paraguay, Tailandia, Camerún, Ecuador, Karnataka, Japón, Brazil, España, Uruguay, Francia, Filipinas, Estados Unidos, Puerto Rico, Malaysia, México, Perú; para concentrar la información se trabajó con artículos científicos y datos estadísticos de El Salvador siendo los países con mayores investigaciones recopiladas sobre Dengue en orden de mayor a menor El Salvador, Estados Unidos y Brazil. Las revisiones bibliográficas se llevaron a cabo en revistas científicas, revistas médicas, Guías y lineamientos técnicos, Reportes estadísticos por cada país estudiado, en un periodo de publicación de cinco años; desde 2015 hasta 2020.

4.5. Población

Se consideró para su análisis la información de 71 diferentes investigaciones en las bases de datos Hinari, EBSCHO, PUBMED, Scielo y COCHRANE; así como la base de datos de VIGEPES, SIMMOW, Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue y Web oficial del Ministerio de Salud.

4.6. Muestra

El total de la muestra fue 2,186,050, el menor valor fue 11 (0.00 %) y el mayor valor fue 1,118,464 (51.16%), la media muestral fue de 32,147.80 y la desviación estándar de $32,147.80 \pm 32,148$. Se ha presentado con I la información para Hinari (12 artículos), II PUBMED (22

artículos), III Cochrane (7 artículos), IV Scielo (16 artículos) y V EBSCO (3 artículos), VI Bases del MINSAL (8 consultadas; tomando en cuenta que aunque son 4 bases se toma el dato como doble para diferenciar la información del 2019 y 2020), total de revistas científicas, trabajos de tesis y bases del MINSAL analizadas 71 de las cuales solos 68 describían la muestra, más los consolidados semanales de enero a junio de 2019 a enero a junio de 2020 unificado en un solo documento a partir de las bases de datos del MINSAL: SIMMOW, VIGEPES y Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue, Sitio Web Oficial del Ministerio de Salud. Haciendo un total de 2, 186, 050 muestras de 68 fuentes revisadas.

La muestra fue intencional, se aplicaron los criterios siguientes: para seleccionar a los elementos muestrales, siendo las Unidades de análisis (sujetos de estudio), los artículos científicos consultados que cumplan con criterios de inclusión y de exclusión y la organización administrativa del Ministerio de Salud conformada por Sistemas Básicos de Salud Integral en la Región Metropolitana de Salud de San Salvador, en los SIBASIS Norte, Sur, Centro y Oriente. En cada uno de ellos se trabajó en su totalidad con las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Básicas, Intermedias y Especializadas que los conforman. Se tomó la Unidad de Análisis, es decir, la presencia de la Dengue como sujeto de estudio, Criterios de inclusión y exclusión

Para la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión se tomaron en cuenta las siguientes:

4.7. Criterios de inclusión

1. Tipo de publicación: artículo de investigación, artículo teórico, acto de conferencia, revisión, libros o capítulos, cartas o editoriales.
2. Idioma de publicaciones en español e inglés.
3. El diseño de investigación: estudio correlacional, estudio de grupo de comparación, estudio cualitativo, ensayo de control randomizado, estudio de validación
4. Investigación que trate sobre el comportamiento del dengue
5. Documento que haya investigado incluyendo todos los rangos de edad que establecen las páginas del MINSAL
6. Documento que haya investigado el tema en poblaciones en El Salvador
7. Documento que haya investigado el tema en año de publicación 2019 a 2020

8. Documento que haya investigado el tema en el periodo de enero a junio
9. Investigaciones con publicaciones en artículos, revistas, conferencias, libros, capítulos, tesis, editoriales.
10. Estudios con diseño de investigación cualitativo y cuantitativo
11. Casos confirmados de dengue con y sin signos de alarma
12. Todos los casos reportados en sistema VIGEPES, SIMMOW, y consolidados epidemiológicos.
13. Centros de salud pertenecientes al SIBASI Oriental, SIBASI Occidental, SIBASI Paracentral, SIBASI Central, SIBASI Metropolitano.
14. Semana epidemiológica de la 1 a la 24, del año 2019 y 2020 de enero a junio.
15. La vigencia de la bibliografía utilizada de 2010 a la fecha.

4.8. Criterios de exclusión

1. Documentos en los que se exprese textualmente que no se puede tomar la información con información incompleta.
2. Casos sospechosos y casos probables de dengue.
3. Fuente de información menor al 2015

4.9. Técnicas e Instrumentos de Indagación documental o de recolección de la información.

4.9.1. Técnicas aplicadas en la recolección de la información.

La técnica que se aplicó es la de revisión sistemática de la literatura, artículos científicos, que con llevó 5 criterios o aspectos:

Especificar la revisión sistemática, teniendo una pregunta de interés con pregunta estructurada de un problema clínico delimitado:

- 1) La realización de búsqueda estructurada y explícita de artículos y sus fuentes.
- 2) Con selección basada en criterios uniformemente aplicados a todos los artículos de interés.
- 3) Aplicación de evaluación de la calidad de la información estructurada.
- 4) Realizar síntesis por medio de resumen cuantitativo.
- 5) Realizar discusión basada en la evidencia.

Se realizó búsqueda científica en las siguientes: EBSCO, PUMED, Scielo, HINARI, COCHRANE, MINSAL en la base de datos de VIGEPES y SIMMOW .

Del total de publicaciones encontradas (N=100) en los diferentes sitios, en la Etapa de Identificación, el número de estudios identificados mediante la búsqueda de bases de datos fueron 100 y el número de registros adicionales identificados mediante otras fuentes fueron 10; se hizo un recuento de bibliografías revisadas que totalizaron 100 documentos (N=100) en los diferentes sitios; en los estudios identificados En la Etapa de Screening o Cribado, en el número de registros tras eliminar citas duplicadas fueron 71, el número de estudios evaluados en título/resumen 62, el número de estudios excluidos 8, revisiones editoriales 7, estudios en curso 0, estudios modelos 1, el número de estudios excluidos fueron 30. En la fase de Elegibilidad, el número de artículos de texto completo evaluados para su elegibilidad, al aplicar los criterios de elegibilidad, el número de artículos de texto completo excluidos y el número de estudios incluidos para análisis de texto fueron 32, el número de estudios excluidos 30, por el Título 30, por el Resumen 30, excluidos tras análisis a tiempo completo 5, por Intervención 4, por el Diseño 10 y Supervisado 11. En la fase de Inclusión, el número de estudios incluidos en la revisión sistemática, al aplicar los criterios de elegibilidad solamente 15 cumplían con los criterios de inclusión para ser incluidas en la investigación.

De los 71 artículos, 50 son diferentes artículos científicos, 13 son Tesis de Grado del Repositorio de la Universidad de El Salvador, 46 Boletines de Base de Datos del Ministerio de Salud, 2 Bases de Datos del SISMMOW, del Ministerio de Salud, 2 Bases de Datos VIGEPES del Ministerio de Salud y 2 de Bases de Datos de Vectores del Ministerio de Salud.

De las investigaciones revisadas fueron 34 descriptivas, 2 de campo, 8 tipo revisión sistemática, 2 casos y controles, 4 exploratorio, 3 ecológico, 1 tipo modelado, 8 cuantitativo, 1 de participación comunitaria, 1 tipo Cohorte, 1 de tipo experimental, 1 cuasi experimental, 3 bibliográfico, 1 Analítico, Ninguno 1. Siendo las investigaciones de tipo bibliográfico las de mayor revisión y en segundo lugar por las revisiones sistemáticas y cuantitativas.

Se utilizaron en mayor cantidad diferentes revistas científicas 22 de PUMED debido a que son de fácil acceso y de reciente publicación, le sigue en cantidad los 12 artículos de HINARI debido al tipo de investigaciones realizadas y de reciente publicación, le siguen, 16 Scielo por la

cantidad de artículo accesible en la epidemiología de América Latina, 7 de COCHRANE, 3 de EBSCHO y 4 Bases de Datos de SISMMOW, VIGEPES y Vectores debido a que presentan la información actualizada a la fecha (que por su revisión por año 2019 y 2020 se toma con doble fuente revisada haciendo un total de 8), en los que se basó toda la información estadística del país se obtuvieron de los informes relacionados al Dengue de las Bases del Ministerio de Salud.

4.9.2. Instrumento de medición

Como instrumento de medición se estructuró una tabla resumen, basada de acuerdo a la matriz de congruencia de la investigación, especificando el uso que se le dio a la información o datos recopilados a través de la revisión sistemática de artículos, boletines e investigaciones científicas.

4.9.3. Procedimientos para la recolección de información

Proceso para la recolección de la información:

- 1) En primer lugar, se especificó los elementos de la pregunta de investigación de una revisión sistemática, que será: ¿Con la evidencia disponible sobre la situación actual y el comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio de 2019 a 2020, se logrará nuevos aportes al problema?

- 2) Luego se realizó la búsqueda estructurada y explícita de artículos y sus fuentes, con selección basada en criterios uniformes a todos los artículos de interés, que se incluyó la aplicación de la evaluación de la calidad de la información estructurada y explícita, con análisis y lectura crítica de artículos científicos con la búsqueda manual en sumarios de revistas, se aplicaron estrategias de búsqueda en las diversas bases de datos electrónicas. A partir de los títulos y resúmenes identificados, se realizó una primera selección de los potenciales artículos elegibles para lo que será necesario diseñar una base de datos Excel para organizar la información mediante la revisión de títulos y resúmenes.

- 3) Se comprobó el estudio la Calidad de la Investigación, la Calidad de la Información Científica y como está organizada la información de las publicaciones y se procedió a la lectura de los diferentes artículos analizando su calidad y su estructura. Se realizó la evaluación de la calidad de las diferentes publicaciones, se verificó la validez interna y externa de las investigaciones, y se analizó los objetivos de investigación, su muestra, su reclutamiento (procedimientos indicados, sus criterios de inclusión y exclusión), sus instrumentos, su confiabilidad, los tipos de análisis utilizados en los estudios y sus resultados si están organizados. Se realizó la síntesis por medio de resumen cuantitativo. Con los resultados especificados por cada estudio, se hizo un resumen cuantitativo, que ha incluido tanto el resumen de cada artículo científico, como los indicadores según la matriz de congruencia.

- 4) Se procedió a la organización de la información a través de una matriz de elaboración propia en una tabla Excel con los siguientes componentes: Autor, Año de publicación, Tipo, Idioma, País, Objetivo, Diseño de la Investigación, Variables, Tamaño de la muestra, Características de la muestra, Criterios de la muestra, Instrumentos, Resultados y Efectos.

- 5) Se realizó resúmenes de la investigación, en el que quede evidenciada la información, el Diagrama Prisma, el Resumen cualitativo de las características de los estudios incluidos, de los resultados de los estudios y el tamaño del efecto.

4.9.4. Fuentes de información

Las fuentes fueron documentos que se buscaron en base de datos como: Hinari, PUBMED; EBSCHO; Scielo, COCHRANE, bases de información epidemiológica de VIGEPES y SISMOW del Ministerio de Salud.

4.9.5. Instrumentos

Tabla 8. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador de enero a junio 2019 a 2020

Técnicas	Estudio Descriptivo, análisis, resumen.
Identificación del Documento.	<ul style="list-style-type: none">▪ Autores, lugar de trabajo.▪ Título del documento.▪ Editorial, lugar, fecha.
Caracterización metodológica del estudio.	Diseño del estudio, Nivel de la investigación, Tipo de estudio, Población y muestra, Criterios de selección muestral: Criterios de inclusión y Criterios de exclusión, Definición de Caso, Procedimientos para la recolección de información, Fuentes de información, Técnicas e Instrumentos, Plan de Análisis de los resultados, Consideraciones éticas de la Investigación, Resultados y análisis, Discusión y Conclusiones, Referencias bibliográficas.
Instrumentos.	Ficha recolectora de datos (Ver Anexo 1)
Contenido de los instrumentos.	En la ficha recolectora de datos como instrumento utilizado para la obtención y registro de las variables del estudio, se incluyeron datos de la investigación y datos epidemiológicos.

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020.

4.9.5. Análisis de la información

Se organizaron los datos por registros en la ficha recolectora. Se codificaron con números y con etiquetas que ilustró de qué se trató la información, se tabularon y se hizo un recuento e interpretación para su análisis y posterior interpretación. Se utilizó el paquete estadístico, la base de Excel 10© para el procesamiento de estadísticos descriptivos de los datos. El nivel de

medición fue a diferentes escalas y la consolidación de los datos obtenidos de las unidades de análisis, se vaciaron en matrices preparadas para el nivel correspondiente. Los datos consolidados se presentaron en tablas de frecuencia simples o en gráficos, donde se ve el comportamiento de cada variable. Se realizó un análisis de calidad de los datos de las investigaciones. Se aplicaron las operaciones de la estadística descriptiva para el análisis de las variables a medir en el estudio: frecuencias y porcentajes.

4.9.6. Plan de tabulación de la información

Una vez recolectados los datos, se procedió a su codificación. Para el análisis de datos utilizamos el programa de Microsoft Excel versión 2016, mediante el cual creamos tablas simples y cruzadas para ordenar todos los datos recolectados y para la presentación de los resultados de la investigación utilizamos gráficos de barras simples verticales y lineales elaboradas en el mismo software, los cuales muestran de una forma más representativa los resultados obtenidos. El análisis lo presentamos mediante frecuencias y porcentajes para las variables de tipo cualitativo, en tanto que media aritmética y desviación estándar para variables de tipo cuantitativo. El Plan de tabulación consiste en determinar qué resultados de las variables se presentan y que relaciones entre ellas necesitan ser analizadas. En el plan de tabulación de la información, se detallaron las variables que son objetos de análisis, se determinaron las variables que deben ser analizados individualmente o en cuadros según los objetivos. En el cruce de variables se presentaron cuadros en relación a las características más importantes a destacar de la investigación, que dieron respuesta al problema propuesto descrito con anterioridad, así como a los objetivos planteados, para lo cual se ha propuesto el siguiente cuadro con los distintos cruces de variables:

VARIABLE	SIGNIFICADO
Edad-sexo	Permitió valorar la frecuencia del Dengue con y sin signos de alarma según género y edad
Sexo-Tipo de Dengue	Permitió establecer la frecuencia del tipo de Dengue en relación al sexo que más predomina.

4.9.7. Plan de análisis de resultados

En la investigación se realizó una captación de datos de manera documental, y se revisó los sistemas de información del Sistema Nacional de Salud, para identificar los casos de Dengue.

Se realizaron lecturas y análisis exhaustivo de artículos y bases de datos para determinar el comportamiento epidemiológico del Dengue en El Salvador; se identificaron las frecuencias de los casos de dengue con y sin signos de alarma por departamento, se interpretó la frecuencia por sexo y grupos de edad en casos de dengue con y sin signos de alarma en el país, se relacionó la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por Sistemas Básicos de Salud y por Regiones de Salud y se Describió la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por semanas epidemiológicas. Lo que permitió comparar el comportamiento del virus en los diferentes Sibasis y Regiones de Salud del país en estudio y permitió la interpretación y análisis de los datos y desarrollar estrategias de abordaje a la problemática expuesta.

Los resultados se obtuvieron de la revisión documental de informes de país y datos estadísticos en las Bases de datos del Ministerio de Salud; se recopiló la información estadística por cada Unidad Comunitaria, SIBASI, Regiones de Salud y Departamentos en bases de dato en Excel para realizar el procesamiento estadístico, se elaboraron tablas de datos de las variables del estudio edad, sexo, dengue sin signos de alarma y dengue con signos de alarma, luego se realizan gráficos y se analizan los resultados. Para facilitar el análisis de los datos, se elaboraron tablas de frecuencias en torno a variables de interés, así como la presentación de la información a través de gráficos lo cual permitieron visualizar de forma más sencilla la información recabada. Se confrontaron los datos con las teorías descritas en el Marco teórico, para interpretarlos y se dio respuesta a la pregunta planteada.

4.10. Consideraciones éticas:

El estudio es con énfasis documental, no fue necesaria la aprobación de los Comités de Ética de instituciones de Salud. En la investigación se respetaron los siguientes principios éticos:

1. Respeto a los diferentes autores:

Las investigadoras tienen múltiples y legítimos intereses, los cuales incluyen el bienestar de la sociedad, el avance en sus carreras y la protección de los derechos de los sujetos de investigación. Estos intereses pueden llevar a conflictos que faciliten la aparición de prácticas cuestionables en el diseño de los estudios, las que, últimamente pondrían a los sujetos en riesgo.

2. Sociedad con la comunidad.

Para ser consideradas éticas, las investigaciones deben responder a las necesidades de la comunidad y, por lo tanto, la investigación debe involucrar a la comunidad donde se llevan a cabo. Por desarrollarse una investigación documental no hubo participación comunitaria en el planeamiento, conducción y control de la investigación, sin embargo, es un tema de interés social y en el que los resultados son integrados al sistema de salud de la comunidad.

3. Valor social.

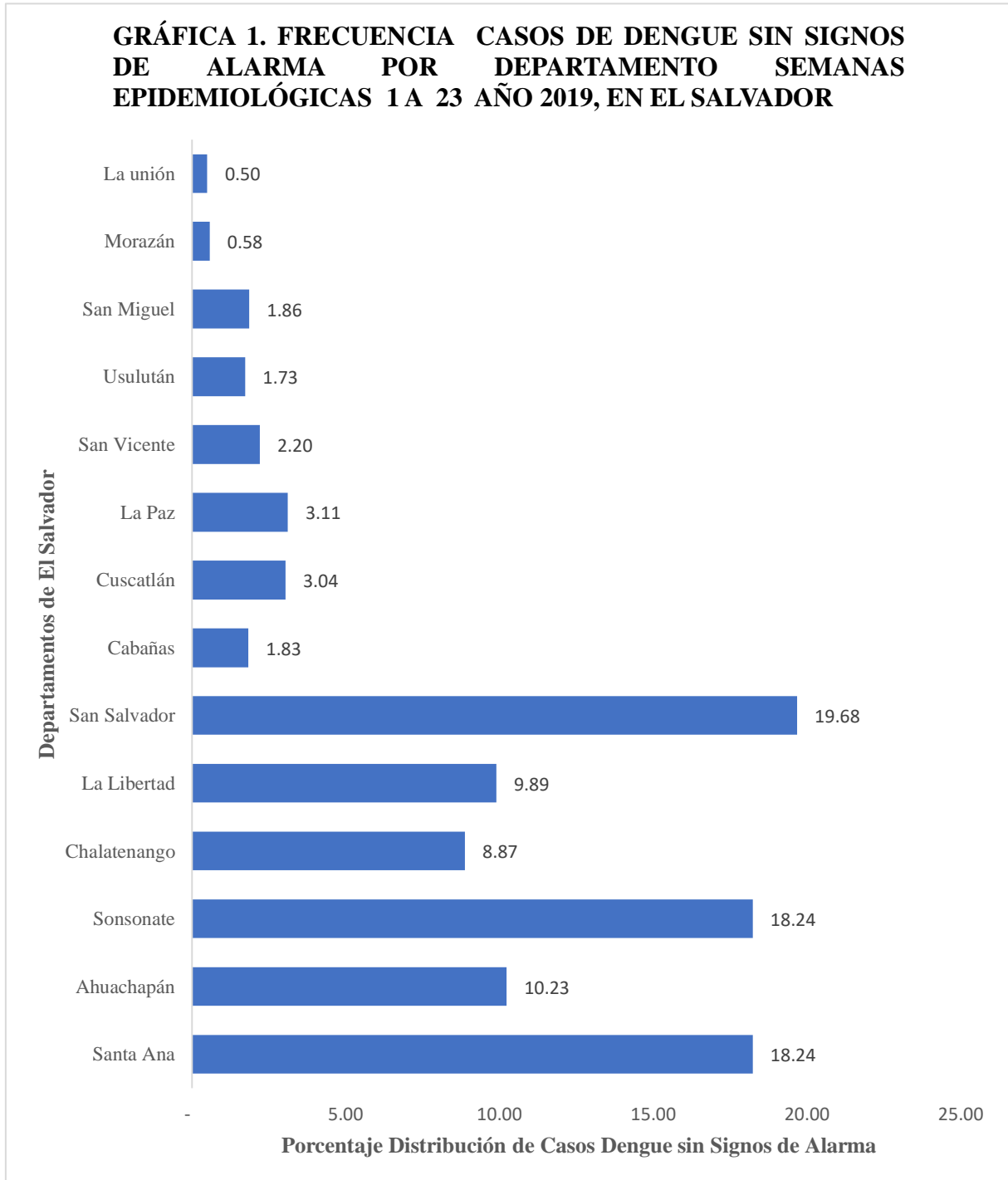
Para ser ética una investigación, sus resultados potencialmente, promueven la salud de la comunidad, evaluando una intervención que crea un conocimiento y se enfoca hacia problemas que son relevantes en la comunidad.

4. Respeto a los sujetos de investigación.

Los requisitos éticos de la investigación incluyó proteger la confidencialidad de la información.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

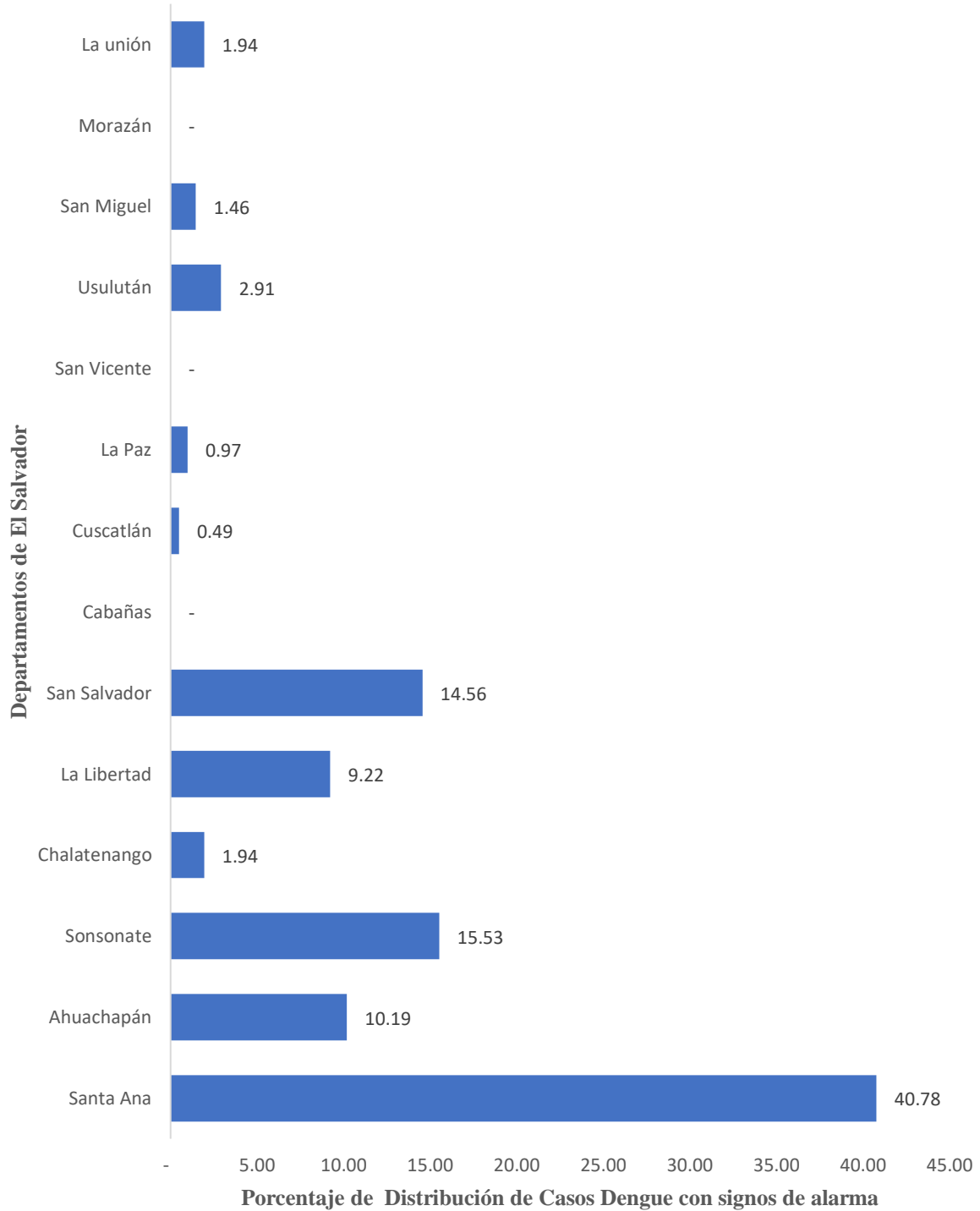
TABLA 9. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA POR DEPARTAMENTO SEMANAS 1 A LA 23 AÑO 2019 EN EL SALVADOR.

DEPARTAMENTO	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA)	%
Santa Ana	697	18.24
Ahuachapán	391	10.23
Sonsonate	697	18.24
Chalatenango	339	8.87
La Libertad	378	9.89
San Salvador	752	19.68
Cabañas	70	1.83
Cuscatlán	116	3.04
La Paz	119	3.11
San Vicente	84	2.20
Usulután	66	1.73
San Miguel	71	1.86
Morazán	22	0.58
La unión	19	0.50
TOTAL	3821	100%

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 1, con base en los resultados obtenidos por departamento correspondiente a las semanas epidemiológicas 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de todos los pacientes reportados como casos de dengue sin signos de alarma para el año 2019 fueron: Santa Ana 697 (18.24%), Ahuachapán 391 (10.23%), Sonsonate 697 (18.24%), Chalatenango 339 (8.87%), La Libertad 378 (9.89%), San Salvador 752 (19.68%), Cabañas 70 (1.83%), Cuscatlán 116 (3.04%), La Paz 119 (3.11%), San Vicente 84 (2.20%), Usulután 66 (1.73%), San Miguel 71 (1.86%), Morazán 22 (0.58%), La Unión 19 (0.50%). Los Departamentos con mayor número de casos reportados San Salvador, Sonsonate y Santa Ana y con menor número de casos reportados La Unión y Morazán.

GRÁFICA 2. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA POR DEPARTAMENTO SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 1 A LA 23 AÑO 2019, EN EL SALVADOR



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

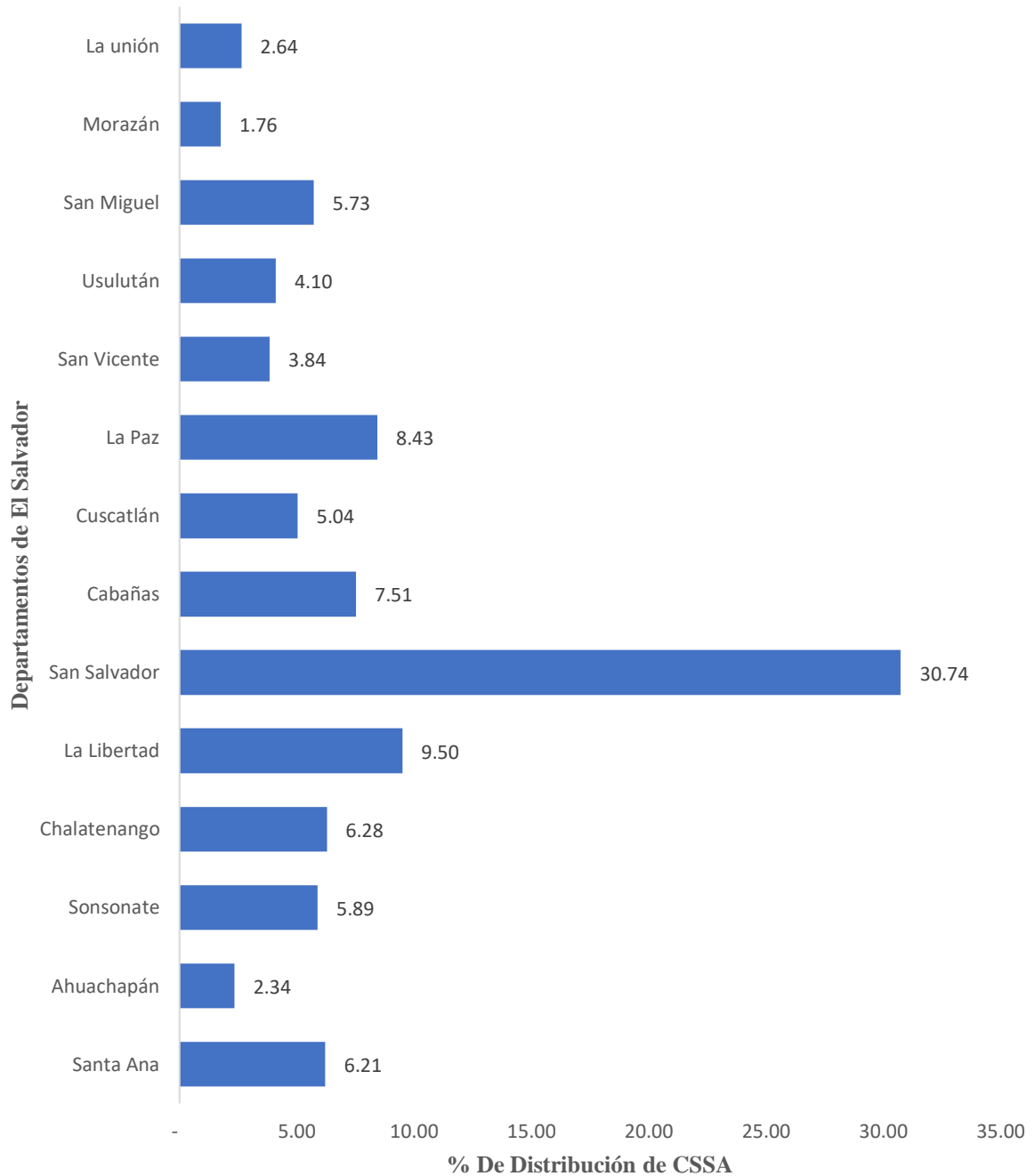
TABLA 10. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA POR DEPARTAMENTO EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2019, EN EL SALVADOR.

DEPARTAMENTO	CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA (DCSA)	%
Santa Ana	84	40.78
Ahuachapán	21	10.19
Sonsonate	32	15.53
Chalatenango	4	1.94
La Libertad	19	9.22
San Salvador	30	14.56
Cabañas	0	-
Cuscatlán	1	0.49
La Paz	2	0.97
San Vicente	0	-
Usulután	6	2.91
San Miguel	3	1.46
Morazán	0	-
La unión	4	1.94
TOTAL	206	100%

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 2, con base en los resultados obtenidos por departamento correspondiente a las semanas epidemiológicas 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia del total de reportados para ese entonces como casos de dengue con signos de alarma para el año 2019 fue la siguiente: Santa Ana 84 (40.78%), Ahuachapán 21 (10.19%), Sonsonate 32 (15.53%), Chalatenango 4 (1.94%), La Libertad 19 (9.22%), San Salvador 30 (14.56%), Cabañas cero casos, Cuscatlán 1 (0.49%), La Paz 2 (0.97%), San Vicente ningún caso, Usulután 6 (2.91%), San Miguel 3 (1.46%), Morazán ningún caso, La Unión 4 (1.94%). El Departamento con mayor porcentaje de casos reportados de dengue con signos de alarma fue Santa Ana y los Departamentos que no reportaron casos de dengue con signos de alarma fueron Morazán, San Vicente y Cabañas.

GRÁFICA 3. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA POR DEPARTAMENTO EN LA SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

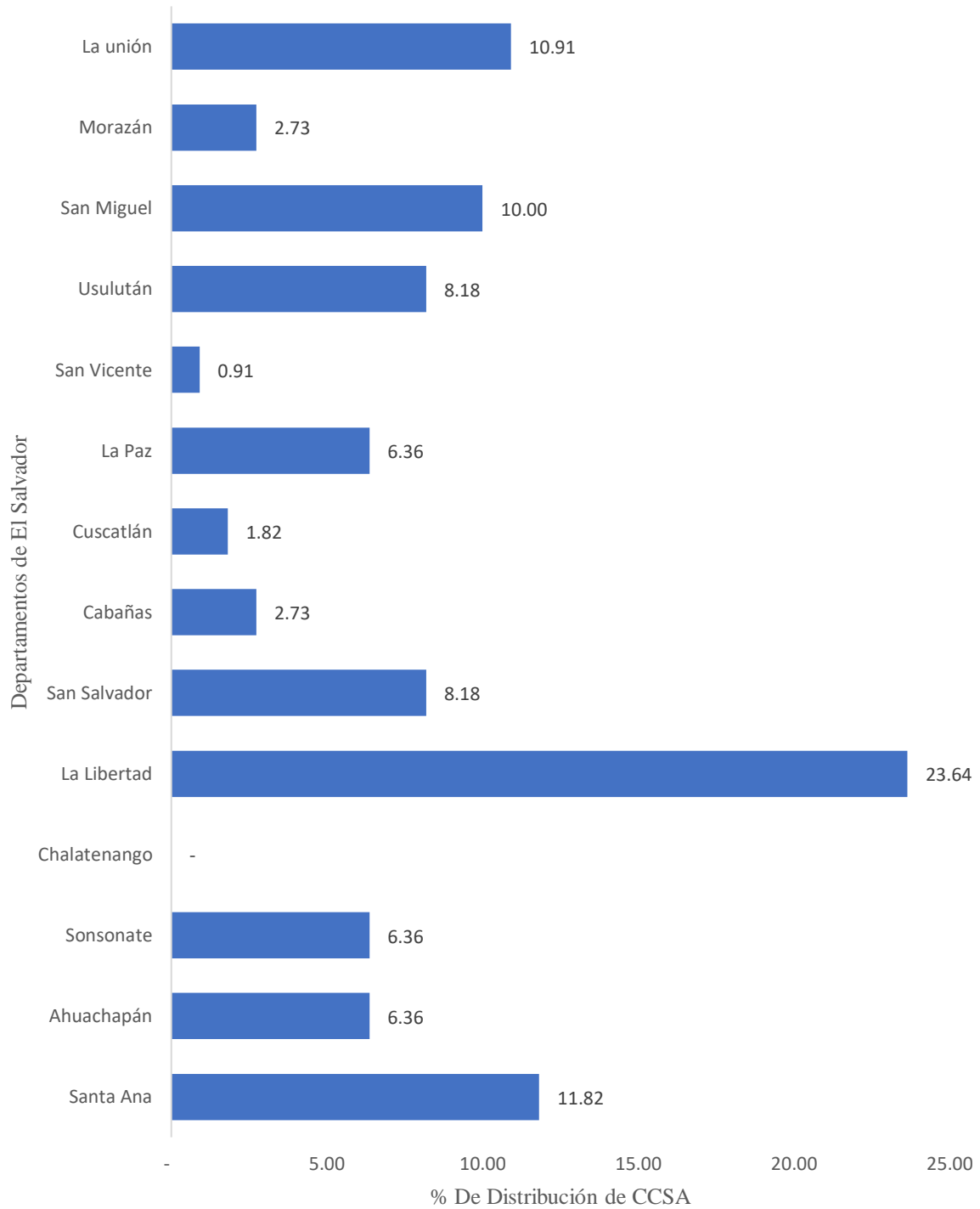
TABLA 11. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA POR DEPARTAMENTO EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.

DEPARTAMENTO	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA)	%
Santa Ana	191	6.21
Ahuachapán	72	2.34
Sonsonate	181	5.89
Chalatenango	193	6.28
La Libertad	292	9.50
San Salvador	945	30.74
Cabañas	231	7.51
Cuscatlán	155	5.04
La Paz	259	8.43
San Vicente	118	3.84
Usulután	126	4.10
San Miguel	176	5.73
Morazán	54	1.76
La unión	81	2.64
TOTAL	3074	100%

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 3, en las semanas epidemiológicas 1 a la 23 de año 2020 en El Salvador. La frecuencia en su totalidad de reportados como casos de dengue con signos de alarma son: Santa Ana 191 (6.21%), Ahuachapán 72 (2.34%), Sonsonate 181 (5.89%), Chalatenango 191 (6.28%), La Libertad 292 (9.50%), San Salvador 945 (30.74%), Cabañas 231 (7.51%), Cuscatlán 155 (5.04%), La Paz 259 (8.43%), San Vicente 118 (3.84%), Usulután 126 (4.10%), San Miguel 176 (5.73%), Morazán 54 (1.76%), La Unión 81 (2.64%). El Departamento con mayor número de casos reportados San Salvador y con menor número de casos Morazán, Ahuachapán y la Unión.

GRÁFICA 4. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA POR DEPARTAMENTO EN LA SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

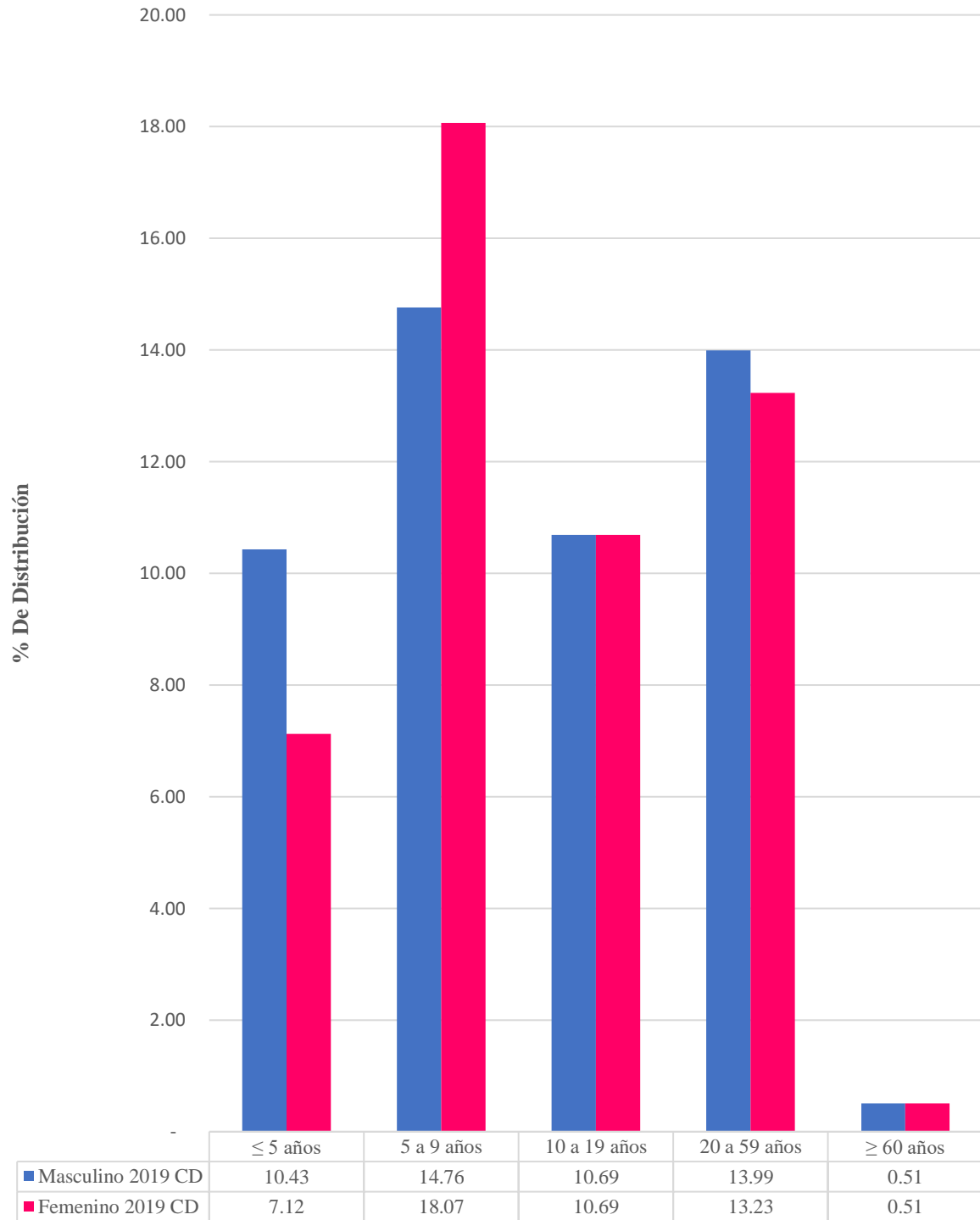
TABLA 12. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA POR DEPARTAMENTO EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.

DEPARTAMENTO	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DCSA)	%
Santa Ana	13	11.82
Ahuachapán	7	6.36
Sonsonate	7	6.36
Chalatenango	0	-
La Libertad	26	23.64
San Salvador	9	8.18
Cabañas	3	2.73
Cuscatlán	2	1.82
La Paz	7	6.36
San Vicente	1	0.91
Usulután	9	8.18
San Miguel	11	10.00
Morazán	3	2.73
La unión	12	10.91
TOTAL	110	100%

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 4, en las semanas epidemiológicas 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia los reportados para ese entonces como casos de dengue con signos de alarma son: Santa Ana 13 (11.82%), Ahuachapán 7 (6.36%), Sonsonate 7 (6.36%), Chalatenango ningún caso, La Libertad 26 (23.64%), San Salvador 9 (8.18%), Cabañas 3 (2.73%), Cuscatlán 2 (1.82%), La Paz 7 (6.36%), San Vicente 1 (0.91%), Usulután 9 (8.18%), San Miguel 11 (10%), Morazán 3 (2.73%), La Unión 12 (10.91%). El Departamento con mayor número de casos con signos de alarma reportados La Libertad; mientras que el Departamento que sin casos fue Chalatenango.

GRÁFICA 5. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE, CORRESPONDIENTES A LA SEMANA 1 A LA 23, DEL AÑO 2019 EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

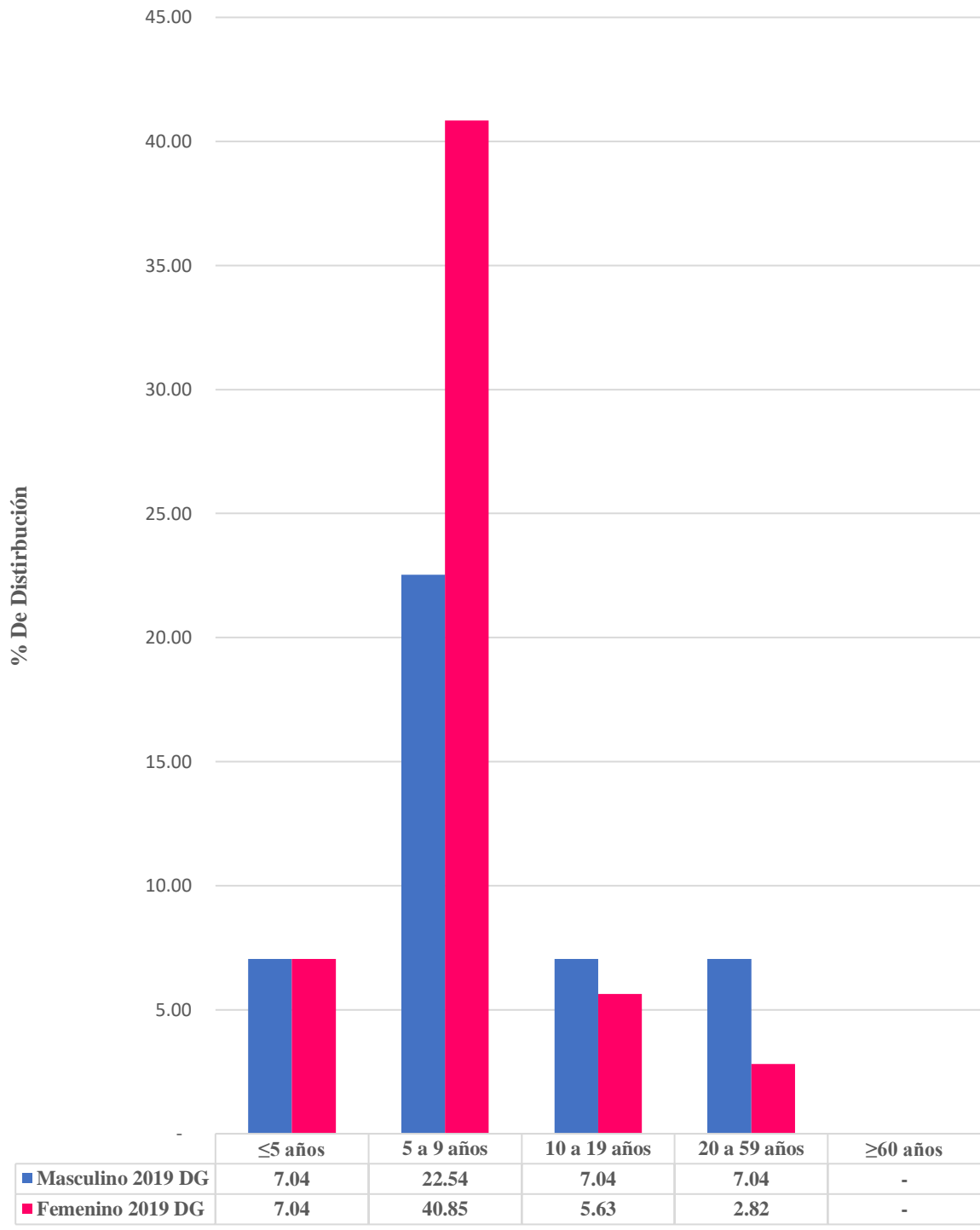
TABLA 13. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE, SEMANA 1 A LA 23, AÑO 2019 EN ELSALVADOR.

RANGO DE EDADES	CASOS DE DENGUE 2019 MASCULINO	%	CASOS DE DENGUE 2019 FEMENINO	%
Menor 5 años	41	10.43	28	7.12
5 a 9 años	58	14.76	71	18.07
10 a 19 años	42	10.69	42	10.69
20 a 59 años	55	13.99	52	13.23
Mayor 60 años	2	0.51	2	0.51
Sumatoria parcial	198	50.38	195	49.62
TOTAL	393	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 5, las semanas epidemiológicas 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de todos los reportados por edad y sexo como casos para 2019 son el 198 (50.38%) de los casos reportados del sexo masculino distribuidos por edad 41 (10.43%) menores o iguales a 5 años, 58 (14.76%) de 5 a 9 años, 42 (10.69%) de 10 a 19 años, 55 (13.99%) de 20 a 59 años y 2 (0.51%) los mayores o iguales a 60 años. Mientras que el 195 (49.62%) fueron del sexo femenino distribuidos por edad 28 (7.12%) menores o iguales a 5 años, 71 (18.07%) de 5 a 9 años, 42 (10.69%) de 10 a 19 años, 52 (13.23%) de 20 a 59 años y 2 (0.51%) los mayores o iguales a 60 años. Los casos de Dengue han sido mayores en los pacientes de sexo masculino con 198 (50.38%) ubicando el mayor porcentaje en el rango de edad de 5 a 9 años correspondientes a 58 (14.76%) del total de los casos reportados para 2019.

GRÁFICA 6. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE GRAVE, CORRESPONDIENTES A LA SEMANA 1 A LA 23, DEL AÑO 2019 EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

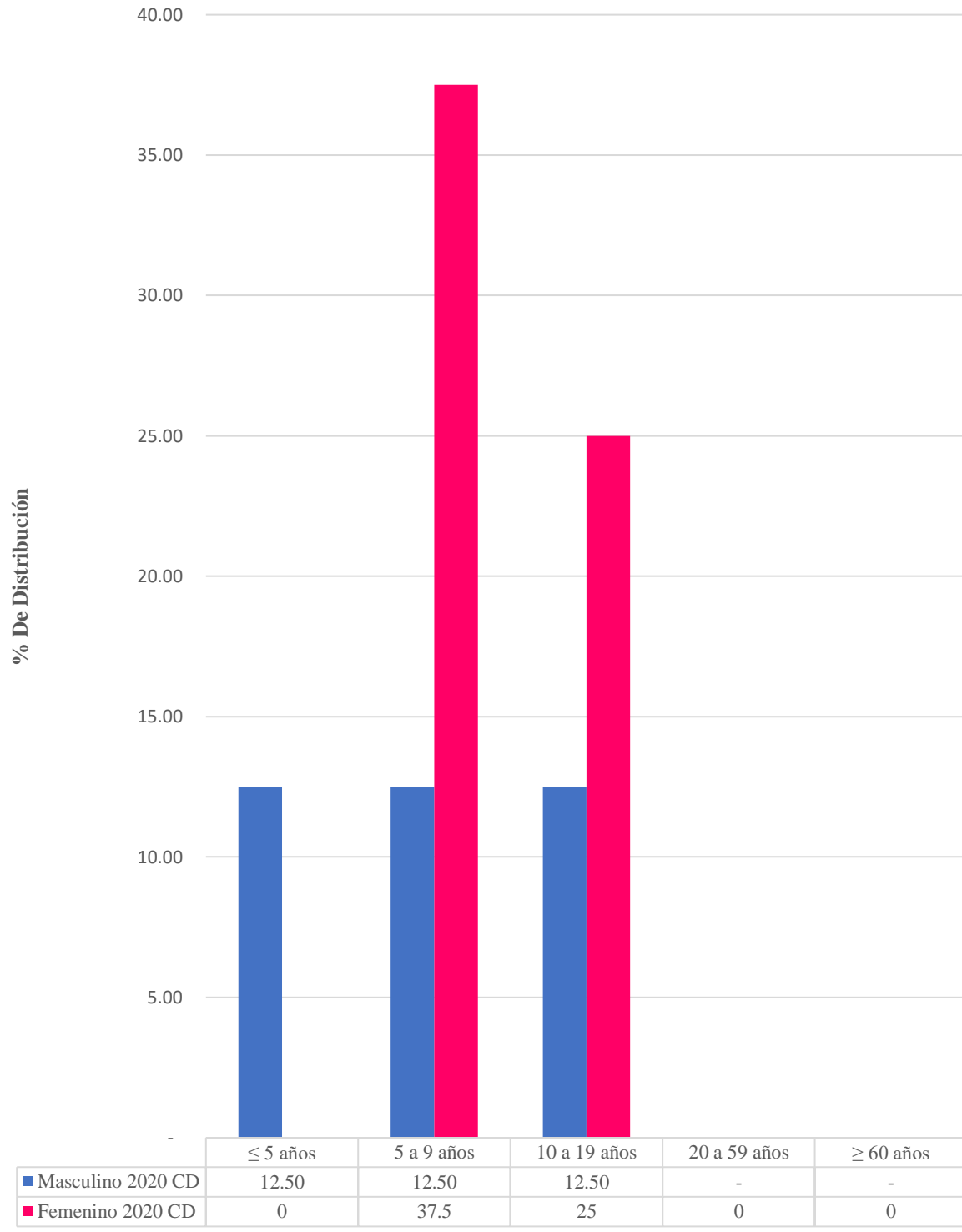
TABLA 14. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE GRAVE, CORRESPONDIENTES A LA SEMANA 1 A LA 23, DEL AÑO 2019 EN EL SALVADOR.

RANGO DE EDADES	CASOS DE DENGUE GRAVE 2019 MASCULINO	%	CASOS DE DENGUE GRAVE 2019 FEMENINO	%
≤5 años	5	7.04	5	7.04
5 a 9 años	16	22.54	29	40.85
10 a 19 años	5	7.04	4	5.63
20 a 59 años	5	7.04	2	2.82
≥60 años	0	-	0	-
Sumatoria parcial	31	43.66	40	56.34
TOTAL	71	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 6, en las semanas 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de los pacientes reportados por edad y sexo como casos de Dengue grave para 2019 son: el 31 (43.66%) de los casos reportados fueron del sexo masculino distribuidos por edad 5 (7.04%) menores o iguales a 5 años, 16 (22.54%) de 5 a 9 años, 5 (7.04%) de 10 a 19 años, 5 (7.04%) de 20 a 59 años y ningún caso reportado en los mayores o iguales a 60 años. Mientras que el 40 (56.34%) fueron del sexo femenino distribuidos por edad 5 (7.04%) menores o iguales a 5 años, 29 (40.85%) de 5 a 9 años, 4 (5.63%) de 10 a 19 años, 2 (2.82%) de 20 a 59 años y no hubo casos en los mayores o iguales a 60 años. Los casos de Dengue grave son mayores en los pacientes de sexo femenino con 29 (40.85%) casos ubicando el mayor porcentaje en el rango de edad de 5 a 9 años del total de los casos reportados para 2019.

GRÁFICA 7. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE, CORRESPONDIENTES A LA SEMANA 1 A LA 23, DEL AÑO 2020 EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2020

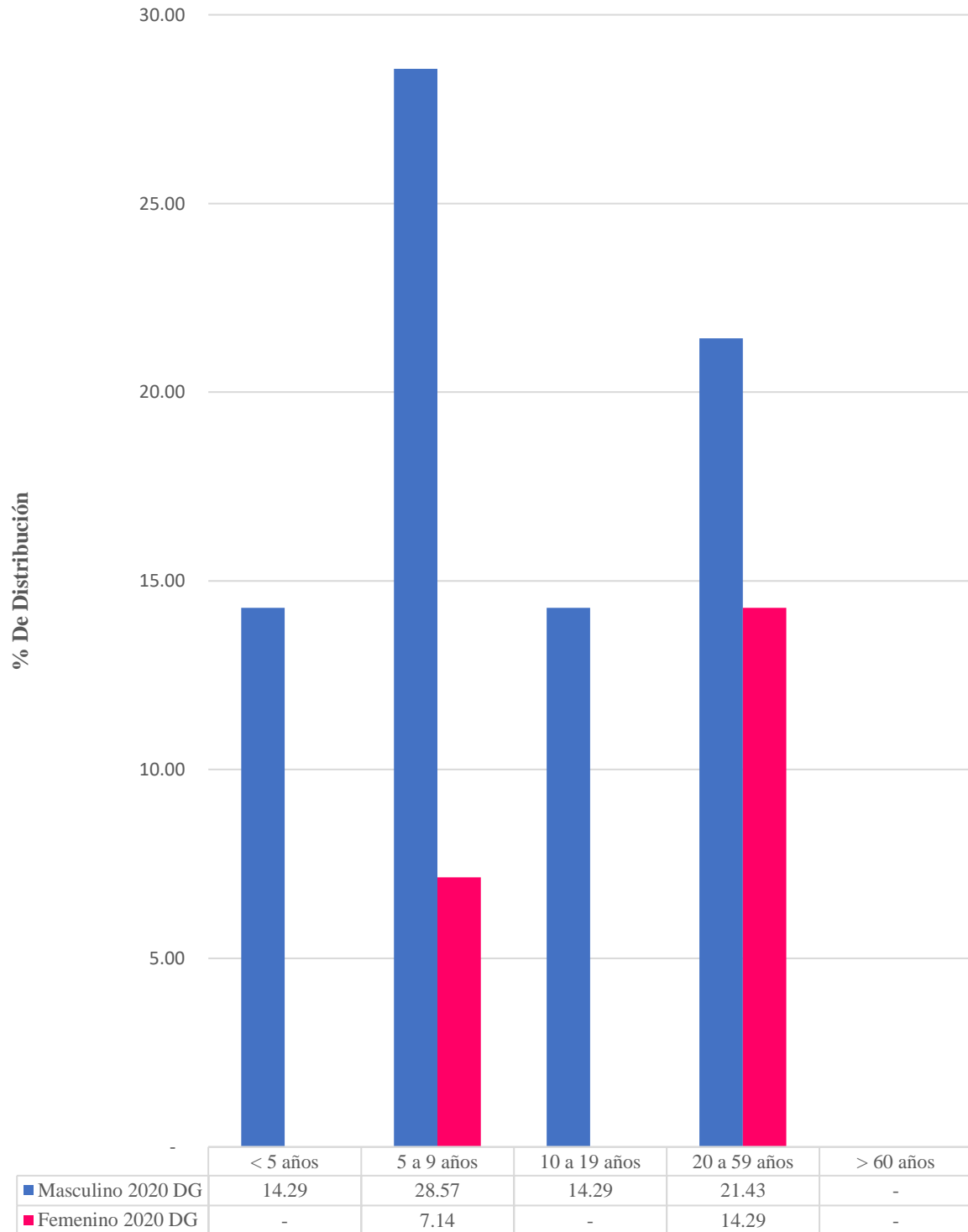
TABLA 15. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE, CORRESPONDIENTES A LA SEMANA 1 A LA 23, DEL AÑO 2020 EN EL SALVADOR.

RANGO DE EDADES	CASOS DE DENGUE 2020 MASCULINO	%	CASOS DE DENGUE 2020 FEMENINO	%
≤ 5 años	1	12.50	0	0
5 a 9 años	1	12.50	3	37.5
10 a 19 años	1	12.50	2	25
20 a 59 años	0	-	0	0
≥60 años	0	-	0	0
Sumatoria parcial	3	37.50	5	62.50
TOTAL	8	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 7, con base en los resultados obtenidos por departamento correspondiente a las semanas epidemiológicas 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de todos los reportados por edad y sexo como casos de Dengue para 2020 fueron los siguientes: el 3 (37.50%) de los casos reportados fueron del sexo masculino distribuidos por edad 1 (12.50%) menores o iguales a 5 años, 1 (12.50%) de 5 a 9 años, 1 (12.50%) de 10 a 19 años, no hubo casos entre los de 20 a 59 años y tampoco en los mayores o iguales a 60 años. Mientras que el 5 (62.50%) fueron del sexo femenino distribuidos por edad; ningún caso en menores o iguales a 5 años, 3 (37.50%) de 5 a 9 años, 2 (25 %) de 10 a 19 años, no hubo datos de personas entre los 20 a 59 años y tampoco en los mayores o iguales a 60 años. Los casos de Dengue han sido mayores en los pacientes de sexo femenino con 5 (62.50%) ubicando el mayor porcentaje en el rango de edad de 5 a 9 años correspondientes al 3 (37.50%) del total de los casos reportados para 2020.

GRÁFICA 8. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE GRAVE, CORRESPONDIENTES A LA SEMANA 1 A LA 23, DEL AÑO 2020 EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

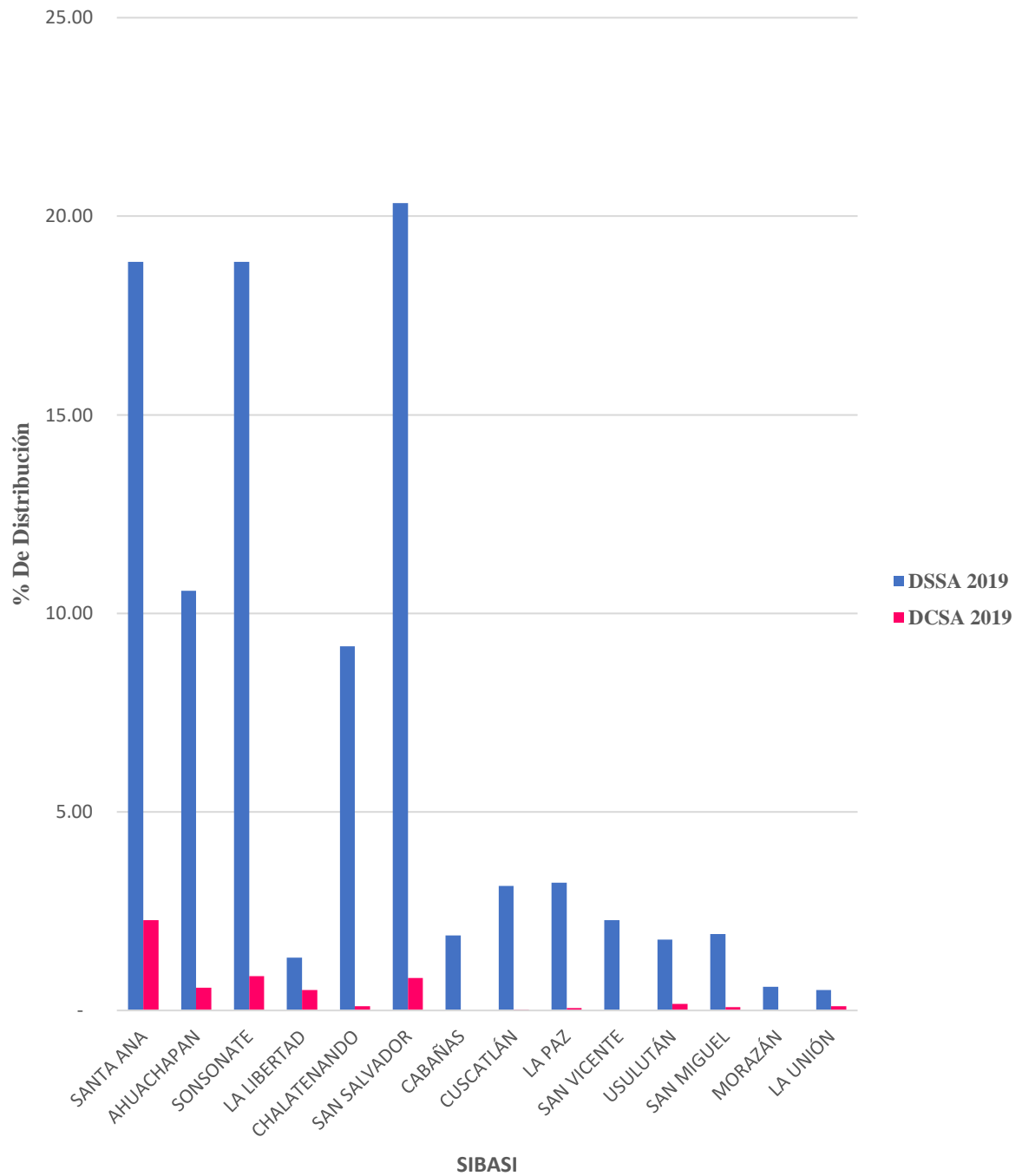
TABLA 16. FRECUENCIA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN CASOS DE DENGUE GRAVE, CORRESPONDIENTES A LA SEMANA 1 A LA 23, DEL AÑO 2020 EN ELSALVADOR.

RANGO DE EDADES	CASOS DE DENGUE GRAVE 2020 MASCULINO	%	CASOS DE DENGUE GRAVE 2020 FEMENINO	%
< 5 años	2	14.29	0	-
5 a 9 años	4	28.57	1	7.14
10 a 19 años	2	14.29	0	-
20 a 59 años	3	21.43	2	14.29
> 60 años	0	-	0	-
Sumatoria parcial	11	78.57	3	21.43
TOTAL	14	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 8, con base en los resultados obtenidos por departamento correspondiente a las semanas epidemiológicas 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de los pacientes reportados por edad y sexo como casos de Dengue grave para 2020 se obtuvo que: el 11 (78.57%) de los casos reportados corresponden al sexo masculino distribuidos por edad 2 (14.29%) menores o iguales a 5 años, 4 (28.57%) de 5 a 9 años, 2 (14.29%) de 10 a 19 años, 3 (21.43%) de 20 a 59 años y no hubo reporte en los mayores o iguales a 60 años. Mientras que el 3 (21.43%) fueron del sexo femenino distribuidos por edad, no hubo casos en menores o iguales a 5 años, 1 (7.14%) de 5 a 9 años, ningún caso entre las edades de 10 a 19 años, 2 (14.29%) de 20 a 59 años y ningún caso los mayores o iguales a 60 años. Los casos de Dengue grave han sido mayores en los pacientes de sexo masculino con el 11 (78.57%) ubicando el mayor porcentaje en el rango de edad de 5 a 9 años correspondientes al 4 (28.57%) del total de los casos reportados para 2020.

GRÁFICA 9. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SIBASI (SISTEMA BÁSICO DE SALUD INTEGRAL) EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2019, EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

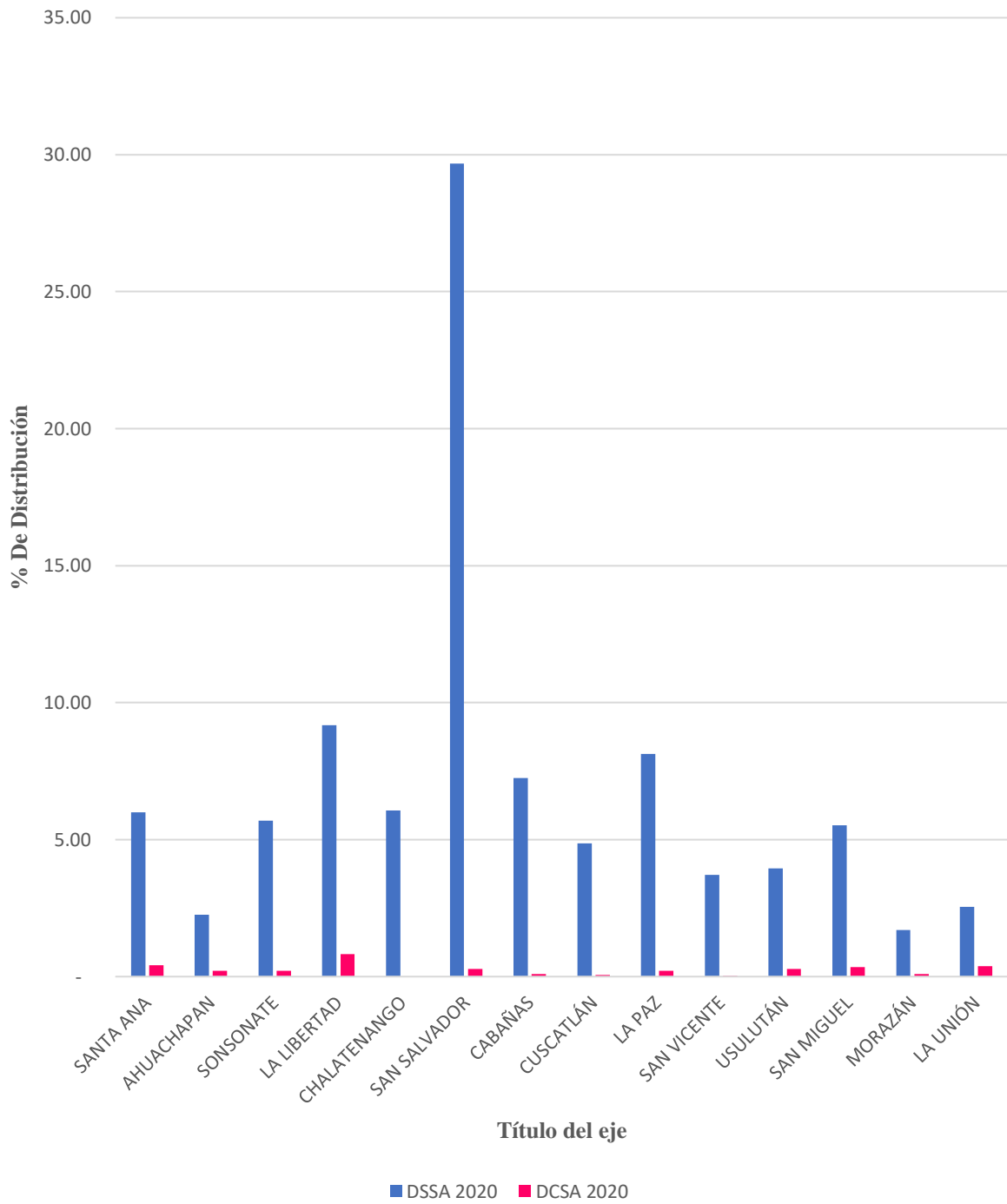
TABLA 17. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SISTEMA BASICO DE SALUD INTEGRAL (SIBASI) EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2019, EN EL SALVADOR.

SIBASI	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA) 2019	%	CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA (DCSA) 2019	%
Santa Ana	697	18.85	84	2.27
Ahuachapán	391	10.57	21	0.57
Sonsonate	697	18.85	32	0.87
La Libertad	49	1.33	19	0.51
Chalatenango	339	9.17	4	0.11
San Salvador	752	20.34	30	0.81
Cabañas	70	1.89	0	-
Cuscatlán	116	3.14	1	0.03
La Paz	119	3.22	2	0.05
San Vicente	84	2.27	0	-
Usulután	66	1.78	6	0.16
San Miguel	71	1.92	3	0.08
Morazán	22	0.59	0	-
La Unión	19	0.51	4	0.11
SUB TOTAL	3492	94%	206	6%
TOTAL	3698	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 9, con base en los resultados obtenidos por boletines epidemiológicos de la semana 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de los pacientes reportados por SIBASI en el 2019 para los casos de Dengue sin signos de alarma correspondiendo al 3492 (94%) distribuidos así: Santa Ana 697 (18.85%), Ahuachapán 391 (10.57%), Sonsonate 697 (18.85%), La Libertad 49 (1.33%), Chalatenango 339 (9.17%), San Salvador 753 (20.34%), Cabañas 70 (1.89%), Cuscatlán 116 (3.14%), La Paz 119 (3.22%), San Vicente 84 (2.27%), Usulután 66 (1.78%), San Miguel 71 (1.92%), Morazán 22 (0.59%) y La Unión 19 (0.51%). Mientras que los casos de dengue con signos de alarma correspondientes al 206 (6%) fue de la siguiente manera Santa Ana 84 (2.27%), Ahuachapán 21 (0.57%), Sonsonate 32 (0.87%), La Libertad 19 (0.51%), Chalatenango 4 (0.11%), San Salvador 30 (0.81%), Cabañas ningún caso, Cuscatlán 1 (0.03%), La Paz 2 (0.05%), San Vicente no hubo casos, Usulután 6 (0.16%), San Miguel 3 (0.08%), Morazán no reportó casos y La Unión 4 (0.11%). Los SIBASI con mayor número de reportes de dengue sin signos de alarma han sido en primer lugar San Salvador, seguidos por Santa Ana y Sonsonate correspondiendo 1,785 (48.27%) de total de casos y los SIBASI con menos casos reportados fueron Morazán y la Unión siendo correspondiendo al 41 (1.10%) del total de casos reportados. Para los casos reportes con signos de alarma el SIBASI de Santa Ana fue el que reportó mayor número de casos siendo el 84 (2.27%) del total de los casos y los SIBASIS sin ningún caso fueron Cabañas, San Vicente y San Miguel.

GRÁFICA 10. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SIBASI (SISTEMA BÁSICO DE SALUD INTEGRAL) EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

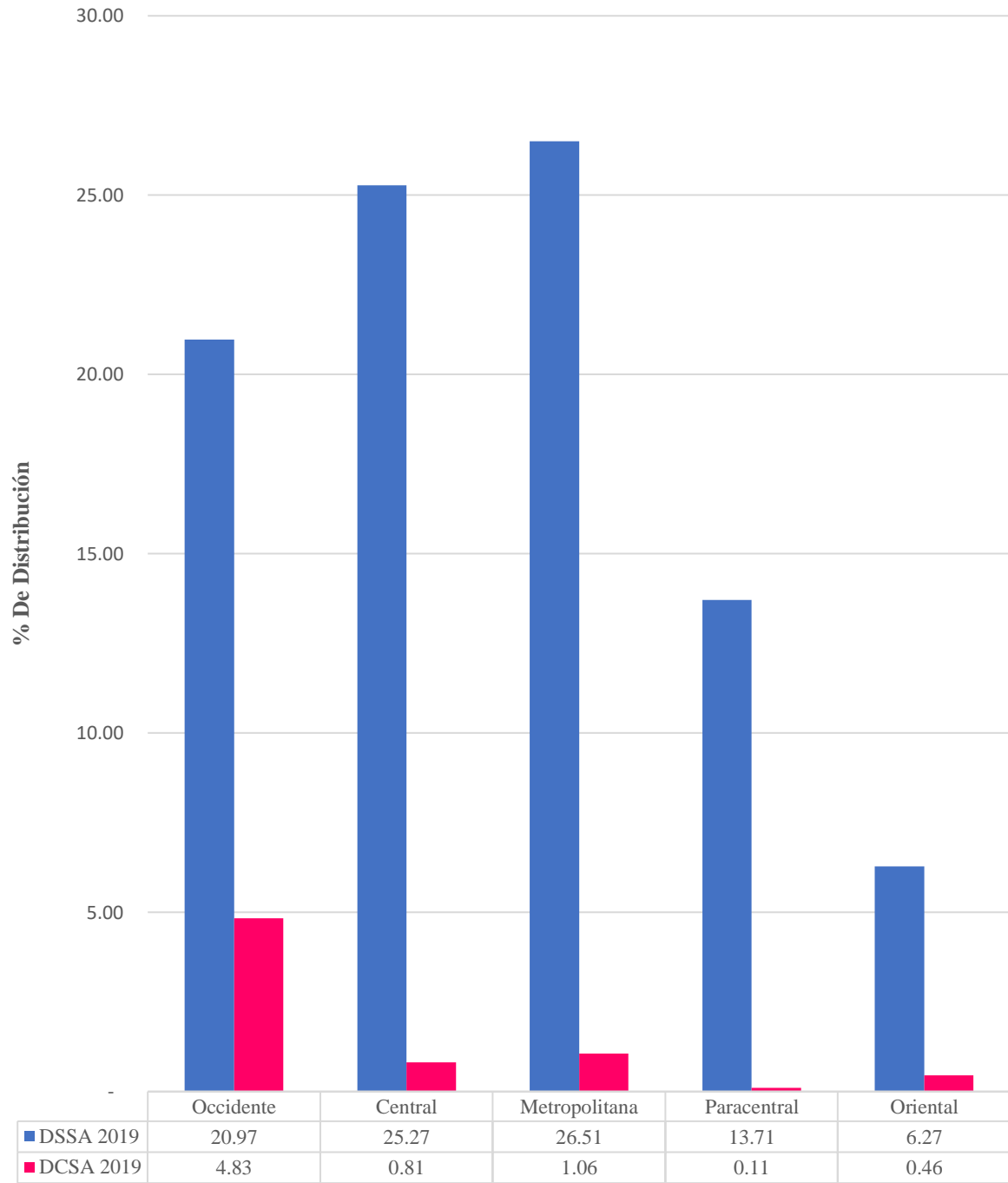
TABLA 18. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SISTEMA BÁSICO DE SALUD INTEGRAL (SIBASI) EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.

SIBASI	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA) 2020	%	CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA (DCSA) 2020	%
SANTA ANA	191	6.00	13	0.41
AHUACHAPAN	72	2.26	7	0.22
SONSONATE	181	5.68	7	0.22
LA LIBERTAD	292	9.17	26	0.82
CHALATENANGO	193	6.06	0	-
SAN SALVADOR	945	29.68	9	0.28
CABAÑAS	231	7.26	3	0.09
CUSCATLÁN	155	4.87	2	0.06
LA PAZ	259	8.13	7	0.22
SAN VICENTE	118	3.71	1	0.03
USULUTÁN	126	3.96	9	0.28
SAN MIGUEL	176	5.53	11	0.35
MORAZÁN	54	1.70	3	0.09
LA UNIÓN	81	2.54	12	0.38
SUB TOTAL	3074	96.55	110	3.45
TOTAL	3184	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 10, con base en los resultados obtenidos por boletines epidemiológicos de la semana 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia del total de los pacientes reportados por SIBASI en el 2020 fueron para los casos de Dengue sin signos de alarma 3074 (96.55%) distribuidos así Santa Ana 191 (6.00%), Ahuachapán 72 (2.26%), Sonsonate 181 (5.68%), La Libertad 292 (9.17%), Chalatenango 193 (6.06%), San Salvador 945 (29.68%), Cabañas 231 (7.26%), Cuscatlán 155 (4.87%), La Paz 259 (8.13%), San Vicente 118 (3.71%), Usulután 126 (3.96%), San Miguel 176 (5.53%), Morazán 54 (1.70%) y La Unión 81 (2.54%). Mientras que los casos de dengue con signos de alarma correspondientes al 110 (3.45%) fue de la siguiente manera Santa Ana 13 (0.41%), Ahuachapán 7 (0.22%), Sonsonate 7 (0.22%), La Libertad 26 (0.82%), Chalatenango ninguno, San Salvador 9 (0.28%), Cabañas 3 (0.09%), Cuscatlán 2 (0.06%), La Paz 7 (0.22%), San Vicente 1 (0.03%), Usulután 9 (0.28%), San Miguel 11 (0.35%), Morazán 3 (0.09%) y La Unión 12 (0.38%). Los SIBASI con mayor número de reportes de dengue sin signos de alarma han sido en San Salvador con 945 (29.68%), seguidos por La Libertad, Sonsonate y Santa Ana correspondiendo 669 (20.85%) de total de casos y los SIBASI con menos casos reportados fueron Morazán, Ahuachapán y La Unión siendo correspondiendo al 207 (6.50%) del total de casos reportados. Para los casos reportes con signos de alarma el SIBASI de La Libertad fue el que reportó mayor número de casos siendo el 26 (0.82%) del total de los casos y el SIBASI sin ningún caso siendo Chalatenango.

GRÁFICA 11. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR REGIONES DE SALUD EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2019, EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

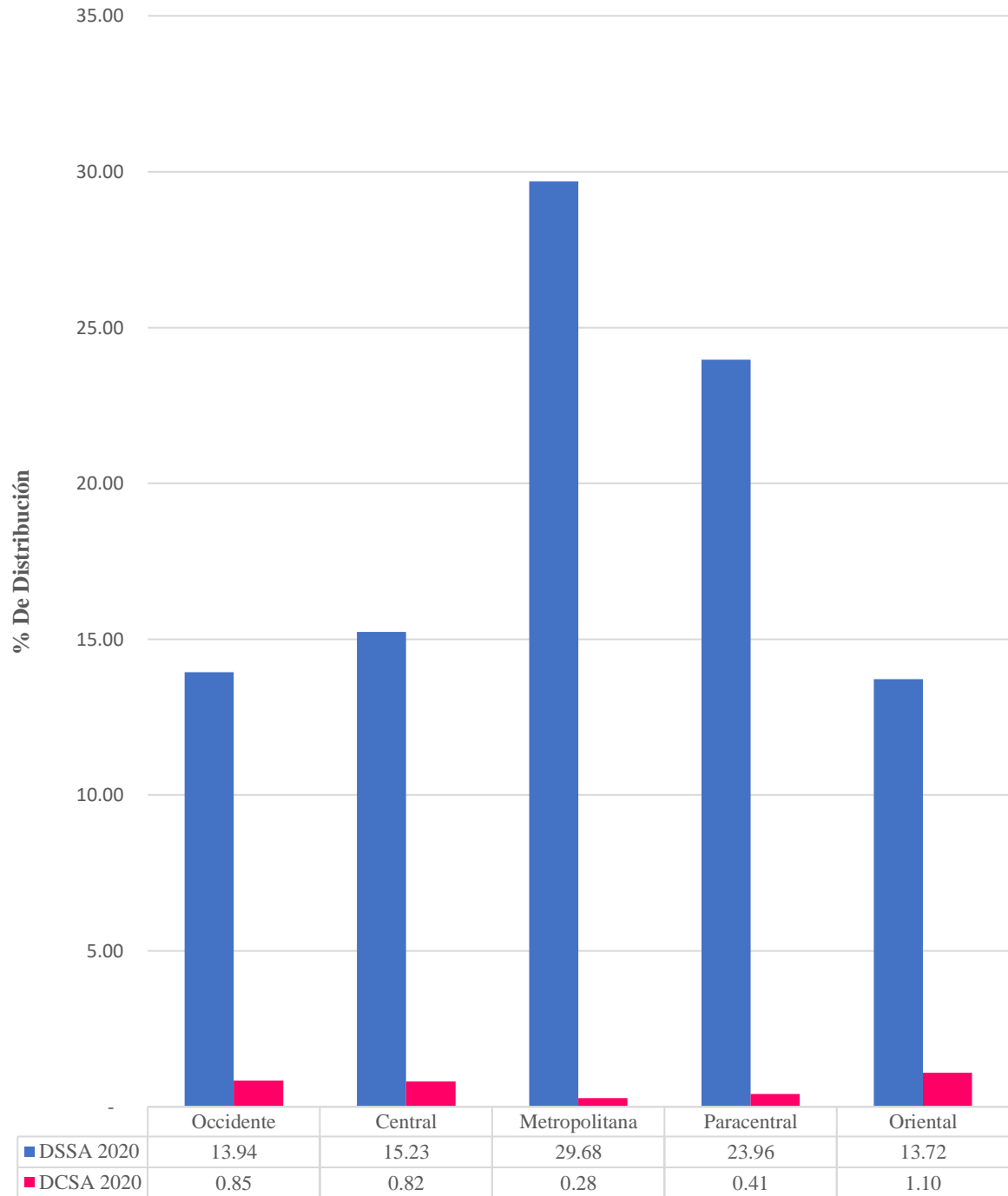
TABLA 19. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR REGIONES DE SALUD EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2019, EN EL SALVADOR.

REGIONES DE SALUD	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA) 2019	%	CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA (DCSA) 2019	%
Occidente	595	20.97	137	4.83
Central	717	25.27	23	0.81
Metropolitana	752	26.51	30	1.06
Paracentral	389	13.71	3	0.11
Oriental	178	6.27	13	0.46
Sumatoria parcial	2631	92.74	206	7.26
Total	2837	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 11, con base en los resultados obtenidos por boletines epidemiológicos de la semana 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de los pacientes reportados por Regiones de Salud en el 2019 fue: el 2,631 (92.74%) fueron casos sin signos de alarma distribuidos 595 (20.97%) Región Occidental, 717 (25.27%) Región Central, 752 (26.51%) Región Metropolitana, 389 (13.71%) Región Paracentral y 178 (6.27%) Región Oriental. Mientras que los Casos de Dengue grave ocuparon el 206 (7.26%) distribuidos 137 (4.83%) Región Occidental, 23 (0.81%) Región Central, 30 (1.06%) Región Metropolitana, 3 (0.11%) Región Paracentral y 13 (7.26%) Región Oriental. La Región de Salud con mayor número de casos reportado de casos de dengue sin signos de alarma fue la región metropolitana con 752 (26.51%) y la Región Occidental con mayor número de casos con signos de alarma con 137 (4.83 %).

GRÁFICA 12. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR REGIONES DE SALUD EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

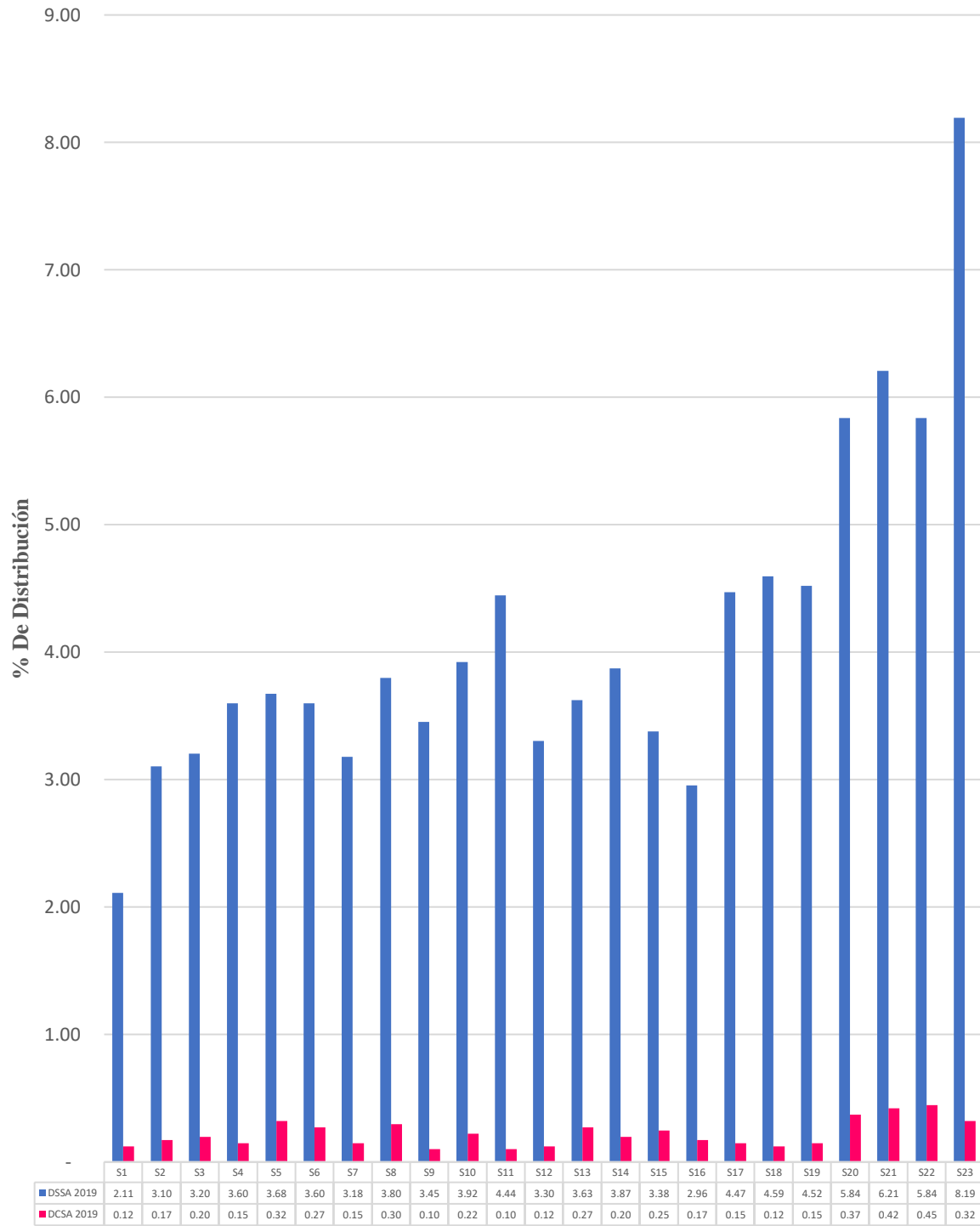
TABLA 20. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR REGIONES DE SALUD EN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA 1 A LA 23 DEL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.

REGIONES DE SALUD	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA) 2020	%	CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA (DCSA) 2020	%
Occidente	444	13.94	27	0.85
Central	485	15.23	26	0.82
Metropolitana	945	29.68	9	0.28
Paracentral	763	23.96	13	0.41
Oriental	437	13.72	35	1.10
Sumatoria parcial	3074	96.55	110	3.45
Total	3184	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 12, con base en los resultados obtenidos por boletines epidemiológicos de la semana 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de los reportados por Regiones de Salud en el 2020 fue: 3074 (96.55%) casos sin signos de alarma distribuidos 444 (13.94%) Región Occidental, 485 (15.23%) Región Central, 945 (29.68%) Región Metropolitana, 763 (23.96%) Región Paracentral y 437 (13.72%) Región Oriental. Mientras que los Casos de Dengue grave ocuparon el 110 (3.45%) distribuidos 27 (0.85%) Región Occidental, 26 (0.82%) Región Central, 9 (0.28%) Región Metropolitana, 13 (0.41%) Región Paracentral y 35 (1.10%) Región Oriental. La Región de Salud con mayor número de casos reportado de casos de dengue sin signos de alarma fue la Región Metropolitana con el 945 (29.68%) y para los casos de dengue con signos de alarma fue la Región Oriental con el 35 (1.10%).

GRÁFICA 13. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23, PARA EL AÑO 2019, EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

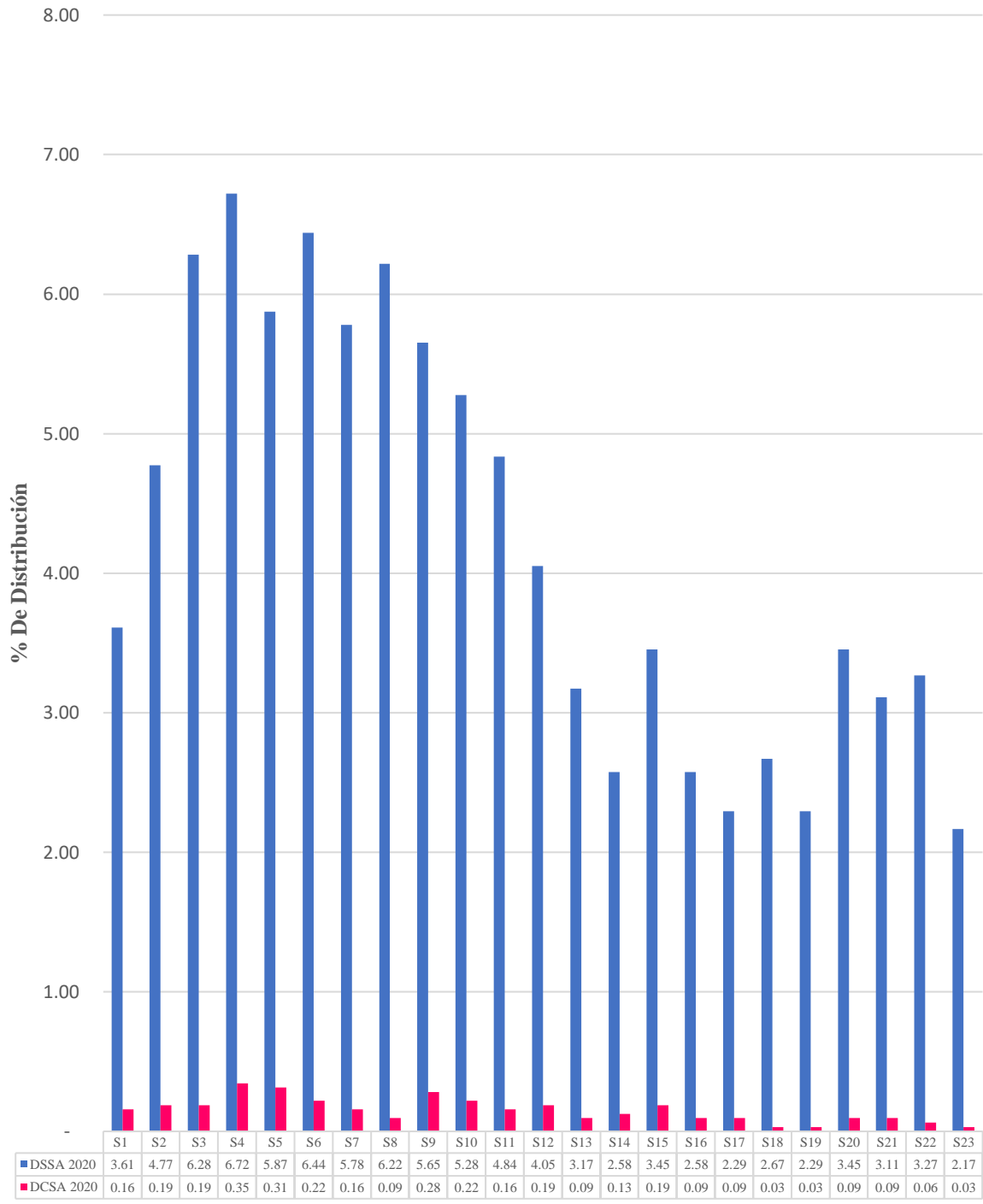
TABLA 21. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23, PARA EL AÑO 2019, EN EL SALVADOR.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA) 2019	%	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DCSA) 2019	%
S1	85	2.11	5	0.12
S2	125	3.10	7	0.17
S3	129	3.20	8	0.20
S4	145	3.60	6	0.15
S5	148	3.68	13	0.32
S6	145	3.60	11	0.27
S7	128	3.18	6	0.15
S8	153	3.80	12	0.30
S9	139	3.45	4	0.10
S10	158	3.92	9	0.22
S11	179	4.44	4	0.10
S12	133	3.30	5	0.12
S13	146	3.63	11	0.27
S14	156	3.87	8	0.20
S15	136	3.38	10	0.25
S16	119	2.96	7	0.17
S17	180	4.47	6	0.15
S18	185	4.59	5	0.12
S19	182	4.52	6	0.15
S20	235	5.84	15	0.37
S21	250	6.21	17	0.42
S22	235	5.84	18	0.45
S23	330	8.19	13	0.32
Sumatoria parcial	3821	94.88	206	5.12
TOTAL	4027	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 13, con base en los resultados obtenidos por boletines epidemiológicos de la semana 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia del 100% de los pacientes reportados por semana con y sin signos de alarma en el 2019 fueron los siguientes: el 3821 (94.88%) fueron casos sin signos de alarma correspondientes a 85 (2.11%) semana 1, 125 (3.10%) semana 2, 129 (3.20%) semana 3, 145 (3.60%) semana 4, 148 (3.68%) semana 5, 145 (3.60%) semana 6, 128 (3.18%) semana 7, 153 (3.80%) semana 8, 139 (3.45%) semana 9, 150 (3.92%) semana 10, 179 (4.44%) semana 11, 133 (3.30%) semana 12, 146 (3.63%) semana 13, 156 (3.87%) semana 14, 136 (3.38%) semana 15, 119 (2.96%) semana 16, 180 (4.47%) semana 17, 185 (4.59%) semana 18, 182 (4.52%) semana 19, 235 (5.84%) semana 20, 250 (6.21%) semana 21, 235 (5.84%) semana 22 y 330 (8.19%) semana 23. Mientras que el 206 (5.12%) restantes fueron casos con signos de alarma correspondientes a 5 (0.12%) semana 1, 7 (0.17%) semana 2, 8 (0.20%) semana 3, 6 (0.15%) semana 4, 13 (0.32%) semana 5, 11 (0.27%) semana 6, 6 (0.15%) semana 7, 12 (0.30%) semana 8, 4 (0.10%) semana 9, 9 (0.22%) semana 10, 4 (0.10%) semana 11, 5 (0.12%) semana 12, 11 (0.27%) semana 13, 8 (0.20%) semana 14, 10 (0.25%) semana 15, 7 (0.17%) semana 16, 6 (0.15%) semana 17, 5 (0.12%) semana 18, 6 (0.15%) semana 19, 15 (0.37%) semana 20, 17 (0.42%) semana 21, 18 (0.45%) semana 22 y 13 (0.32%) semana 23. La semana epidemiológica con mayor número de reportados fue la semana 23 con 330 (8.19%) para los casos de dengue sin signos de alarma y en aquellos que presentaron signos de alarma la mayoría fueron en la semana 22 con un 18 (0.45%).

GRÁFICA 14. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23, PARA EL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

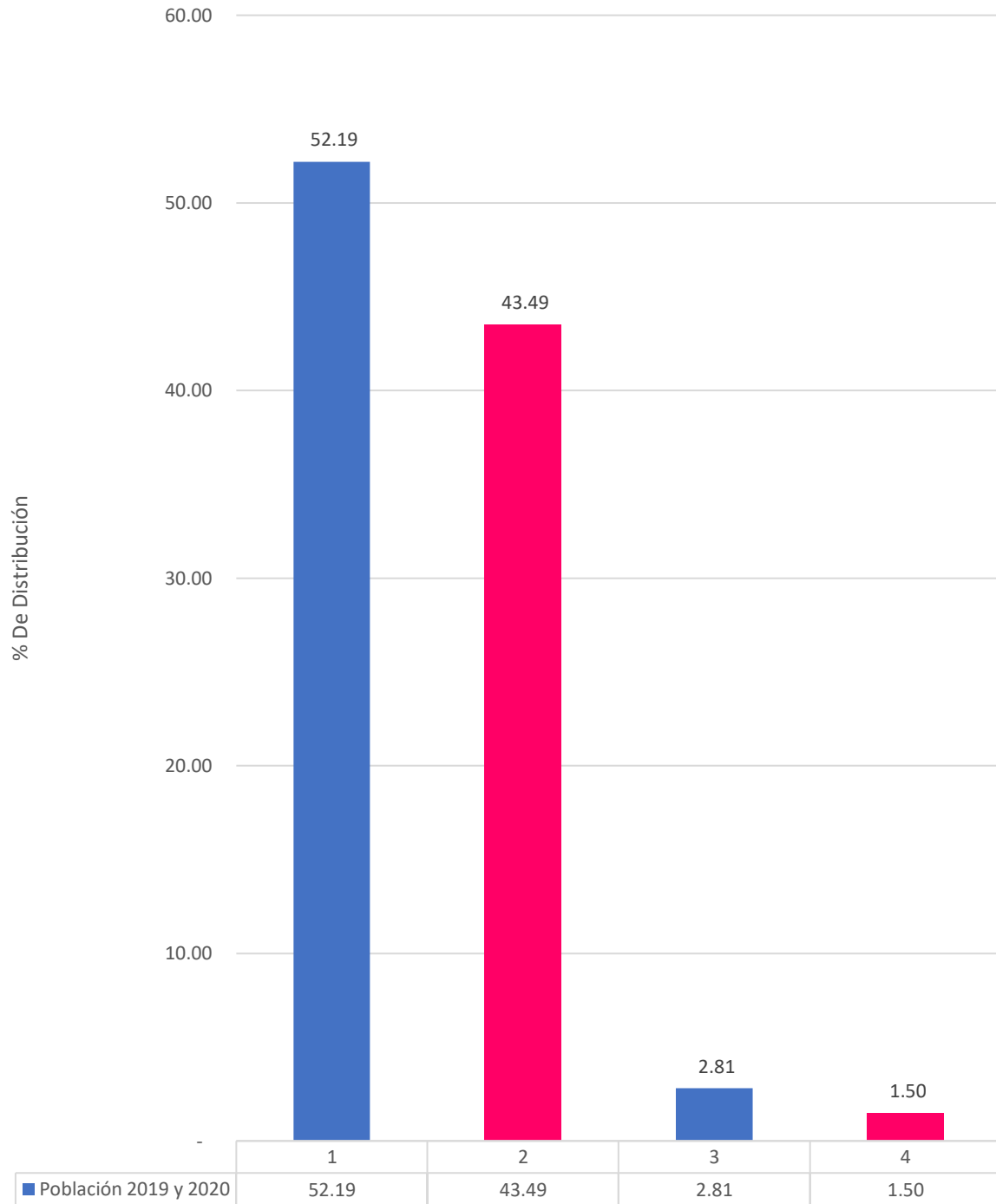
TABLA 22. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23, PARA EL AÑO 2020, EN EL SALVADOR.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DSSA) 2020	%	CASOS DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA (DCSA) 2020	%
S1	115	3.61	5	0.16
S2	152	4.77	6	0.19
S3	200	6.28	6	0.19
S4	214	6.72	11	0.35
S5	187	5.87	10	0.31
S6	205	6.44	7	0.22
S7	184	5.78	5	0.16
S8	198	6.22	3	0.09
S9	180	5.65	9	0.28
S10	168	5.28	7	0.22
S11	154	4.84	5	0.16
S12	129	4.05	6	0.19
S13	101	3.17	3	0.09
S14	82	2.58	4	0.13
S15	110	3.45	6	0.19
S16	82	2.58	3	0.09
S17	73	2.29	3	0.09
S18	85	2.67	1	0.03
S19	73	2.29	1	0.03
S20	110	3.45	3	0.09
S21	99	3.11	3	0.09
S22	104	3.27	2	0.06
S23	69	2.17	1	0.03
Sumatoria parcial	3074	96.55	110	3.45
TOTAL	3184	100%		

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 14, con base en los resultados obtenidos por boletines epidemiológicos de la semana 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de los casos reportados por semana con y sin signos de alarma en el 2020 fueron los siguientes: 3074 (96.55%) fueron casos sin signos de alarma correspondientes a 115 (3.61%) semana 1, 152 (4.77%) semana 2, 200 (6.28%) semana 3, 214 (6.72%) semana 4, 187 (5.87%) semana 5, 205 (6.44%) semana 6, 184 (5.78%) semana 7, 198 (6.22%) semana 8, 180 (5.65%) semana 9, 168 (5.28%) semana 10, 154 (4.84%) semana 11, 129 (4.05%) semana 12, 101 (3.17%) semana 13, 82 (2.58%) semana 14, 110 (3.45%) semana 15, 82 (2.58%) semana 16, 73 (2.29%) semana 17, 85 (2.67%) semana 18, 73 (2.29%) semana 19, 110 (3.45%) semana 20, 99 (3.11 %) semana 21, 104 (3.27 %) semana 22 y 69 (2.17%) semana 23. Mientras 110 (3.45%) casos fueron con signos de alarma correspondientes a 5 (0.16%) semana 1, (6) 0.19% semana 2, 6 (0.19%) semana 3, 11 (0.35%) semana 4, 10 (0.31%) semana 5, 7 (0.22%) semana 6, 5 (0.16%) semana 7, 3 (0.09%) semana 8, 9 (0.28%) semana 9, 7 (0.22%) semana 10, 5 (0.16%) semana 11, 6 (0.19%) semana 12, 3 (0.09%) semana 13, 4 (0.13%) semana 14, 6 (0.19%) semana 15, 3 (0.09%) semana 16, 3 (0.09%) semana 17, 1 (0.03%) semana 18, 1 (0.03%) semana 19, 3 (0.09%) semana 20, 3 (0.09%) semana 21, 2 (0.06%) semana 22 y 1 (0.03%) semana 23. La semana epidemiológica con mayor número de reportados fue la semana 3 con el 200 (6.28%) para los casos de dengue sin signos de alarma y en aquellos que presentaron signos de alarma la mayoría fueron en la semana 4 con un 11 (0.35%) del total de casos reportados para 2020.

GRÁFICA 15. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23, PARA LOS AÑOS 2019 Y 2020, EN EL SALVADOR.



Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

TABLA 23. FRECUENCIA DE CASOS DE DENGUE CON Y SIN SIGNOS DE ALARMA POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23, PARA LOS AÑOS 2019 Y 2020, EN EL SALVADOR.

CONSOLIDADO SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA 1 A LA 23		
AÑO	POBLACIÓN	PORCENTAJE
2019 DSSA	3821	52.19%
2020 DSSA	3184	43.49%
2019 DCSA	206	2.81%
2020 DCSA	110	1.50%
TOTAL	7321	100%

Fuente: SIMMOW Semana Epidemiológica 1 a 23 Año 2019

De la gráfica 15, con base en los resultados obtenidos por boletines epidemiológicos de la semana 1 a la 23 en El Salvador. La frecuencia de los registros recolectados por semana con y sin signos de alarma para los años 2019 y 2020 fueron los siguientes: casos sin signos de alarma 3,821 (52.19%) en el 2019 y 3,184 (43.49%) para 2020; mientras que para los casos con signos de alarma 206 (2.81%) para 2019 y 110 (1.50%) para 2020. Las muestras de casos reportados han sido más representativas para el 2019 tanto en los casos con y sin signos de alarma del total de reportados para ambos años de forma comparativa.

5.2. DISCUSIÓN

Es notable que los casos reportados por dengue fueron mayores en el año 2019 que en el 2020 al hacer la sumatoria total por departamento independientemente si fueron con o sin signos de alarma, no puede considerarse este detalle como una menor circulación del vector teniendo en cuenta que El Salvador por condiciones climatológicas permite el desarrollo del mismo; INTRAMED en el 2020 publicó en su sitio Web oficial que; este fenómeno fue visible en muchos países uno de ellos atribuyendo posiblemente a las restricciones del movimiento y la interacción de las poblaciones como parte de la cuarentena domiciliar; además del temor de la población a consulta y asistir a un centro de atención debido a la preocupación de contraer COVID-19. Mientras que al analizar la situación por departamentos los casos sin signos de alarma fueron mayores para San Salvador en 2020 en relación a Santa Ana que fue para 2019, este resultado está relacionado con lo antes mencionado; Sin embargo es de tener en cuenta que San Salvador tiene mayor densidad poblacional que Santa Ana y esto ya es un factor de vulnerabilidad espacial por ser San Salvador uno de los Departamentos que tuvo mayor rigurosidad en el cumplimiento de la cuarentena domiciliar en 2020, haciendo que el vector tuviese mayores espacios para la transmisión en este Departamento. Aunque si bien para 2019 Santa Ana presentó la mayor cantidad de casos con signos de alarma en relación a 2020 no se puede atribuir a vulnerabilidad de los sistemas de salud en cuanto a la detección y atención del mismo ya que hubiese sido similar para otros departamentos además de no contar con datos suficientes para emitir este juicio; mientras que si nos orientamos en que al tener mayor número de reportes por valores probabilísticos será mayor la probabilidad de detectar casos con signos de alarma; sin embargo con los conocimientos actuales sobre dengue por variable epidemiológica de persona no se puede emitir una discusión ya que tendríamos que conocer, si estos pacientes presentaban alguna comorbilidad que les volviese vulnerable a presentar estos hallazgos tal como lo cita la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Para la frecuencia por edad y sexo los casos en mayor número reportados fueron en 2019 a predominio del sexo masculino 198 (50.38%); aunque el sexo femenino fue más afectado entre las edades de 5 a 9 años el comportamiento se mantuvo para casos de dengue como para dengue grave en ambos años. Argüelles en 1987 establecía que la incidencia mayor en el sexo femenino puede estar relacionado con el estado nutricional volviéndoles vulnerables en presentar la enfermedad, así

como en la manifestación grave agregando en su estudio previo que la mayor incidencia la detectó entre los 7 a 9 años, tampoco se puede desestimar que otras comorbilidades puedan favorecer a la morbilidad para este tiempo. En la frecuencia de casos reportados por Regiones de Salud y Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI), se encontró variaciones entre los años de estudio siendo mayor el número reportado por SIBASI San Salvador 945 (29.68%) en 2020 que en 2019 con 752 (2.27%); mientras que para los casos de con signos de alarma fueron más reportados en 2019 por SIBASI Santa Ana con 84 (2.275) en relación con 2020. Mientras que en Regiones de Salud se encontró que los reportes fueron similares en los años (2019 y 2020) de estudio siendo el de mayor número de casos detectados y notificados sin signos de alarma la Región Metropolitana con 752 (26.51%) para 2019 y 945(29.68%) en 2020; mientras para los casos con signos de alarma la Región Occidental 137 (4.83%) para 2019 y 27 (0.85%) en 2020. Entre los factores que pueden estar involucrados que la zona Metropolitana demuestra mayor cantidad de casos puede estar relacionado como se mencionó anteriormente por la vulnerabilidad espacial, mejor llegada de campañas por los diferentes sistemas de difusión en prevención del dengue y consulta oportuna o bien de una buena administración por el sistema de planeo en detección, prevención y control de la enfermedad por el principal ente rector de salud (MINSAL), podrían ser algunos de los factores. Sin embargo en la zona occidental influye la densidad poblacional de sus departamentos y la cercanía con otros países como Guatemala entre los cuales no se puede esclarecer ya que debería realizarse una mejor investigación en la migración del vector. En la frecuencia por semana epidemiológica la cantidad de casos reportados es mayor para 2019 en la semana 23 con 330 (8.19%) casos en pacientes sin signos de alarma y con signos de alarma lo fue en la semana 22 con 18 (0.45%) casos, se ve una notable reducción de reportes para 2020 con 205 (6.44%) en la semana 6 para casos sin signos de alarma y con signos de alarma 11 (0.35%) en la semana 11. Para este caso se ve el fenómeno a la inversa en los años investigados; siendo en el 2019 la elevación en la última semana revisada y en el 2020 más elevado en los primeros meses que en los últimos, comportamiento que podría tener relación con la medidas tomadas probablemente ante la pandemia por COVID-19, aspecto que se había detallado con anterioridad.

En los Diseños Metodológicos especificados en investigaciones sobre el Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador, de los artículos analizados, se encontró que el total de los artículos revisados, que para identificación se les asignó número romano del I al VI,

contenían todos los criterios exigidos para el título. Se diferencia entre bases de datos EBSCO e HINARI. Todos tiene el nombre del primer autor; el título, el país de publicación, de los que se incluyeron 15 estudios, así como el mes y año de publicación, desde el 2019 al 2020. De las investigaciones realizadas en bases de datos y bases oficiales del Ministerio de Salud de El Salvador, de las investigaciones que corresponden a 4 bases de datos estadísticos estaban identificadas por su autor. En las investigaciones documentales estudiadas y en las bases de datos y bases oficiales del Ministerio de Salud de El Salvador, las investigaciones estaban identificadas por su autor. Los años de publicación de las fuentes investigadas, Del 100 % de las fuentes investigadas 8 publicaciones corresponden al 11. 27% fueron publicadas en 2020, el 18. 31% en el 2019 con 13 publicaciones, el 14.08% en 2018 con 10 publicaciones, el 14. 08% en el 2017 con 10 publicaciones, el 21.13% en 2016 con 15 publicaciones y el 21.13% fueron publicaciones en el 2015 con 15 publicaciones y antes de este mismo año. Por el tipo de investigación, de todas las fuentes investigadas, el 70.42 % fueron artículos científicos (50), 18.31% (13) trabajo de tesis, 2.82% (2) de las bases SIMMOW, 2.82 % (2) de VIGEPES, 2. 82% (2) de Vectores, 64. 79%(50) de los boletines epidemiológicos del 1 al 23 del 2019 y 2020. Totalizando 71 investigaciones. En lo que respecta al idioma de las fuentes investigadas el 60.56% (43) fueron encontradas en idioma español y el 39.44% (28) en inglés. En el país de procedencia de las fuentes investigadas la distribución del origen del material por país fue diverso 1.41% de Honduras, 1,41% de Chile, 7.04% de Venezuela, 16.90% de El Salvador, 2.82% de Cuba, 1.41% de Guatemala,1.41% de Costa Rica, 4.23 % de Colombia, 7.04% de Paraguay, 1.41% de Tailandia, 1.41% de Camerún, 4.23 % de Ecuador, 1.41% Karnataka, 1.41% Japón, 9.86% Brasil, 1.41% España, 1.41% Uruguay, 1.41% Francia, 2.82% Filipinas, 12. 68% Estados Unidos, 1.41% Puerto Rico, 1.41% Malaysia, 8.45 México y 5. 63% Perú. Los países con mayores investigaciones recopiladas sobre Dengue en orden de mayor a menor El Salvador, Estados Unidos y Brasil. Con respecto al total de muestra fue de 1,931, el menor valor fue 70 (3.62%) y el mayor valor fue 330 (17.08%); la media muestral fue de 193.1% y la desviación estándar de 173.1 ± 113.1 . Se ha representado con 1 la información en EBSCO, 2 para HINARI, 3 para PUBMED. Total 10 revistas científicas analizadas. El total de muestra fue de 1,931, el menor valor fue 70 (3.62%) de artículo de México y el mayor valor fue 330 (17.08%), de artículo de Perú; sumados los datos de artículos de Cuba, hacen el 20.93%. Del todas de las Fuentes revisadas el 36.62% describe la epidemiología del dengue en diversos países, 11.27% analiza

los factores de riesgo, 2.82% analiza los serotipos del dengue, 4.23% analiza al vector, 11.27% examina la gravedad del dengue, 5.63% revisa tratamientos, 11.27% examina las pruebas diagnósticas, 4.23% inspecciona las medidas de prevención, 1.41% revisa cuidados paliativos, 8.45% analiza protocolos de acción sanitaria, 2.82% evalúa la capacitación del personal de salud en atención y abordaje del dengue. Con lo dispuesto al Diseño de la Investigación; de las investigaciones revisadas el 47.89 % fueron descriptivas, el 2.82% de campo, 11.27% tipo revisión sistemática, 2.82 % casos y controles, 5.63% exploratorio, 4.23 % ecológico, 1.41% tipo modelado, 11.27% cuantitativo, 1.41 % de participación comunitaria, 1.41% tipo Cohorte, 1.41% de tipo experimental, 1.41% cuasiexperimental, 4.23% bibliográfico, 1.41% Analítico y 1.41% no hacía referencia al tipo de investigación empleada. Siendo las investigaciones de tipo bibliográfico las de mayor revisión y en segundo lugar por las revisiones sistemáticas y cuantitativas. De los trabajos revisados el 87.32 % tenía variable tanto dependiente como independiente correspondientes al mismo estudio y el 12.68% no se hacía referencias a las variables de investigación de ningún tipo. Del 100% de las investigaciones revisadas el 4.23% no detalla la muestra de investigación, el 28.17% tiene una muestra igual o menos a 100, el 21.13% la cantidad de la muestra está entre 101 y 500, el 7.04% la muestra está ubicada entre 501 y 1000 y el 39.44% es igual o mayor a 1001. Por lo que se puede decir que las muestras para la mayoría de las investigaciones fueron grandes. Del 100% de las investigaciones revisadas el 95.77% describe las características de las muestras y el 4.23% no tiene características. De todas de las investigaciones revisadas el 95.77% describe los criterios de selección de la muestra y el 4.23% no

Del total de las investigaciones revisadas el 64.79 % utilizaron tablas resumen, 1.41% SPSS, 1.41% SSCP, 4.23% la entrevista, 7.04% la encuesta, 4.23% la ficha de análisis, 1.41% Epi Info 7, 1.41% % boletines, 2.82% formularios, 1.41% expedientes clínicos, 1.41% modelos de predicción, 1.41% modelos de regresión, 4.23 % hoja de cálculo Excel, 1.41% cuadros comparativos y 1.41% el programa estadístico R. Por los tipos de estudios investigados se puede apreciar que la mayoría emplearon el vaciado de la información en tablas resumen. Del 100% de las investigaciones revisadas el 83.32% presenta resultados finales y el 12.68% carece de esta información.

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- El estudio demostró que en El Salvador la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma ha sido significativamente mayor en 2019 en comparación al 2020; sobre todo en pacientes que presentaron clínicamente dengue sin signos de alarma con un alto número de casos reportados por el Departamento de San Salvador
- Se evidenció por medio de la revisión de boletines epidemiológicos que la población más vulnerable por su significativa incidencia ha sido el sexo femenino delimitando a la población entre el rango de 5 a 9 años, y siendo estas mismas quienes en su mayoría se presentó la enfermedad en forma de dengue grave.
- Se identificó que la mayoría de los casos reportados por SIBASI San Salvador y por Región Metropolitana de Salud para el caso de los pacientes sin signos de alarma y con signos de alarma en la SIBASI Santa Ana sobre todo en la Región Occidental de Salud.
- La variabilidad por semana epidemiológica se mantiene para ambos años de estudio; aunque es llamativo que los casos más altos sobre todo sin signos de alarma fueron en la semana 23 de 2019.

6.2. RECOMENDACIONES

- Capacitar a los profesionales de la salud en la búsqueda científica a través de la recolección de las mejores fuentes de la información sobre el abordaje del Dengue en El Salvador.
- Fortalecer las campañas de detección y prevención sobre todo en aquellos Departamentos con mayor densidad poblacional, ya que en estos suele presentarse las mayores elevaciones de casos de Dengue con o sin signos de alarma. Generando un ambiente de confort ante la atención en salud en momentos de Pandemia por COVID-19 u otra situación de salud.
- Mejora en las estrategias de planes educativos, vectorización y capacitación del personal por parte de los SIBASI y Regiones de Salud más afectadas.
- Promover la monitorización del perfil epidemiológico del Dengue en ayuda de programadas educacionales para la población con ayuda de los diferentes medios de comunicación sobre todo a consecuencia la limitación del flujo vial en situaciones de alerta de salud por otras enfermedades.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Libros (PDF)

1. Facultad de química en Montevideo, U. (09 de Marzo de 2010). *DENGUE*. Obtenido de DENGUE:
http://dec.fq.edu.uy/wwds/SITIOS/dengue/dengueweb_archivos/Page5746.htm

Sitios web

2. (A.M.S.E.), A. D. (09 de Febrero de 2012). *Inf. Epidemiológica* . Obtenido de *Inf. Epidemiológica* :<https://www.amse.es/informacion-epidemiologica/71-dengue-epidemiologia-y-situacion-mundial>
3. CDC. (2019). *Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/dengue/es/healthcare-providers/testing/testing-guidance.html>
4. Chin, J. (2001). *El Control de las Enfermedades Transmisibles*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud .
5. Collazos Vera, D. and Macualo Mendivelso, C., (2021). *Determinantes sociodemograficos y ambientales en la incidencia de dengue en anapoima y la mesa cundinamarca 2007-2015*. Medico. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A.
6. EcuRed. (2020). Obtenido de <https://www.ecured.cu/Sexo>
7. Enfermedades, C. p. (16 de Diciembre de 2019). Síntomas y Tratamiento. Obtenido de <https://www.cdc.gov/dengue/es/symptoms/index.html>
8. Española, R. A. (2020). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/edad>
9. Glosario: Frecuencia. (s. f.). Green Facts. Recuperado 5 de agosto de 2020, de <http://www.greenfacts.org/es/glosario/def/frecuencia.html>
10. Ministerio de Asuntos Exteriores, U. E. (Octubre de 2019). OFICINA DE INFORMACIÓN DIPLOMÁTICA. Obtenido de Ficha País:

http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/ELSALVADOR_FICHA%20PAIS.pdf

11. Ministerio de Salud. (2019, enero). *Boletines Epidemiológicos 2019*. MINSAL. <https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2019/>
12. Ministerio de Salud. (2019, enero). El Salvador :: SIMMOW. Ministerio de Salud de El Salvador. <https://simmow.salud.gob.sv/>
13. Ministerio de Salud. (2019, enero). VigEpES. Ministerio de Salud de El Salvador. <https://vigepes.salud.gob.sv/>
14. Ministerio de Salud. (2020, enero). *Boletines Epidemiológicos 2020*. MINSAL. <https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2020/>
15. Ministerio de Salud. (2020, enero). El Salvador :: SIMMOW. Ministerio de Salud de El Salvador. <https://simmow.salud.gob.sv/>
16. Ministerio de Salud. (2020, enero). VigEpES. Ministerio de Salud de El Salvador. <https://vigepes.salud.gob.sv/>
17. Ministerio de Salud de Brasil. (2002, marzo). *El Dengue en Brasil: Situación Actual y Actividades de Prevención y Control. Boletín Epidemiológico, Organización Panamericana de la Salud: Celebrando 100 años de Salud*. https://www.paho.org/Spanish/sha/be_v23n1-dengue.htm
18. MINSAL. (2017, enero). [24-01-2017] *MINSAL INFORMA QUE SE MODIFICAN LAS DEFINICIONES DE CASO PARA DENGUE*. <https://www.salud.gob.sv/24-01-2017-minsal-informa-que-se-modifican-las-definiciones-de-caso-para-dengue/>
19. OPS. (2002). Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1269-modulos-principios-epidemiologia-para-control-enfermedades-mopece-unidad-1-presentacion-marco-conceptual-9&category_slug=informacao-e-analise-saude-096&Itemid=965
20. Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. (2010). *Guía de Atención Clínica Integral del Paciente con Dengue*. Ministerio de la Protección Social República de Colombia Dirección General de Salud Pública Instituto Nacional de Salud. https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category

[slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=1214-guia-para-la-atencion-clinica-integral-del-paciente-con-dengue&Itemid=688](#)

Revistas

21. Abhija Babuji, S. S. Inamdar. (2020, enero). Hematológica profile of Dengue Fever. *Medical College & HSK Hospital, Bagalkot, Karnataka, India*, 9(1). <http://www.medicainnovatica.org/medica-jun2020/4.%20Dr.%20Abhija%20-%20Original%20Article.pdf>.
22. Alfaro, Anabelle, Guardia, Mónica, Wong, Roy, Angulo, Dinia, Wong, Jenny, & Pérez, María Teresa. (2005). *Caracterización clínica del dengue hemorrágico en niños*. *Acta Pediátrica Costarricense*, 19(2), 11-16. Retrieved April 09, 2021, from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902005000200002&lng=en&tlng=es.
23. Alvarado-Castro, Víctor Manuel, Ramírez-Hernández, Elizabeth, Paredes-Solís, Sergio, Legorreta Soberanis, José, Saldaña-Herrera, Vianey Guadalupe, Salas-Franco, Liliana Sarahí, Castillo-Medina, Jorge Alberto del, & Andersson, Neil. (2016). *Caracterización clínica del dengue y variables predictoras de gravedad en pacientes pediátricos en un hospital de segundo nivel en Chilpancingo, Guerrero, México: serie de casos*. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 73(4), 237-242. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.06.004>
24. Andrade Aparicio, F., Montesino Herrera., C. and Ortega Ramírez., J., (2013). *Actores sociales y culturales asociados a la incidencia de dengue en la colonia san carlos, que pertenece al área geográfica de influencia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Carlos, San Miguel. julio a septiembre de 2013*. Doctorado en medicina. Universidad de El Salvador
25. Atencia, M. C. (2018). *Genetic variability of Aedes aegypti in the department of Sucre, Colombia, by analysis of the nucleotide sequence of the mitochondrial ND4 gene*. Scielo, 10.

26. Ávila-Agüero, María L, Camacho-Badilla, Kattia, Brea-Del-Castillo, José, Cerezo, Lizbeth, Dueñas, Lourdes, Luque, Marco, Melgar, Mario, & Rocha, Crisanta. (2019). *Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. Revista chilena de infectología*, 36(6), 698-706. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000600698>
27. Bacallao Martínez G. C. y Quintana Morales O. (2013). Dengue. Revisión bibliográfica. Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro”. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2013/mec131r.pdf>
28. Bhardwaj, D. (Junio). Dengue in Pregnancy. EBSCO, 2020.
29. Bruce, A. E. (2019). Presencia y diseminación del Dengue, Chikungunya y otras arbovirosis en las Américas. Scielo, 12.
30. Carrozza, Marifel, Rubio-Palis, Yasmin, & Herrera, Flor. (2016). Genetic structure of Latin American *Aedes aegypti*. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 56(1), 53-62. Recuperado en 09 de abril de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482016000100006&lng=es&tlng=.
31. Castillo Signor, L. D. C., Edwards, T., Escobar, L. E., Mencos, Y., Matope, A., Castaneda-Guzman, M., Adams, E. R., & Cuevas, L. E. (2020). Epidemiology of dengue fever in Guatemala. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 14(8), e0008535. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008535>
32. Faingezicht, I. (1999). *Diagnóstico clínico y de laboratorio del paciente con dengue. Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera*, https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1017-85461999000100004.
33. Fajardo-Dolci, Germán, & Meljem-Moctezuma, José, & Vicente-González, Esther, & Venegas-Páez, Francisco Vicente, & Mazón-González, Betania, & Aguirre-Gas, Héctor Gerardo (2012). *El dengue en México. Conocer para mejorar la calidad de la atención. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 50(6),631-639.[fecha de Consulta 11 de Abril de 2020]. ISSN: 0443-5117. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745498009>.
34. Fleitas Mendoza, E., Ortiz Ovelar, C., Ferreira Gaona, M., & Díaz Reissner, C. (2015). *Caracterización epidemiológica del dengue en la Unidad de Terapia Intensiva Adultos*.

- Hospital Central «Dr. Emilio Cubas» del Instituto de Previsión Social, Paraguay. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 13(1), 31–40. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2015.013\(01\)31-040](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2015.013(01)31-040)*
35. 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 09 de abril de 2021, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000100006&lng=es&tlng=es.
 36. Gómez-Ochoa, Sergio Alejandro. (2018). *Viremia en plasma como factor asociado a gravedad en la infección por el virus del dengue: revisión sistemática de la literatura.* *Revista chilena de infectología, 35(2), 176-183.* <https://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000200176>
 37. González Perrota, Nicolás, Araya, Soraya, Lovera, Dolores, Martínez de Cuellar, Celia, & Arbo Sosa, Antonio. (2020). *Características clínicas y de laboratorio en pacientes pediátricos ambulatorios con Fiebre Dengue.* *Pediatría (Asunción), 47(1), 10.* Epub 00 de abril de 2020. <https://dx.doi.org/10.31698/ped.47012020002>
 38. Guimarães, Lucas Melo, & Cunha, Geraldo Marcelo da. (2020). *Diferenças por sexo e idade no preenchimento da escolaridade em fichas de vigilância em capitais brasileiras com maior incidência de dengue, 2008-2017.* *Cadernos de Saúde Pública, 36(10), e00187219.* Epub October 26, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00187219> Hoyos
 39. Joyce, A. L. (2018). *Genetic variability of the Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) mosquito in El Salvador, vector of dengue, yellow fever, chikungunya and Zika.* *Parasites & Vectors, 1-14.*
 40. Lesmes, O. A. G. (2016, 20 diciembre). *Mortalidad en pacientes menores de edad con diagnóstico de dengue y su relación con el uso de Dipirona | Universidad y Salud.* Universidad y Salud. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/2747>
 41. Lim, J. K., Fernandes, J. F., Yoon, I. K., Lee, J. S., Mba, R. O., Lee, K. S., Namkung, S., Yang, J. S., Bae, S. H., Lim, S. K., Lell, B., Esen, M., Loembe, M. M., Kremsner, P. G., Alexander, N., & Agnandji, S. T. (2021). *Epidemiology of dengue fever in Gabon: Results from a health facility-based fever surveillance in Lambaréné and its surroundings.* *PLOS*

Neglected Tropical Diseases, 15(2), e0008861.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008861>

42. Márquez Benítez, Y., Monroy Cortés, K. J., Martínez Montenegro, E. G., Peña García, V. H., & Monroy Díaz, N. L. (2019). *Influencia de la temperatura ambiental en el mosquito Aedes spp y la transmisión del virus del dengue*. *Ces Medicina*, 33(1), 42–50. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.33.1.5>
43. Martínez de Cuellar, Celia, Lovera, Dolores, & Arbo, Antonio. (2017). *Factores de riesgo asociados a mortalidad por Dengue en menores de 15 años. Paraguay, periodo 2010-2013*. *Pediatría (Asunción)*, 44(2), 136-142. <https://dx.doi.org/10.18004/ped.2017.agosto.136-142>
44. Moreira Ríos, Isabel, & Gámez Sánchez, Donelia. (2012). *Características clínicas epidemiológicas de los cooperantes con dengue en el municipio Torres, estado de Lara, Venezuela, 2008*. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(2), 179-188. Recuperado en 11 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200006&lng=es&tlng=es.
45. Ochoa Ortega, Max Ramiro, Casanova Moreno, María de la Caridad, & Díaz Domínguez, María de Los Ángeles. (2015). *Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control*. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 19(2), 189-202. Recuperado en 11 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000200013&lng=es&tlng=es.
46. Oliveira MA, Inenami M, Silva RMG, Castillo-Salgado C, Ribeiro H. El papel de los flujos interregionales en la diseminación de epidemias de dengue en una ciudad de clima tropical. *Salud Colectiva*. 2018;14(1):109-119. doi: 10.18294/sc.2018.1206.
47. Pereira, G. D. A., Pícoli, R. P., & Cazola, L. H. D. O. (2021). *Integração do agente de combate às endemias na Estratégia Saúde da Família, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30(1), 1. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000100018>.
48. Pérez, G. L. (2014). *Dengue, un problema social reemergente en América Latina. Estrategia para su erradicación*. . EBSCO,

49. Periago, M. R. (2007). *Dengue y dengue hemorrágico en las Américas*. Revista Panamericana de Salud Pública, 187 - 191.
50. Rivera, Antulio, & Pérez Rodríguez, Antonio. (2010). *Actualización en aspectos epidemiológicos y clínicos del dengue*. Revista Cubana de Salud Pública, 36(1), 149-164. Recuperado en 09 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662010000100015&lng=es&tlng=es.
51. Rúa-Urbe, Guillermo L, Suárez-Acosta, Carolina, Chauca, José, Ventosilla, Palmira, & Almanza, Rita. (2013). *Modelado del efecto de la variabilidad climática local sobre la transmisión de dengue en Medellín (Colombia)* mediante análisis de series temporales. Biomédica, 33(Suppl. 1), 142-152. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v33i0.1444>
52. Rojas, D. P., Barrera-Fuentes, G. A., Pavia-Ruz, N., Salgado-Rodriguez, M., Chemenzoza, A., Manrique-Saide, P., Vazquez-Prokopec, G. M., Halloran, M. E., Longini, I. M., & Gomez-Dantes, H. (2018). Epidemiology of dengue and other arboviruses in a cohort of school children and their families in Yucatan, Mexico: Baseline and first year follow-up. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 12(11), e0006847. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006847>
53. Solórzano, F. (2016). *Infectología Clínica*. Ciudad de México: Méndez Editores.
54. Stranieri M, Mirna, Palacios, Mario, Pérez, Almicar, Pérez, Trina, & Silva, Ivana. (2013). *Aspectos eco-epidemiológicos del dengue: Municipio Naguanagua, estado Carabobo*. Período 2006-2010. Comunidad y Salud, 11(2), 18-26. Recuperado en 11 de abril de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932013000200004&lng=es&tlng=es.
55. Sung, C., Wei, Y., Watanabe, S., Lee, H. S., Khoo, Y. M., Fan, L., Rathore, A. P. S., Chan, K. W. K., Choy, M. M., Kamaraj, U. S., Sessions, O. M., Aw, P., de Sessions, P. F., Lee, B., Connolly, J. E., Hibberd, M. L., Vijaykrishna, D., Wijaya, L., Ooi, E. E., . . . Vasudevan, S. G. (2016). Extended Evaluation of Virological, Immunological and Pharmacokinetic Endpoints of CELADEN: A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Celgosivir in Dengue Fever Patients. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 10(8), e0004851. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004851>

56. Terrero Vásquez, J. C., Fernández Álvarez, G. N., Pacheco Méndez, I. G., & Mendoza León, L. A. (2019). *Determinantes de salud y su influencia en los casos de dengue en el centro de salud tipo C, Buena Fe año 2018 -2019*. RECIMUNDO, 3(4), 93–113. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.93-113](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.93-113).
57. Udayanga, L. (2020). *Larval Indices of Vector Mosquitoes as Predictors of Dengue Epidemics: An Approach to Manage Dengue Outbreaks Based on Entomological Parameters in the Districts of Colombo and Kandy, Sri Lanka*. EBSCO, 12.
58. Undurraga, E. A., Edillo, F. E., Erasmo, J. N. V., Alera, M. T. P., Yoon, I. K., Largo, F. M., & Shepard, D. S. (2017). Disease Burden of Dengue in the Philippines: Adjusting for Underreporting by Comparing Active and Passive Dengue Surveillance in Punta Princesa, Cebu City. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 16–0488. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0488>
59. Vázquez-Castellanos, J. L., Canales-Muñoz, J. L., & Nápoles-Camacho, M. A. (2018, octubre). *Factores de riesgo a nivel familiar e individual durante la transmisión epidémica de dengue en Guadalajara, Jalisco, México*. Salud Jalisco. <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2018/sj18Ee.pdf>
60. Zellweger, R. M. (2017). Socioeconomic and Environmental Determinants of Dengue Transmission in an Urban Setting: An Ecological Study in Nouméa, New Caledonia. *PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES*.

Trabajos elaborados:

61. Agrupis, K. A., Ylade, M., Aldaba, J., Lopez, A. L., & Deen, J. (2019). Trends in dengue research in the Philippines: A systematic review. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 13(4), e0007280. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007280>
62. Arredondo-García, JL, Méndez-Herrera, A, & Medina-Cortina, H. (2016). *Arbovirus en Latinoamérica*. *Acta pediátrica de México*, 37(2), 111-131. Recuperado en 09 de abril de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200111&lng=es&tlng=es.

63. Bustillos, G. C. (2018, 11 enero). *FACTORES DE RIESGO DE LA INFECCIÓN POR DENGUE*. Universidad Norbert Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/982>
64. Colamarco Ureña, G.A (2009). *Estimación de la prevalencia de dengue en un área remota del noroeste de la provincia de Esmeraldas y su relación con la accesibilidad a carreteras (Doctor en Medicina General)*. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO, Quito. Recuperado de: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/927/1/93570.pdf>
65. Cruz Rivera Y Ruiz Saravia, J. G. E. G. (2009, octubre). Estrategia De Comunicación Con Enfoque Participativo Para La Prevención Y Control Del Dengue. Universidad Centroamericana Jose Simeon Cañas". <https://www.uca.edu.sv/gescom/wp-content/uploads/2017/03/tesis3.pdf><http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11720/1/19201036.pdf>
66. Dhanoa, A., Hassan, S. S., Jahan, N. K., Reidpath, D. D., Fatt, Q. K., Ahmad, M. P., Meng, C. Y., Ming, L. W., Zain, A. Z., Phipps, M. E., Othman, I., Rabu, A. B., Sirajudeen, R., Fatan, A. A. B. A., Ghafar, F. A., Ahmad, H. B., & Allotey, P. (2018). *Seroprevalence of dengue among healthy adults in a rural community in Southern Malaysia: a pilot study*. *Infectious Diseases of Poverty*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40249-017-0384-1>
67. Duarte Arévalos, L. E., & Duarte, L. E. (2018). *Alteracion Hepatica Por Dengue Y Su Asociacion Al Consumo De Acetaminofen*. *Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana*, 23(2), 1. <https://doi.org/10.23961/cimel.v23i2.1086>
68. Elson, W. H., Reiner, R. C., Siles, C., Bazan, I., Vilcarromero, S., Riley-Powell, A. R., Kawiecki, A. B., Astete, H., Hontz, R. D., Barker, C. M., Vazquez-Prokopec, G. M., Morrison, A. C., Scott, T. W., Elder, J. P., Rothman, A. L., & Paz-Soldan, V. A. (2020). *Heterogeneity of Dengue Illness in Community-Based Prospective Study, Iquitos, Peru*. *Emerging Infectious Diseases*, 26(9), 2077–2086. <https://doi.org/10.3201/eid2609.191472>
69. Flores, E (2019). Variaciones Hematológicas en Dengue Grave en Pacientes Atendidos en el Hospital III Iquitos-Essalud, 2011-2017 (Médico Cirujano). Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Iquitos-Perú. Recuperado de: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/5704/Elder_tesis_titulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

70. Galeano, R, Ocampos, S, Cabello, A, & Ramos, P.. (2020). *Conocimiento sobre dengue en dos ciudades de alto y bajo riesgo del Departamento Central, Paraguay* 2016. Revista de salud publica del Paraguay, 10(2), 37-41. Epub 00 de diciembre de 2020.<https://dx.doi.org/10.18004/rspp.2020.diciembre.37>
71. García, L. (2000). SNET. Obtenido de SNET: <http://portafolio.snet.gob.sv/digitalizacion/pdf/spa/doc00252/doc00252-contenido.pdf>
72. González Chacón, D.A (2016). *Estrategia de comunicación para la prevención y control del dengue mediante tecnologías móviles en la región de Apatlaco, Morelos 2016* (Maestrias). Instituto Nacional de Salud Pública escuela de Salud Pública de México, Cuernavaca, Morelos. Recuperado de: <https://catalogoinsp.mx/files/tes/054971.pdf>
73. Kourí, G. (2006). *Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de OPS:* <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7992>
74. Mai, V. Q., Mai, T. T. X., Tam, N. L. M., Nghia, L. T., Komada, K., & Murakami, H. (2018). *Prevalence and Risk Factors of Dengue Infection in Khanh Hoa Province, Viet Nam: A Stratified Cluster Sampling Survey. Journal of Epidemiology*, 28(12), 488–497. <https://doi.org/10.2188/jea.je20170090>
75. Martinez Melendez, B.N (2013). *Factores Socioculturales Y Ambientales Que Intervienen en la Prevalencia de Los Casos de Dengue*. (Licenciatura en Enfermería). Universidad Dr. Jose Matias Delgado, Soyapango. Recuperado de: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1tJ4kdS5fwH2RQ6vrtDzL8sOg6yOU8Xjo>
76. Murillo Torres, E.M, (2016) *Variabilidad genética de poblaciones de Aedes aegypti en El Salvador. Bachelor thesis, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.*
77. Nagua Torres, G. C. (2004). *Dengue en Personas de 20-30 Años de edad que Acuden al Sub Centro de Salud Venezuela del Cantón Machala del mes de Enero A Julio del Año 2012 (licenciada en enfermería)*. Universidad Técnica de Machala Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud Escuela de Enfermería.
78. Nunes, P. C. G., Daumas, R. P., Sánchez-Arcila, J. C., Nogueira, R. M. R., Horta, M. A. P., & dos Santos, F. B. (2019). *30 years of fatal dengue cases in Brazil: a review. BMC Public Health*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6641-4>
79. Perez, F., Llau, A., Gutierrez, G., Bezerra, H., Coelho, G., Ault, S., Barbiratto, S. B., Resende, M. C., Cerezo, L., Kleber, G. L., Pacheco, O., Perez, O. L., Picos, V., Rojas, D.

- P., Siqueira, J. B., Suarez, M. F., Harris, E., Castellanos, L. G., Espinal, C., & Martin, J. L. S. (2019). *The decline of dengue in the Americas in 2017: discussion of múltiple hipótesis*. *Tropical Medicine & International Health*, 24(4), 442–453. <https://doi.org/10.1111/tmi.13200>
80. Rivera, J. G. (Octubre de 2009). Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. Obtenido de UCA:<http://www.uca.edu.sv/gescom/wp-content/uploads/2017/03/tesis3.pdf>
81. Robles, J. N. (1995). *El dengue en México: un problema prioritario de salud pública*. Redalyc, 512-520.
82. Rojas Valle, C.O (2016). *Nivel de conocimientos en diagnóstico y tratamiento sobre dengue en el personal de salud de los puestos de salud de Calleria periodo 2014 (Médico cirujano)*. Universidad Nacional de Ucayali, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3182/000001904T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
83. Salvador, G. d. (5 de Junio de 2020). *Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica*. Obtenido de *Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica*: <https://vigepes.salud.gob.sv/>.
84. Shashidhara, K. C. (2013). Efecto of High Dose of Esteroide on Plateletcount in Acute Stage of Dengue Fever with Thrombocytopenia. *Journal Of Clinical and Diagnostic Research*, 1. <https://doi.org/10.1186/1745-2975-1-1>
85. Sun, W., Eckels, K. H., Putnak, J. R., Lyons, A. G., Thomas, S. J., Vaughn, D. W., Gibbons, R. V., Fernandez, S., Gunther, V. J., Mammen, M. P., Statler, J. D., & Innis, B. L. (2012). Experimental Dengue Virus Challenge of Human Subjects Previously Vaccinated With Live Attenuated Tetravalent Dengue Vaccines. *Journal of Infectious Diseases*, 207(5), 700–708. <https://doi.org/10.1093/infdis/jis744>
85. Suwanbamrung, C., Le, C. N., Maneerattanasak, S., Satian, P., Talunkphet, C., Nuprasert, Y., Siwarin, A., Kotchawat, S., Srimoung, P., Ponprasert, C., & Nontapet, O. (2020). Developing and using a dengue patient care guideline for patients admitted from households to primary care units and the district hospital: A community participatory approach in Southern Thailand. *One Health*, 10, 100168. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100168>

86. Tomashek, K. M., Lorenzi, O. D., Andújar-Pérez, D. A., Torres-Velásquez, B. C., Hunsperger, E. A., Munoz-Jordan, J. L., Perez-Padilla, J., Rivera, A., Gonzalez-Zeno, G. E., Sharp, T. M., Galloway, R. L., Glass Elrod, M., Mathis, D. L., Oberste, M. S., Nix, W. A., Henderson, E., McQuiston, J., Singleton, J., Kato, C., . . . Alvarado, L. I. (2017). Clinical and epidemiologic characteristics of dengue and other etiologic agents among patients with acute febrile illness, Puerto Rico, 2012–2015. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 11(9), e0005859. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005859>
87. Torres, J. R., Orduna, T. A., Piña-Pozas, M., Vázquez-Vega, D., & Sarti, E. (2017). Epidemiological Characteristics of Dengue Disease in Latin America and in the Caribbean: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Tropical Medicine*, 2017, 1–18. <https://doi.org/10.1155/2017/8045435>
88. Tsai, J. J., Liu, C. K., Tsai, W. Y., Liu, L. T., Tyson, J., Tsai, C. Y., Lin, P. C., & Wang, W. K. (2018). Seroprevalence of dengue virus in two districts of Kaohsiung City after the largest dengue outbreak in Taiwan since World War II. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 12(10), e0006879. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006879>
89. Valladares Ramos, A.M (2016). *Caracterización epidemiológica y clínica del dengue en pacientes pediátricos del Hospital Mario Catarino Rivas (especialista en pediatría)*. Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula, San Pedro Sula. Recuperado de: <http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS20/pdf/TMVS20.pdf>
90. Yousseu, F. B. S., Neng, F. B. S., Ngouanet, S. A., Mekanda, F. M. O., & Demanou, M. (2018). Detection and serotyping of dengue viruses in febrile patients consulting at the New-Bell District Hospital in Douala, Cameroon. *PLOS ONE*, 13(10), e0204143. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204143>
91. Zhang, F., & Kramer, C. V. (2014, junio). Corticoesteroides para el tratamiento de la infección por dengue en niños y adultos. *Cochrane*. https://www.cochrane.org/es/CD003488/INFECTN_corticoesteroides-para-el-tratamiento-de-la-infeccion-por-dengue-en-ninos-y-adultos
92. Rojas, D. P., Barrera-Fuentes, G. A., Pavia-Ruz, N., Salgado-Rodriguez, M., Ché-Mendoza, A., Manrique-Saide, P., Vazquez-Prokopec, G. M., Halloran, M. E., Longini, I. M., & Gomez-Dantes, H. (2018). Epidemiology of dengue and other arboviruses in a cohort of school children and their families in Yucatan, Mexico: Baseline and first year

follow-up. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 12(11), e0006847.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006847>

93. Sung, C., Wei, Y., Watanabe, S., Lee, H. S., Khoo, Y. M., Fan, L., Rathore, A. P. S., Chan, K. W. K., Choy, M. M., Kamaraj, U. S., Sessions, O. M., Aw, P., de Sessions, P. F., Lee, B., Connolly, J. E., Hibberd, M. L., Vijaykrishna, D., Wijaya, L., Ooi, E. E., Vasudevan, S. G. (2016). Extended Evaluation of Virological, Immunological and Pharmacokinetic Endpoints of CELADEN: A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Celgosivir in Dengue Fever Patients. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 10(8), e0004851. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004851>

ANEXOS

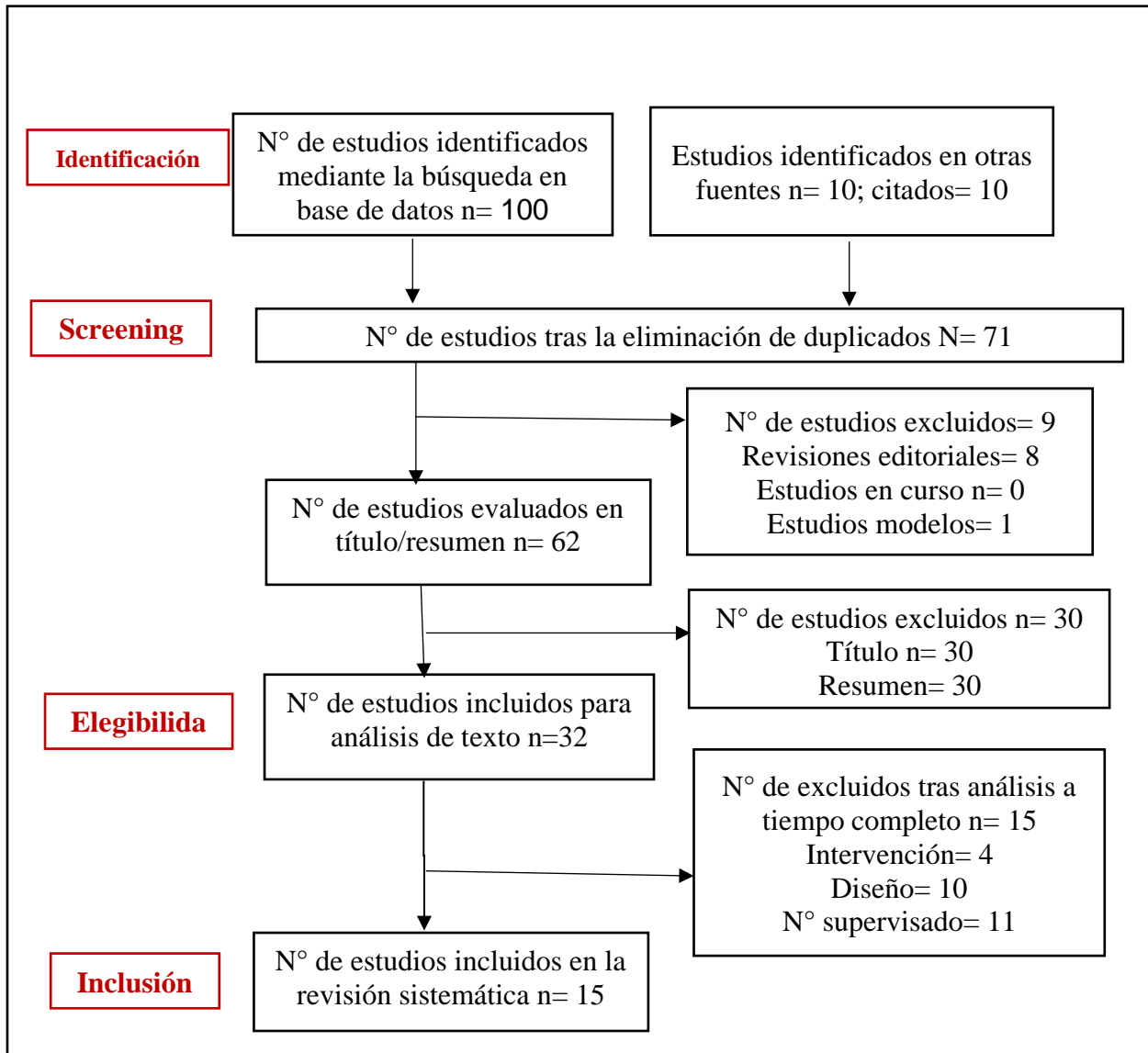


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA



ANEXO 1

DIAGRAMA PRISMA DE LA BÚSQUEDA SISTEMÁTICA DE DOCUMENTOS EN LAS DIFERENTES FASES DEL ESTUDIO



Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 202

ANEXO 2

TABLA 24. INTERPRETACIÓN DEL DIAGRAMA PRISMA DE BIBLIOGRAFÍAS EN EL ESTUDIO

ETAPAS	DEFINICIÓN	PROCESO
IDENTIFICACIÓN	<p>Numero de registros identificados mediante búsqueda en bases de datos</p> <p>Número de registros adicionales identificados mediante otras fuentes</p>	Del número total de bibliografías revisadas que totalizaron 100 documentos, para realizar protocolo e informe final
SCREENING/CRIBADO	Número de registros tras eliminar citas duplicadas	<p>El número de registros cribados fueron 71. El número de registros excluidos de estudios evaluados en título/resumen n= 62.</p> <p>N° de estudios excluidos 8. Revisiones editoriales 7. Estudios en curso 0. Estudios modelos 1</p>
ELEGIBILIDAD	Número de artículos de texto completo evaluados para su elegibilidad	<p>Al aplicar los criterios de elegibilidad, el número de artículos de texto completo excluidos N° de estudios incluidos para análisis de texto 32. N° de estudios excluidos 30. Título 30. Resumen 30.</p> <p>Excluidos tras análisis a tiempo completo 5, Intervención 4. Diseño 10. Supervisado 11.</p>
INCLUSIÓN	Número de estudios incluidos en la revisión sistemática 15	Al aplicar los criterios de elegibilidad solamente 15 cumplían en su mayoría con los criterios de inclusión para ser incluidas en la investigación.

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 202

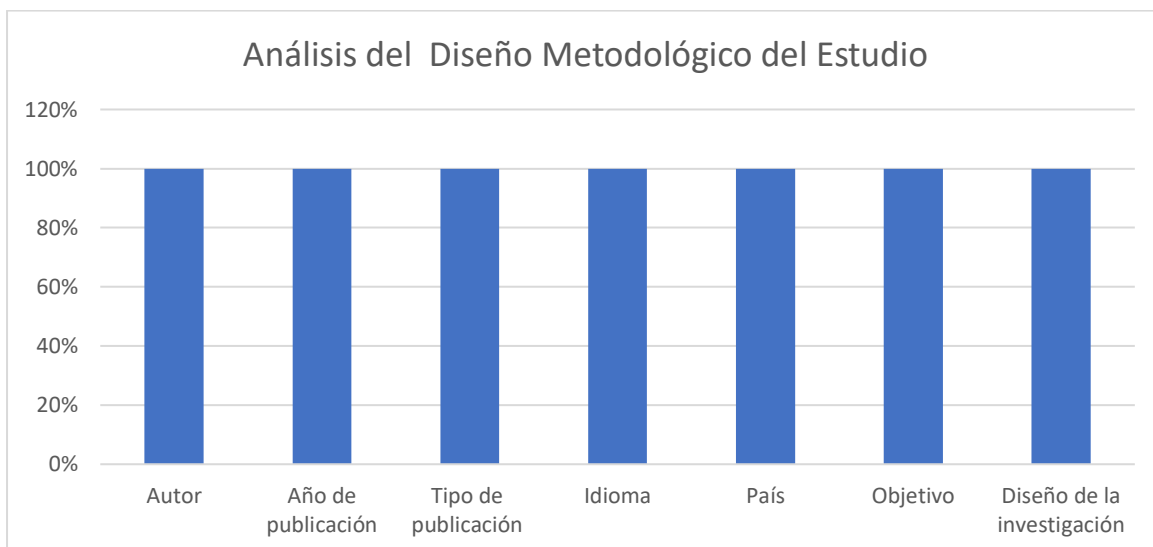
ANEXO 3
FICHA BIBLIOGRÁFICA DEL ESTUDIO
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

	Formato
	Revisión Documental
1. INFORMACIÓN GENERAL	
Tipo de documento	Tesis de grado
Acceso al documento	Universidad de El Salvador
Título del documento	COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN EL SALVADOR EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO 2019 A 2020
Autor(es)	Flores Montesinos, Lourdes Aracely Rodríguez Burgos, Carmen Dolores
Publicación	San Salvador. Universidad de El Salvador, 2020. 89 p.
Entidad	Universidad de El Salvador
Palabras Claves	Dengue, Dengue con signos de alarma, Dengue sin signos de alarma, semanas epidemiológicas
2. DESCRIPCIÓN: El objetivo de esta investigación fue describir la epidemiología del Dengue en El Salvador, en el periodo de enero a junio 2019 a 2020. La investigación partió de la recopilación de fuentes de información que sustentaron la investigación a realizar tomando información de Hinari, PUMED, Scielo, Cochrane, EBSCO y páginas oficiales del Ministerio de Salud de El Salvador enfocados en el control de las enfermedades transmisibles, que dio respuesta a los objetivos planteados. En el aporte de esta investigación es de importancia ya expuso comportamiento a nivel nacional del dengue con y sin signos de alarma, se tomó de referencia los reportes epidemiológicos. Y también de la revisión de información mediante la investigación de tipo sistemática	
3. METODOLOGÍA: El tipo de diseño que se empleó para la realización del estudio, fue descriptivo, retrospectivo, cuyo propósito fue el análisis de la evidencia disponible en relación con el comportamiento epidemiológico del dengue, por medio de la revisión sistemática de artículos científicos relacionados con el tema, cuyo alcance fue tener un documento actualizado en relación con el comportamiento del dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 a 2020. Serán 5 artículos de EBSCO, 4 artículos de HINARI y 1 artículo de PUBMED La muestra fue intencional, se aplicó los criterios siguientes: para seleccionar a los elementos muestrales, siendo las Unidades de análisis (sujetos de estudio), los artículos científicos consultados que cumplan con criterios de inclusión y de exclusión. La investigación fue documental, para lo cual se hizo indispensable hacer una recopilación de datos, establecer categorías para la sistematización de la información, se buscó estrategias que ayuden al desarrollo del estado del arte y análisis y revisión de la información. Para la elaboración de esta investigación, se realizó el estado del arte que, de acuerdo con la autora, lo utilizará para determinar un interés específico sobre el tema. La importancia del proceso señalado consistió en someterlo a un análisis riguroso y detallado de los documentos que se refieren a Dengue con y sin signos de alarma. Esto con el objetivo de realizar una documentación amplia sobre el estado del arte y darle soporte a la investigación, para obtener los análisis correspondientes y mejores resultados.	
1. FUENTES:	
<ol style="list-style-type: none"> 2. Agüero, M. L. (2019). Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. <i>Revista Chilena de Infectología</i>, 9. 3. Aparicio, F. A. (Octubre de 2013). UES . Obtenido de Medicina. 4. Faingezicht, I. (1999). Diagnóstico clínico y de laboratorio del paciente con dengue. <i>Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera</i>, https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1017-85461999000100004. 5. Rivera, A. H. (2010). Actualización en aspectos epidemiológicos y clínicos del dengue . <i>Revista Cubana de Salud Pública</i>, 149-164. 6. Joyce, A. L. (2018). Genetic variability of the <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) mosquito in El Salvador, vector of dengue, yellow fever, chikungunya and Zika. <i>Parasites & Vectors</i>, 1-14. 7. Pérez, G. L. (2014). Dengue, un problema social reemergente en América Latina. Estrategia para su erradicación. . <i>EBSCO</i>, 11. 8. Babuji, A. (Junio). Haematological profile of Dengue Fever. <i>EBSCO</i>, 2020. 9. Bhardwaj, D. (Junio). Dengue in Pregnancy. <i>EBSCO</i>, 2020. 10. Signor, C. (agosto 2020). Epidemiology of dengue fever in Guatemala. <i>EBSCO</i>, 12. 11. Udayanga, L. (2020). Larval Indices of Vector Mosquitoes as Predictors of Dengue Epidemics: An Approach to Manage Dengue Outbreaks Based on Entomological Parameters in the Districts of Colombo and Kandy, Sri Lanka. <i>EBSCO</i>, 12. 12. Bruce, A. E. (2019). Presencia y diseminación del Dengue, Chikungunya y otras arbovirosis en las Américas. <i>Scielo</i>, 12. 13. Atencia, M. C. (2018). Genetic variability of <i>Aedes aegypti</i> in the department of Sucre, Colombia, by analysis of the nucleotide sequence of the mitochondrial ND4 gene. <i>Scielo</i>, 10. 14. Carozza, M. (2016). Genetic structure of Latin American <i>Aedes aegypti</i>. <i>Scielo</i>. 15. MINSAL. (Enero a junio de 2019-2020). Ministerio de Salud de El Salvador. Obtenido de MINSAL: https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2020/ 	

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020.

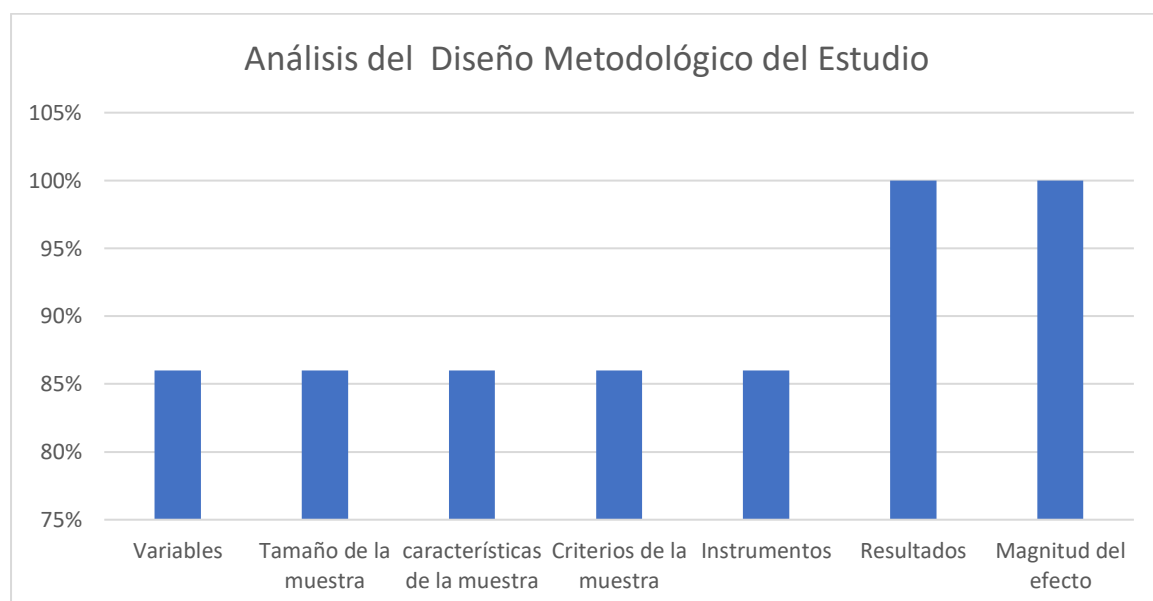
ANEXO 4
EVIDENCIA DEL DISEÑO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO

GRÁFICA 16. ANÁLISIS DEL DISEÑO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO



Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

GRÁFICA 17. ANÁLISIS DEL DISEÑO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO



Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

ANEXO 5A

TABLA 25A. ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO

Base de datos	País	Muestra (n)	Porcentaje
I. Hinari	1. Chile	1,118,464.00	51.16
I. Hinari	2. Venezuela	324.00	0.01
I. Hinari	3. El Salvador	30.00	0.00
I. Hinari	4. Costa Rica	88.00	0.00
I. Hinari	5. El Salvador	162.00	0.01
I. Hinari	6. Venezuela	130.00	0.01
I. Hinari	7. Colombia	357.00	0.02
I. Hinari	8. El Salvador	11.00	0.00
I. Hinari	9. Paraguay	100.00	0.00
I. Hinari	10. Brazil	972,000.00	44.46
I. Hinari	11. Brazil	2,374.00	0.11
I. Hinari	12. España	1,491.00	0.07
II. PUMED	1. Brazil	6,913.00	0.32
II. PUMED	2. Francia	2,929.00	0.13
II. PUMED	3. Brazil	1,008.00	0.05
II. PUMED	4. Filipinas	553.00	0.03
II. PUMED	5. Estados Unidos	2,310.00	0.11
II. PUMED	6. Puerto rico	8,996.00	0.41
II. PUMED	7. Malaysia	277.00	0.01
II. PUMED	8. Filipinas	836.00	0.04
II. PUMED	9. Estados Unidos	1,088.00	0.05
II. PUMED	10. Estados Unidos	1,224.00	0.06
II. PUMED	11. Tailandia	69.00	0.00
II. PUMED	12. Camerún	114.00	0.01
II. PUMED	13. Perú	220.00	0.01
II. PUMED	14. Estados Unidos	22.00	0.00
II. PUMED	15. Japón	1,845.00	0.08
II. PUMED	16. Estados Unidos	50.00	0.00
II. PUMED	17. Brazil	1,047.00	0.05
II. PUMED	18. Estados Unidos	948.00	0.04
II. PUMED	19. Estados Unidos	12.00	0.00
II. PUMED	20. Karnataka	61.00	0.00
II. PUMED	21. Estados Unidos	102.00	0.00
II. PUMED	22. Brazil	66.00	0.00

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

ANEXO 5B

TABLA 25B. ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO

Base de datos	País	Muestra (n)	Porcentaje
III. Cochrane	1. Ecuador	1,134.00	0.05
III. Cochrane	2. El Salvador	137.00	0.01
III. Cochrane	3. México	72.00	0.00
III. Cochrane	4. México	2,296.00	0.11
III. Cochrane	5. Colombia	2,642.00	0.12
III. Chochrane	6. Estados Unidos	3,127.00	0.14
III. Chochrane	7. Uruguay	1,991.00	0.09
IV. Scielo	1. Paraguay	882.00	0.04
IV. Scielo	2. Paraguay	2,929.00	0.13
IV. Scielo	3. México	3,400.00	0.16
IV. Scielo	4. Venezuela	530.00	0.02
IV. Scielo	5. Cuba	200.00	0.01
IV. Scielo	6. Honduras	90.00	0.00
IV. Scielo	7. Ecuador	130.00	0.01
IV. Scielo	8. México	133.00	0.01
IV. Scielo	9. Paraguay	57.48	0.00
IV. Scielo	10. México	90.00	0.00
IV. Scielo	11. Venezuela	886.00	0.04
IV. Scielo	12. Venezuela	46.00	0.00
IV. Scielo	13. Perú	100.00	0.00
IV. Scielo	14. Ecuador	381.00	0.02
IV. Scielo	15. Paraguay	73.00	0.00
IV. Scielo	16. Perú	100.00	0.00
V. EBSCO	1. Colombia	70.00	0.00
V. EBSCO	2. México	81.00	0.00
V. EBSCO	3. Perú	76.00	0.00
VI. MINSAL	1. El Salvador	6,259.00	0.29
VI. MINSAL	2. El Salvador	3,285.00	0.15
VI. MINSAL	3. El Salvador	6,259.00	0.29
VI. MINSAL	4. El Salvador	3,285.00	0.15
VI. MINSAL	5. El Salvador	6,259.00	0.29
VI. MINSAL	6. El Salvador	3,285.00	0.15
VI. MINSAL	7. El Salvador	6,259.00	0.29
VI. MINSAL	8. El Salvador	3,285.00	0.15
TOTAL		2,186,050.48	100.00

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

ANEXO 6
OBTENCIÓN DE LA MEDIA ARIMÉTICA Y LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR

A. MEDIA ARITMÉTICA:

n= 68

Sumatoria de Xi= 2,186,050.48

Media arimética= sumatoria de Xi entre n

$2,186,050.48/68 = 32,147.80$

MA= 41,855.4

B. DESVIACIÓN ESTANDAR

Sumatoria de Xi menos Media aritmética |xi-MAI = valor absoluto

TABLA 26A DESVIACIÓN ESTÁNDAR

xi	xi- 32,147.80	xi-MAI
1,118,464	1,086,316.2	1,086,316.2
324	-31,823.8	31,823.8
30	-32,117.8	32,117.8
88	-32,059.8	32,059.8
162	-31,985.8	31,985.8
130	-32,017.8	32,017.8
357	-31,790.8	31,790.8
11	-32,136.8	32,136.8
100	-32,047.8	32,047.8
972,000	939,852.2	939,852.2
2,374	-29,773.8	29,773.8
1491	-30,656.8	30,656.8
6,913	-25,234.8	25,234.8
1991	-30,156.8	30,156.8
882	-31,265.8	31,265.8
2929	-29,218.8	29,218.8
2929	-29,218.8	29,218.8
1008	-31,139.8	31,139.8
553	-31,594.8	31,594.8
2310	-29,837.8	29,837.8
8996	-23,151.8	23,151.8
277	-31,870.8	31,870.8

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

TABLA 26B DESVIACIÓN ESTÁNDAR

xi	xi- 32,147.80	lx,i-MAI
836	-31,311.8	31,311.8
1088	-31,059.8	31,059.8
1224	-30,923.8	30,923.8
3400	-28,747.8	28,747.8
69	-32,078.8	32,078.8
114	-32,033.8	32,033.8
220	-31,927.8	31,927.8
22	-32,125.8	32,125.8
1845	-30,302.8	30,302.8
50	-32,097.8	32,097.8
1047	-31,100.8	31,100.8
530	-31,617.8	31,617.8
948	-31,199.8	31,199.8
12	-32,135.8	32,135.8
61	-32,086.8	32,086.8
102	-32,045.8	32,045.8
200	-31,947.8	31,947.8
90	-32,057.8	32,057.8
130	-32,017.8	32,017.8
66	-32,081.8	32,081.8
133	-32,014.8	32,014.8
70	-32,077.8	32,077.8
57,483	-32,090.3	32,090.32
90	-32,057.8	32,057.8
886	-31,261.8	31,261.8
46	-32,101.8	32,101.8
100	-32,047.8	32,047.8
81	-32,066.8	32,066.8
1134	-31,013.8	31,013.8
137	-32,010.8	32,010.8
72	-32,075.8	32,075.8
2296	-29,851.8	29,851.8
2642	-29,505.8	29,505.8
3127	-29,020.8	29,020.8
6259	-25,888.8	25,888.8
3285	-28,862.8	28,862.8
6259	-25,888.8	25,888.8
3285	-28,862.8	28,862.8
6259	-25,888.8	25,888.8
3285	-28,862.8	28,862.8

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

TABLA 26C DESVIACIÓN ESTÁNDAR

xi	xi- 32,147.80	 xi-MAI
6259	-25,888.8	25,888.8
3285	-28,862.8	28,862.8
6259	-25,888.8	25,888.8
3285	-28,862.8	28,862.8
6259	-25,888.8	25,888.8
3285	-28,862.8	28,862.8
381	-31,766.8	31,766.8
73	-32,074.8	32,074.8
76	-32,071.8	32,071.8
100	-32,047.8	32,047.8
2,186,050		2,070,152.81

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

a. Desviación Estándar

Sumatoria de Valor absoluto de $\sum |xi-X| = 2,070,152.81$

$2,070,152.81/n = 2,070,152.81/68 = 30,443.42$

$X = 30,443.42 - 41,855.4 = 11,411.98$

ANEXO 7

TABLA 27. ANÁLISIS DE BASE DE DATOS DE LA MUESTRA

Base de datos	País	Muestra (n)	Porcentaje
I. Hinari	Chile	1,118,464	51.16
I. Hinari	El Salvador	11	0.00
TOTAL		1,118,475	
Media aritmética		32,147.80	
Desviación estándar		32,147.80± 32,148	

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

El total de la muestra fue 2,186,050, el menor valor fue 11 (0.00 %) y el mayor valor fue 1,118,464 (51.16%), la media muestral fue de 32,147.80 y la desviación estándar de $32,147.80 \pm 32,148$. Se presentó la información unificada a partir de las bases de datos del MINSAL: SIMMOW, VIGEPES y Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue. Haciendo un total de 15 muestras que cumplieron los criterios de elegibilidad para la elaboración de la revisión sistemática por medio del diagrama PRISMA.

ANEXO 8

Instrumento de Recolección de Información de Documentos

Objetivo: Desarrollar la Ficha recolectora de datos para la obtención y registro de las variables del estudio

Variables	Valores	Resumen	
		Las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas en las cuales la unidad de análisis son los estudios originales primarios. Constituyen una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, incrementar la validez de las conclusiones de estudios individuales e identificar áreas de incertidumbre donde sea necesario realizar investigación las revisiones sistemáticas son resúmenes claros y estructurados de la información disponible orientada a responder una pregunta clínica específica.	
		Frecuencia n	Porcentaje %
Comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 a 2020	1.nombre de autores 1.1. Lugar de trabajo 1.2. Título del documento 1.3. Editorial 1.4. Lugar/país 1.5. Fecha		
Objetivo 1		Frecuencia n	Porcentaje %
Describir la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por departamento.	1.Santa Ana 2. Ahuachapan 3. Sasonate 4. Cabañas 5. Chalatenango 6. Cuscatlan 7. San Salvador 8. La Libertad 9. San Vicente 10.. Usulután 11. La Paz 12.Morazan 13. San Miguel 14. La Unión.		
Objetivo 2			
Describir la frecuencia por sexo y grupos de edad en casos de dengue con y sin signos de alarma en el país.	1. Edad 2. Sexo		
Sexo	1. Masculino. 2. Femenino.		
Edad	Mayores de 20 años >60 años		
Objetivo 3			
Describir la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por Sistemas Básicos de Salud y por Regiones	1. 17.Sistemas Básico de Salud 2. 5 Regiones de Salud 3. 685 UCSF		
1. 17 Sistemas Básico de Salud	SIBASI Oriental4 SIBASI Occidental3 SIBASI Paracentral4 SIBASI Central2 SIBASI Metropolitana4		
2.Cinco Regiones de Salud			
3. 685 UCSF	UCSF Básica UCSF Intermedia UCSF Especializada		
Objetivo 4			
Describir la frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por semanas epidemiológicas	Semana epidemiológica de 1 a 52		
Consulta	1. Primera vez en la vida 2. Primera vez en el año 3. Subsecuente		

Fuente: Elaboración propia Rodríguez Burgos C.D. y Flores Montesinos L.A. Comportamiento Epidemiológico del Dengue en El Salvador en el periodo de enero a junio 2019 al 2020

ANEXO 9
Recolección de Información de Documentos

TABLA 28. BÚSQUEDA DE BASES. UES. 2019 A 2020

Nº n= cuantos han leído al momento	Base datos	Autor	Título	País	Año de publicación
I.	EBSCO	Pérez, Gilda Lemos	Dengue, un problema social reemergente en América Latina. Estrategia para su erradicación	Cuba Enfoque	Junio 2014
II.	EBSCO	AbhijaBabuji	Haematological profile of Dengue Fever	India Bagalkot Karnataka	Junio 2020
III.	EBSCO	DavinderBhar dwaj	Dengue in Preegnancy	India Maharashtra	Junio 2020
IV.	EBSCO	Castillo Signor	Epidemiology of dengue fever in Guatemala	Guatemala	Agosto 2020
V.	EBSCO	UdayangaLah iru	Larval Indices of Vector Mosquitoes as Predictors of Dengue Epidemics: An Approach to Manage Dengue Outbreaks Based on Entomological Parameters in the Districts of Colombo and Kandy, Sri Lanka	Estados Unidos SurenderKhurana	Marzo 2020
VI.	HINARI	María L. Ávila-Agüero	Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana	Chile Revista Chilena de Infectología	Diciembre 2019
VII.	HINARI	Alfredo Enrique Arredondo Bruce	Presencia y diseminación del Dengue, Chikungunya y otras arbovirosis en las Américas	Cuba Hospital Provincial Docente Amalia Simoni	Abril 2019
VIII	HINARI	María Claudia Atencia	Variabilidad genética de Aedes aegypti en el departamento de Sucre, Colombia, mediante el análisis de la secuencia de nucleótidos del gen mitocondrial ND4	Colombia Universidad de Sucre	Junio 2018
IX	HINARI	Marifel Carroza	Genetic structure of Latin American Aedes aegypti	Venezuela Maracay	Julio 2016
X	PUMED	Andrea L. Joyce	Genetic variability of the Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) mosquito in El Salvador, vector of dengue, yellow fever, chikungunya and Zika	Estados Unidos University California	Diciembre 2018

Fuente Rodriguez Carmen y Lourdes Montesinos, elaboración propia.

TABLA 29. BÚSQUEDA DE BASES DEL MINSAL. UES. 2019 A 2020

Nº n= cuantos han leído al momento	Base datos	Autor	Título	País	Año de publicación
I.	MINSAL	Francisco Alabí	Boletín epidemiológico 2019 y 2020	El Salvador Dirección de vigilancia sanitaria/ Institucionales	Enero a junio de 2019 y enero a junio de 2020
II.	SIMMOW	Francisco Alabí	Registro consultas por Arbovirosis	Sistema Nacional de Salud, Morbimortalidad + estadísticas vitales	Enero a Junio 2019 y enero a junio 2020
III.	VigEpES	Francisco Alabí	Morbilidad por Arbovirosis	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica	Enero a Junio 2019 y enero a junio 2020
IV.	SUIS	Francisco Alabí	Dengue - Vectores	Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue	Enero a Junio 2019 y enero a junio 2020

Fuente Rodriguez Carmen y Lourdes Montesinos, elaboración propia.

TABLA 30. RESUMEN DE DOCUMENTOS BAJO INVESTIGACIÓN

VARIABLE	VALORES	INDICADORE S	Unidad de medida
		SI NO	Frecuencia Porcentaje
1. Frecuencia de los casos de dengue con y sin signos de alarma por departamento		SI	✓
1.1. Diagnosticados sin signos de alarma	Por departamento Por Sexo Por edad	SI SI SI	✓
1.2. Diagnosticados con signos de alarma	Por departamento Por Sexo Por edad	SI SI SI	✓ ✓

Fuente: Francisco Alabí, MINSAL, SIMMOW, VigEpEs, Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue, El Salvador, 2019 a 2020

TABLA 31. Resumen de artículo bajo investigación:

VARIABLE	VALORES	INDICADORE S	Unidad de medida
		SI NO	Frecuencia Porcentaje
2. Características sociodemográficas encontradas en documentos		SI	✓
2.1. Sexo	1. Masculino 2. Femenino	SI SI	✓
2.2. Edad en años	1. Información en el documento 2. Mayores de 18 años	SI SI	✓ ✓

Fuente: María L. Ávila-Agüero, Kattia Camacho-Badilla, José Brea Del Castillo, Lizbeth Cerezo, Lourdes Dueñas, Marco Luque5, Mario Melgar6 y Crisanta Rocha, Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana, Scielo 2019

ANEXO 10
FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (1)

Autor:	Ávila-Agüero, María L, Camacho-Badilla, Kattia, Brea-Del-Castillo, José, Cerezo, Lizbeth, Dueñas, Lourdes, Luque, Marco, Melgar, Mario, & Rocha, Crisanta.
Título del Artículo:	Epidemiology of dengue in Central America and the Dominican Republic
Título de la Revista Electrónica:	<u>Revista chilena de infectología</u>
Año de Publicación:	2019
Fecha de Acceso:	8 de 07 de 2020
Volumen:	vol.36 no.6
Disponible en:	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000600698
Resumen:	Reporta la epidemiología del dengue en la subregión en un período de 10 años. Objetivo: Describir la epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. Métodos: Período de estudio de 2005 a 2014. Los datos sobre casos de dengue y defunciones de los países de Centroamérica y República Dominicana, reportados por los Ministerios de Salud, fueron recopilados y analizados y corroborados con los datos publicados en los boletines en línea y el base de datos interactiva de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las estadísticas de población se obtuvieron de los Institutos Nacionales de Estadística y Censos de cada país. Resultados: Durante el período de estudio se notificaron 1,118,464 casos de dengue. Se notificaron 32.431 casos graves, murieron 888 personas. La letalidad por caso de dengue fue en promedio de 0,08%. Los cuatro serotipos de dengue circularon durante la década analizada.

ANEXO 11

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (2)

Autor:	Vien Quang Mai,Trinh Thi Xuan Mai, Ngo Le Minh Tam, Le Trung Nghia,Kenichi Komada, and Hitoshi Murakami
Título del Artículo:	Prevalencia y factores de riesgo de la infección por dengue en la provincia de Khanh Hoa, Vietnam: una encuesta de muestreo estratificado por conglomerados
Título de la Revista Electrónica:	Journal of Epidemiology
Año de Publicación:	2018
Fecha de Acceso:	15 de marzo de 2021
Volumen:	12
Disponible en:	https://login.research4life.org/tacsgr1www_ncbi_nlm_nih_gov/pmc/articles/PMC6242784/
Resumen:	Estudia la prevalencia de infecciones por dengue en la provincia de Khanh Hoa, en el centro de Vietnam, e identificaron los factores de riesgo de infección. El método fue por encuestas de muestreo estratificado por conglomerados que incluyó a residentes de 3 a 60 años de edad en la ciudad de Nha Trang, distrito de Ninh Hoa y distrito de Dien Khanh, provincia de Khanh Hoa, en octubre de 2011. Los resultados: La positividad de IgG fue del 20,5% (urbano, 16,3%; rural, 23,0%), la positividad de IgM fue del 6,7% (urbano, 6,4%; rural, 6,9%) y la incidencia de dengue clínicamente compatible durante los 3 meses anteriores fue de 2,8 por 1.000 personas (urbano, 1,7; rural, 3,4). Los resultados indicaron la penetración rural de las infecciones por dengue.

ANEXO 12

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (3)

Autor:	Leticia del Carmen Castillo Signor, Thomas Edwards, Luis E. Escobar, Yolanda Mencos, Agnes Matope, Mariana Castaneda-Guzman, Emily R. Adams, Luis E. Cuevas.
Título del Artículo:	Epidemiología del Dengue en Guatemala
Título de la Revista Electrónica:	PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES
Año de Publicación:	2020
Fecha de Acceso:	25 de noviembre de 2020
Volumen:	8
Disponible en:	https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0008535
Resumen:	Analizaron 17 años de datos de vigilancia del dengue en todo el país en Guatemala para describir las tendencias epidemiológicas de 2000 a 2016 por medio de los datos de la base de datos nacional de vigilancia del dengue para describir la frecuencia, la estacionalidad y los brotes de serotipos del dengue. Utilizaron modelos de regresión de Poisson para comparar el número de casos cada año con los años subsiguientes y para estimar las razones de incidencia dentro del serotipo ajustadas por edad y sexo. El brote más grande se produjo en 2010 con 1080 casos de DENV2 notificados. La incidencia fue mayor entre los adultos durante los años de la epidemia, con aumentos significativos en los brotes de DENV1 de 2005, 2007 y 2013, los brotes de DENV2 de 2010 y DENV3 de 2003. Los adultos tuvieron una incidencia más baja inmediatamente después de las epidemias, lo que probablemente esté relacionado con una mayor inmunidad.

ANEXO 13

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (4)

Autor:	Nicolás González Perrota , Soraya Araya , Dolores Lovera , Celia Martínez de Cuellar , Antonio Arbo Sosa.
Título del Artículo:	Características clínicas y de laboratorio en pacientes pediátricos ambulatorios con Fiebre Dengue.
Título de la Revista Electrónica:	Artículo original / Pediatría (Asunción)
Año de Publicación:	2020
Fecha de Acceso:	24 de octubre de 2020
Volumen:	1
Disponible en:	http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1683-98032020000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
Resumen:	<p>Describe las características clínicas y de laboratorio de los pacientes con dengue observados en la unidad de atención ambulatoria de un centro de referencia.</p> <p>Se incluyeron todos los casos de dengue en pacientes menores de 20 años asistidos en la unidad de consulta ambulatoria del Instituto de Medicina Tropical, en el período entre noviembre de 2015 y marzo 2016. En función a una base estructurada de colección de datos, se analizaron las características demográficas, clínicas y de laboratorio. El grupo etario predominante que consulta por dengue es el de los niños >9 años. Se identificaron variables clínicas (exantema más frecuente en lactantes y algias en niños >9 años) y laboratoriales (citopenias poco frecuentes en lactantes) que dependen del grupo etario. La sensibilidad de la antigenemia ha sido excelente y similar en los grupos etarios.</p>

ANEXO 14

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (5)

Autor:	Dr. Max Ramiro Ochoa Ortega, Dra. María de la Caridad Casanova Moreno, Dra. María de los Ángeles Díaz Domínguez
Título del Artículo:	Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control
Título de la Revista Electrónica:	Revista Arch Med Camagüey
Año de Publicación:	2015
Fecha de Acceso:	19 de agosto de 2019
Volumen:	19
Disponible en:	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000200013
Resumen:	<p>Es un artículo de revisión bibliográfica que se realizó por medio de repositorios Scielo y de la base de datos Pubmed colocando las palabras dengue, dengue hemorrágico, dengue prevención, <i>Aedes aegypti</i>. Se escogieron para analizar 30 artículos de Scielo y 60 de Pubmed para la palabra dengue; 20 artículos de Scielo y 30 de Pubmed para la combinación de palabras dengue hemorrágico; 5 artículos de Scielo y 15 de Pubmed para la combinación dengue prevención, y 2 artículos de Scielo y 38 de Pubmed para la combinación <i>Aedes aegypti</i>. Las 200 referencias fueron analizadas para comprobar las que serían útiles para el cumplimiento del objetivo del artículo, escogiendo las que aparecen en las referencias bibliográficas.</p>

ANEXO 15
FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (6)

Autor:	Freddy Pérez, Anthony Llau, Gamaliel Gutiérrez, Haroldo Bezerra
Título del Artículo:	El declive del dengue en las Américas en 2017: discusión de múltiples hipótesis
Título de la Revista Electrónica:	Tropical Medicine and Interionational Health
Año de Publicación:	2019
Fecha de Acceso:	23 de Octubre de 2020
Volumen:	24
Disponible en:	https://login.research4life.org/tacsgr1www_ncbi_nlm_nih_gov/pmc/articles/PMC6850595/
Resumen:	Un panel de expertos de representantes de instituciones científicas y académicas, funcionarios del Ministerio de Salud de América Latina y personal de la OPS / OMS se reunieron en octubre de 2017 para proponer hipótesis. La reunión empleó seis discusiones plenarias moderadas en las que los participantes revisaron la evidencia epidemiológica, sugirieron hipótesis explicativas, ofrecieron sus opiniones de expertos sobre cada una y desarrollaron un consenso.

ANEXO 16**FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (7)**

Autor:	Luis Angel Villar, Diana Patricia Rojas, Sandra Besada-Lombana, Elsa Sarti
Título del Artículo:	Tendencias epidemiológicas del dengue en Colombia (2000-2011): una revisión sistemática
Título de la Revista Electrónica:	PLOS NEGLETED TROPICAL DISEASES
Año de Publicación:	2015
Fecha de Acceso:	17 de junio de 2020
Volumen:	8
Disponible en:	https://login.research4life.org/tacsgr1www_ncbi_nlm_nih_gov/pmc/articles/PMC4366106/
Resumen:	<p>Revisión sistemática de la epidemiología de la enfermedad del dengue en Colombia. Se incluyeron estudios en inglés o español publicados entre el 1 de enero de 2000 y el 23 de febrero de 2012. Las búsquedas identificaron 225 citas relevantes, 30 de las cuales cumplieron con los criterios de inclusión definidos en el protocolo de revisión. La epidemiología de la enfermedad del dengue en Colombia se caracterizó por un número anual estable de casos de dengue como línea de base, con brotes importantes en 2001-2003 y 2010. La propagación geográfica de los casos de dengue mostró un aumento constante, con la mayor parte del país afectado por el brote de 2010. La mayoría de las enfermedades del dengue registradas durante el período de revisión se produjeron entre los menores de 15 años. Las brechas identificadas en el conocimiento epidemiológico sobre la enfermedad del dengue en Colombia pueden proporcionar varias vías para futuras investigaciones, a saber, estudios de infección asintomática por el virus del dengue, infecciones primarias versus secundarias y subregistro de la enfermedad. También es importante una mejor comprensión de los factores que determinan la expresión de la enfermedad y permiten mejorar el control y la gestión de la enfermedad</p>

ANEXO 17
FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (8)

Autor:	Diana Patricia Rojas
Título del Artículo:	Epidemiología del dengue y otros arbovirus en una cohorte de escolares y sus familias en Yucatán, México: línea de base y seguimiento del primer año.
Título de la Revista Electrónica:	PLOS NEGLETED TROPICAL DISEASES
Año de Publicación:	2018
Fecha de Acceso:	17 de febrero de 2020
Volumen:	8
Disponible en:	https://login.research4life.org/tacsgr1www_ncbi_nlm_nih_gov/pmc/articles/PMC6248893/
Resumen:	<p>El dengue es un importante problema de salud pública en todo el mundo. La carga del dengue en América Latina está aumentando en los últimos años y México es uno de los países con mayor carga en esta región. Para comprender mejor la transmisión del dengue en México, establecimos un estudio de cohorte prospectivo basado en la escuela sobre la infección por el virus del dengue en niños y sus familias en tres ciudades del estado de Yucatán, México. En este artículo mostramos que alrededor del 70% de la población de la cohorte tiene inmunidad previa al dengue. También que la tasa de casos de dengue varió entre ciudades y también confirmamos la circulación del virus chikungunya y Zika en los participantes de la cohorte durante el primer año de seguimiento. Encontramos evidencia de que tener inmunidad previa contra el dengue podría proteger nuevamente las infecciones sintomáticas del Zika. Los resultados de este estudio serán útiles para que la comunidad científica y los formuladores de políticas de México y otros países de América Latina planifiquen y evalúen adecuadamente las estrategias de control e intervenciones como el control de vectores y las vacunas.</p>

ANEXO 18**FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (9)**

Autor:	Lemus Mancía José Luis y Espinoza López Sergio Horacio
Título: (Tesis pregrado)	Factores que intervienen en la efectividad de los métodos para combatir los vectores en fase larvaria, que transmiten los virus del Dengue y Chikungunya; en el área urbana del municipio de Santa Isabel Ishuatán, departamento de Sonsonate, julio a diciembre de 2015.
Título del repositorio Electrónica:	Repositorio Institucional de la Universidad de El Salvador
Año de Publicación:	2017
Fecha de Acceso:	22 de septiembre de 2020
Volumen:	No tiene
Disponible en:	http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/10920/
Resumen:	<p>El estudio se desarrolló en el área urbana del Municipio de Santa Isabel Ishuatán departamento de Sonsonate, con la finalidad de descubrir los factores que intervienen en la efectividad de los métodos de control larvario, en los métodos físico, químico y biológico, en el periodo de julio a diciembre 2015, dichos factores que determinan la efectividad de los métodos, se relacionan estrechamente con la falta de interés de la población en mantener sus comunidades libres de vectores transmisores de enfermedades, tales como los mosquitos Aedes. El propósito de la investigación consiste en fortalecer las acciones educativas para promover el uso de los métodos físicos, químicos y biológicos en el control de las larvas de mosquitos transmisores de los virus del Dengue y Chikungunya. Conclusiones Los métodos de control larvario son efectivos, pero cuando son puestos en práctica pierden efectividad, varían de comunidad en comunidad y dependen de la orientación que el personal de salud le dé a población.</p>

ANEXO 19

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (10)

Autor:	Alfredo Enrique Arredondo Bruce, Gustavo Guerrero Jimenéz, Fernando de Quezada López, Odalis Santana Gutiérrez
Título del Artículo:	Presencia y diseminación del Dengue, Chikungunya y otras arbovirosis en las Américas
Título de la Revista Electrónica:	Revista Médica Electrónica
Año de Publicación:	2019
Fecha de Acceso:	14 de octubre de 2020
Volumen:	41
Disponible en:	
Resumen:	<p>Los autores realizaron una revisión de los principales artículos publicados en PubMed, Scielo y MEDLINE en el período 2010-2016 sobre la presencia de arbovirus en el continente americano, su evolución y complicaciones. Los síntomas más comúnmente descritos del brote de chikungunya en el continente americano son fiebre, poliartralgia, mialgia y exantema en la etapa aguda, mientras que la artralgia crónica ha persistido en el 37-90% de las cohortes pequeñas. El origen asiático de las cepas de virus Chikungunya americano (CHIKV) y Zika (ZIKV) evidencia un curso de diseminación común y una transmisión común por el Aedes Aegypti. En cuanto a la fiebre Zika, la asociación de malformaciones congénitas y transmisión sexual son los descubrimientos más importantes del Nuevo Mundo. Los virus Chikungunya y Zika son transmitidos por el Aedes Aegypti y se han convertido en un grave problema de salud, principalmente por la falta de vacuna y métodos eficaces de control de vectores.</p>

ANEXO 20**FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (11)**

Autor:	Mai'ina L'Azou1, Anne-Frieda Taurel, Claude Flamand, Philippe Quénel
Título del Artículo:	Tendencias epidemiológicas recientes del dengue en los territorios franceses de las Américas (2000-2012): revisión sistemática de la literatura.
Título de la Revista Electrónica:	PLOS NEGLETED TROPICAL DISEASES
Año de Publicación:	2014
Fecha de Acceso:	20 de marzo de 2020
Volumen:	8
Disponible en:	https://login.research4life.org/tacsgr1www_ncbi_nlm_nih_gov/pmc/articles/PMC4222734/
Resumen:	<p>Análisis y revisión de la literatura que describe la epidemiología del dengue en los Territorios Franceses de las Américas (TLC), que comprenden Guayana Francesa, Guadalupe, Martinica, San Martín y San Bartolomé, para determinar el impacto del dengue en la población e identificar prioridades de investigación. Utilizaron métodos bien definidos para buscar e identificar investigaciones relevantes realizadas entre 2000 y 2012. Identificaron un aumento en la frecuencia, magnitud y severidad de las epidemias de dengue en todos los territorios, un aumento en la co-circulación de serotipos y la evolución a un estado hiperendémico. Las lagunas en el conocimiento epidemiológico brindan varias vías para la investigación, como la distribución del genotipo del virus del dengue, la seroprevalencia y la distribución por edad de los casos de dengue. La vigilancia epidemiológica y virológica del dengue en el TLC está evolucionando, y un mejor conocimiento de la enfermedad en estos territorios mejorará la anticipación de epidemias y ayudará a implementar medidas de control.</p>

ANEXO 21

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (12)

Autor:	MSc. Reinaldo López Barroso, Dra. Isabel Deulofeu Betancourt, MSc. Yamile Fayad Saeta, Dra. Meidys María Macias Navarro
Título del Artículo:	Convalecencia de mujeres que sufrieron dengue serotipo 3 durante el embarazo
Título de la Revista Electrónica:	Revista Cubana de Medicina Tropical
Año de Publicación:	2011
Fecha de Acceso:	23 de marzo de 2020
Volumen:	63
Disponible en:	http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=35&sid=3a99ea21-d632-44f2-9e5c77696be9c919%40sessionmgr4003&hid=4209&bdata=Jmxhbm9cZXMmZ2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=88928986
Resumen:	<p>Investigación observacional y descriptiva con el fin de conocer la presencia de secuelas con posterioridad a la infección por dengue 3 en mujeres que enfermaron durante su embarazo. Se estudió una cohorte de 28 embarazadas que ingresaron en el Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" durante el brote de dengue de abril a noviembre de 2006. El diagnóstico se confirmó por métodos serológicos. Resultados: se observó hasta el año de seguimiento, pérdida de memoria (25 %) y trastornos menstruales (14,3 %). La pérdida de memoria resultó significativa cuando la infección se produjo en el tercer trimestre del embarazo, $p=0,0377$. Conclusión: la infección por el virus dengue 3 es capaz de dejar secuela de pérdida de memoria en mujeres que sufrieron dengue durante el embarazo, preferentemente en el tercer trimestre de gravidez.</p>

ANEXO 22**FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (13)**

Autor:	Francisco José Alabí Montoya (Ministro de Salud de El Salvador)
Título del documento:	Boletines epidemiológicos 2019 y 2020 (enero a junio)
Título del sitio web Electrónica:	Página oficial del Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL)
Año de Publicación:	2019 y 2020
Fecha de Acceso:	28 de octubre de 2020
Boletines:	Del 1 al 27 de 2019 y del 1 al 27 de 2020
Disponible en:	https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2019/ https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2020/
Resumen:	Los boletines epidemiológicos informan semanalmente el comportamiento de las enfermedades con objeto de vigilancia en El Salvador, para el caso del Dengue que puede encontrar información sobre la distribución de la incidencia del Dengue por Departamento, por sexo y edad, así como la comparación por medio del corredor endémico del comportamiento del mismo en un determinado periodo de tiempo, cita el número de caso sospechoso, probables, confirmados con y sin signos de alarma, confirmados dengue grave, casos confirmados de dengue, hospitalizaciones y fallecidos. Permite un panorama sobre los resultados de muestra por IgM y PCR. Así como el índice larvario de vivienda por departamento y porcentaje de criaderos detectados.

ANEXO 23

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (13)

Autor:	Francisco José Alabí Montoya (Ministro de Salud de El Salvador)
Título del documento:	Reporte del comportamiento del Dengue
Título del sitio web Electrónica:	Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue
Año de Publicación:	2019 y 2020
Fecha de Acceso:	23 de agosto de 2020
Reportes revisados:	Gráficas, mapas, control de notificaciones de AEDES, boletines, AEDES 2 Y AEDES 4
Disponible en:	https://dengue.salud.gob.sv
Resumen:	Registra información sobre los datos epidemiológicos del Dengue de manera estadística, así como las medidas tomadas en prevención de este. Amplia información consolidada en los boletines epidemiológicos.

ANEXO 24
FICHA BIBLIOGRÁFICA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL (14)

Autor:	Francisco José Alabí Montoya (Ministro de Salud de El Salvador)
Título del documento:	Reporte por arbovirosis (Dengue)
Título del sitio web Electrónica:	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Gobierno de El Salvador)
Año de Publicación:	2019 y 2020
Fecha de Acceso:	26 de agosto de 2020
Reportes revisados:	Vigilancia centinela pruebas de laboratorio para dengue
Disponible en:	https://vigepes.salud.gob.sv
Resumen:	Permite obtener información de los casos reportados por arbovirosis por establecimiento de salud, así como los resultados de las pruebas de laboratorio para detección del mismo.

ANEXO 25

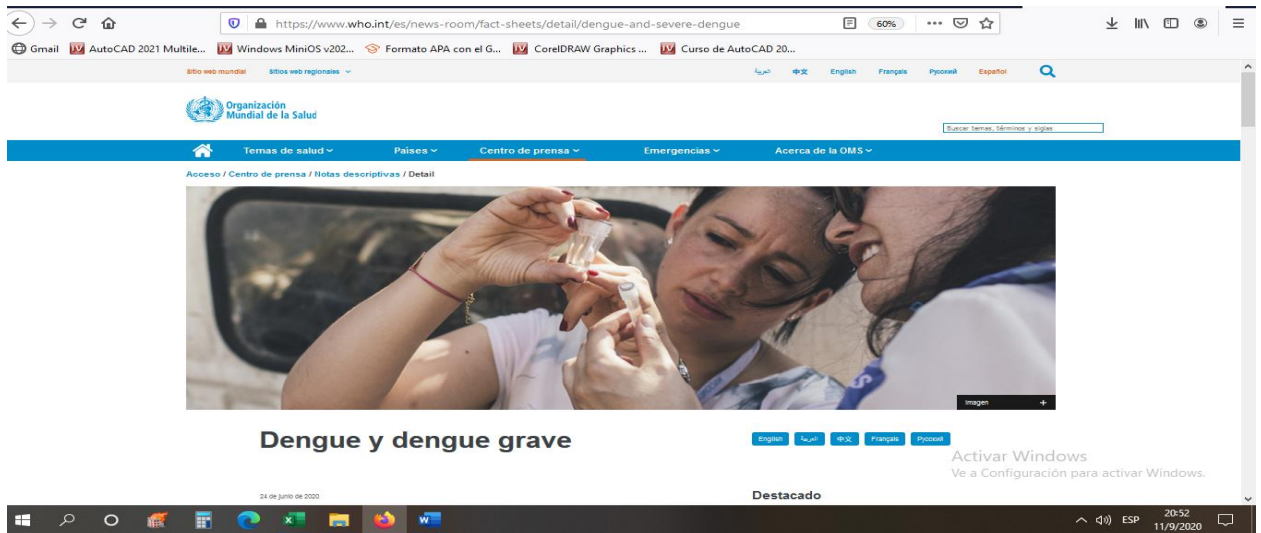
PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

BIENES			
MATERIALES			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
Papel Bond	3 remas	\$ 5. 00	\$ 15. 00
Libretas de apuntes	2 unidades	\$ 10. 00	\$ 20. 00
Lapiceros	6 unidades	\$0.35	\$ 2. 10
Lápiz	4 unidades	\$0.25	\$ 1.00
Borrador	2 unidades	\$0.55	\$1.10
Sacapunta	2 unidades	\$0.50	\$1.00
Regla	2 unidades	\$1.00	\$2.00
Anillados	2	\$3.17	\$6.34
TOTAL DE BIENES: \$48.54			
IMPRESOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
Impresiones	250	\$0.10	\$25
TOTAL DE IMPRESOS: \$ 25.00			
SERVICIOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
Fotocopias	200	\$0.02	\$4.00
Transporte	150	\$1.00	\$150
Anillado	3		
Imprevistos	20%	\$50	\$50
TOTAL DE SERVICIOS: \$204			
TOTAL GASTOS: 277.54			

ANEXO 26

BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN

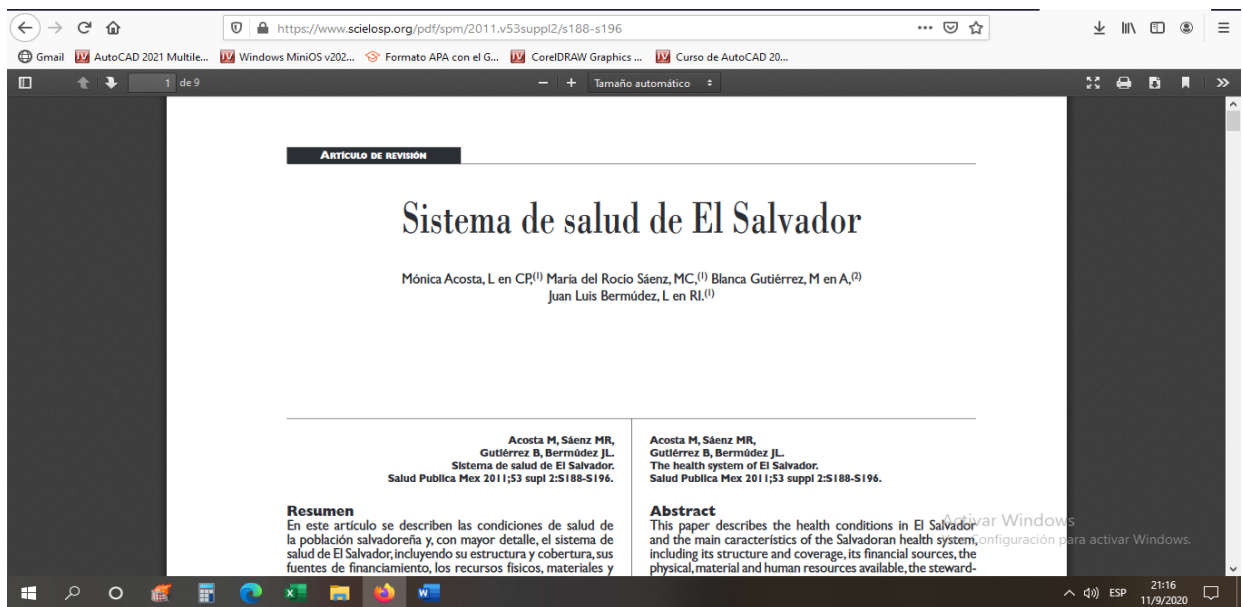
- Página oficial de la Organización Mundial de la Salud
- “Dengue”
- <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>



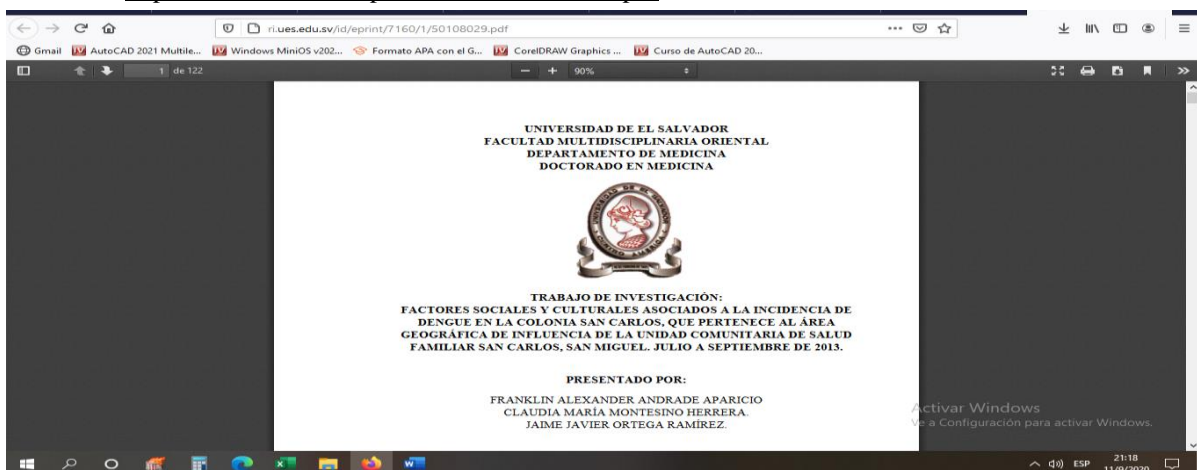
- Asociación de Médicos de Sanidad Exterior
- “Comportment Dengue”
- <https://www.amse.es/informacion-epidemiologica/71-dengue-epidemiologia-y-situacion-mundial>



- Sistema de salud de El Salvador
- “Salud en El Salvador
- <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53s2/14.pdf>



- <http://web.b.ebscohost.com/ehost/results?vid=2&sid=46e5c450-95e3-4cc3-9dd3-7b2d5af643bc%40pdc-v-sessmgr05&bquery=Haematological+profile+of+Dengue+Fever&bdata=JmRiPWFwaCZkYj1sMGgmZGI9YnVoJmRiPWlpaCZkYj1IMDAweHd3JmRiPW5sZWJrJmRiPWZ1YSZkYj04Z2gmZGI9aGNoJmRiPWxnaCZkYj1seGgmZGI9YndoJmRsaTA9TkwmZGx2MD1ZJmRsZDA9bmxlYmsmbGFuZz1lcyZ0eXBIPtAmc2VhcmNoTW9kZT1TdGFuZGFyZCZzaXRIPWVob3N0LWxpdmU%3d>
- Factores Sociales y Culturales Asociados a la incidencia de dengue en la colonia san Carlos, que pertenece al área geográfica de influencia de La Unidad Comunitaria De Salud Familiar San Carlos, San Miguel. Julio a septiembre de 2013.
- “Dengue y su comportamiento”
- <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/7160/1/50108029.pdf>



- Boletines epidemiológicos
- “boletines epidemiológicos dengue”
- <https://www.salud.gov.sv/boletines-epidemiologicos-2019/>

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Correo: Lourdes Montesinos - X Aceptada: Seminario de VIMCO - X Google Calendario - Detalles de - X (1) WhatsApp

Boletines Epidemiológicos 2019

https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2019/

Inicio CORREO NOTICIAS UACI FORMULARIOS EL SALVADOR Portal de Transparencia

INSTITUCION SERVICIOS TEMAS NOVEDADES CONTÁCTENOS AYUDA INFORMACIÓN COVID-19

MINSAL > Servicios > Documentos Institucionales > Dirección de Vigilancia Sanitaria > Boletines Epidemiológicos 2019

DIRECCIÓN DE VIGILANCIA SANITARIA DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

Boletines Epidemiológicos 2019

10 ENERO, 2020

COMPARTIR: f t s p

Imprimir

Nota:
 No se elaborarán Boletines Epidemiológicos:
 Semana No.15 (del 07 al 13 de Abril de 2019) Vacaciones de Semana Santa
 Semana No.31 (del 28 de Julio al 03 de Agosto de 2019) Vacaciones de Agosto
 Semana No.51 (del 15 al 21 de Diciembre de 2019) Vacaciones de Fin de Año

Título	Categorías	Fecha de actualización	Descargar
Boletín Epidemiológico Semana 52 (del 22 al 28 de Diciembre de 2019)	Boletines Epidemiológicos Año 2019	10 enero, 2020	DESCARGAR

1 archivo(s) 2234 descargas

CALENDARIOS EPIDEMIOLÓGICOS

- Año 2020
- Año 2019
- Año 2018
- Año 2017
- Año 2016
- Año 2015
- Año 2014

21:22 13/9/2020

- Búsqueda en EBSCO
- “Dengue”
- <http://web.b.ebscohost.com/ehost/results?vid=1&sid=46e5c450-95e3-4cc3-9dd3-7b2d5af643bc%40pdc-v-sessmgr05&bquery=Dengue%2c+un+problema+social+reemergente+en+Am%c3%a9rica+Latina.+Estrategia+para+su+erradicaci%c3%b3n&bdata=JmRiPWfwaCZkYj1sMGgmZGI9YnVoJmRiPWlpaCZkYj1lMDAweHd3JmRiPW5sZWJrJmRiPWZ1YSZkYj04Z2gmZGI9aGNoJmRiPWxnaCZkYj1seGgmZGI9YndoJmRsaTA9TkwmZGx2MD1ZmRsZDA9bmxlYmsmbGFuZz1lcYz0eXBIPtAmc2VhcmNoTW9kZT1TdGFuZGFyZCZzaXRIPWVob3N0LWxpdmU%3d>

Nueva búsqueda Materias Publicaciones Imágenes Perfiles de la empresa Más Conectar Carpeta Preferencias Idiomas Ayuda

Buscando: **Academic Search Premier, Mostrar todos Bases de datos**

EBSCOhost [Crear alerta](#)

Búsqueda básica Búsqueda avanzada Historial de búsqueda

Resultados de la búsqueda: 1 a 10 de 19,690

Relevancia Opciones de página Compartir

1. Dengue

By: Scott B Halstead. Series: Tropical Medicine: Science and Practice, v. 5. London : Imperial College Press, 2008. eBook., Base de datos: eBook Academic Collection (EBSCOhost)

Materias: MEDICAL / Infectious Diseases; MEDICAL / Tropical Medicine; **Dengue, Dengue viruses**

[Texto completo en PDF](#) [Descarga completa](#)

Libro electrónico [Índice](#) [Paginas más relevantes en este libro electrónico](#)

2. Dengue Virus : Detection, Diagnosis, and Control

By: Reis, Adam; Ganim, Basak. Series: Virology Research Progress Series. New York : Nova Science Publishers, Inc. 2010. eBook., Base de datos: eBook Academic Collection (EBSCOhost)

Materias: HEALTH & FITNESS / Diseases / Contagious; MEDICAL / Infectious Diseases; **Dengue**

Imágenes relacionadas

Nueva búsqueda Materias Publicaciones Imágenes Perfiles de la empresa Más Conectar Carpeta Preferencias Idiomas Ayuda

Buscando: **Academic Search Premier, Mostrar todos | Bases de datos**

dengue TX Texto completo **Buscar**

AND el salvador TX Texto completo [Crear alerta](#)

AND Seleccione un campo (opcional) [Borrar ?](#)

+ -

[Búsqueda básica](#) [Búsqueda avanzada](#) [Historial de búsqueda](#)

UNIVERSIDAD
SALVADOREÑA ALBERTO
MASFERRER

Opciones de búsqueda Restablecer

Modos y ampliadores de búsqueda

Modos de búsqueda ?

- Booleano/Frase
- Buscar todos mis términos de búsqueda
- Buscar cualquiera de mis términos de búsqueda
- Búsqueda en SmartText [Sugerencia](#)

Aplicar palabras relacionadas

Buscar también dentro del texto completo de los artículos

Aplicar materias equivalentes

Buscando: **Academic Search Premier, Mostrar todos | Bases de datos**

dengue TX Texto completo **Buscar**

AND el salvador TX Texto completo [Crear alerta](#)

AND Seleccione un campo (opcional) [Borrar ?](#)

+ -

[Búsqueda básica](#) [Búsqueda avanzada](#) [Historial de búsqueda](#)

UNIVERSIDAD
SALVADOREÑA ALBERTO
MASFERRER

« **Depurar los resultados**

Resultados de la búsqueda: 1 a 10 de 2,492 Relevancia Opciones de página [Compartir](#)

Búsqueda actual

Booleano/Frase:
TX dengue AND TX el salvador

Limitadores
Texto completo

1. **Influenza Illness among Case-Patients Hospitalized for Suspected Dengue, El Salvador, 2012.**  

 **Publicación académica**

By: Chacon, Rafael; Clara, Alexey Wilfrido; Jara, Jorge; Armero, Julio; Lozano, Celina; El Omeiri, Nathalie; Widdowson, Marc-Alain; Azziz-Baumgartner, Eduardo. PLoS ONE. 10/20/2015, Vol. 10 Issue 10, p1-7. 7p. DOI: 10.1371/journal.pone.0140890. , Base de datos: Academic Search Premier

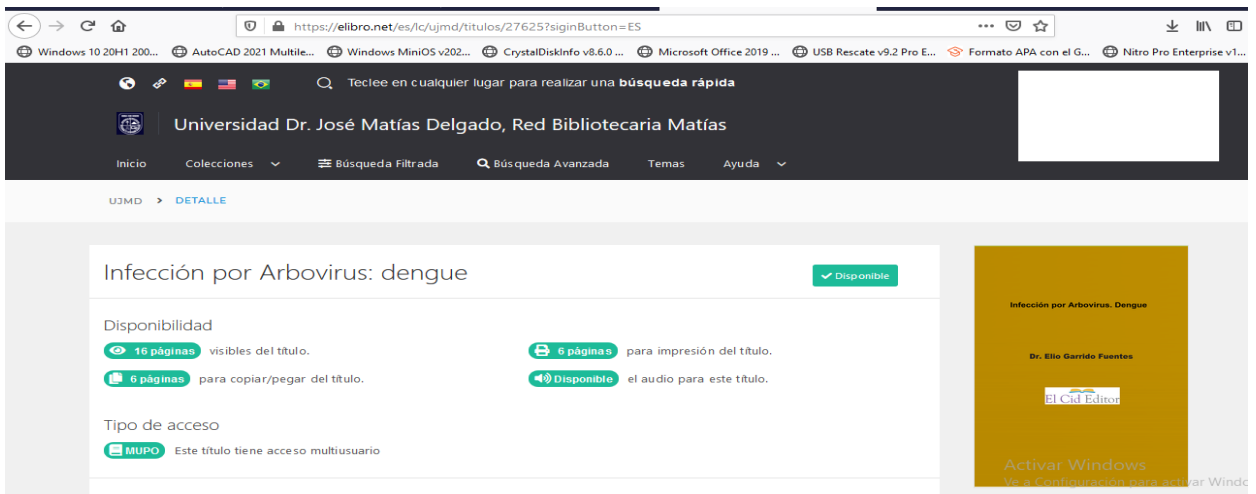
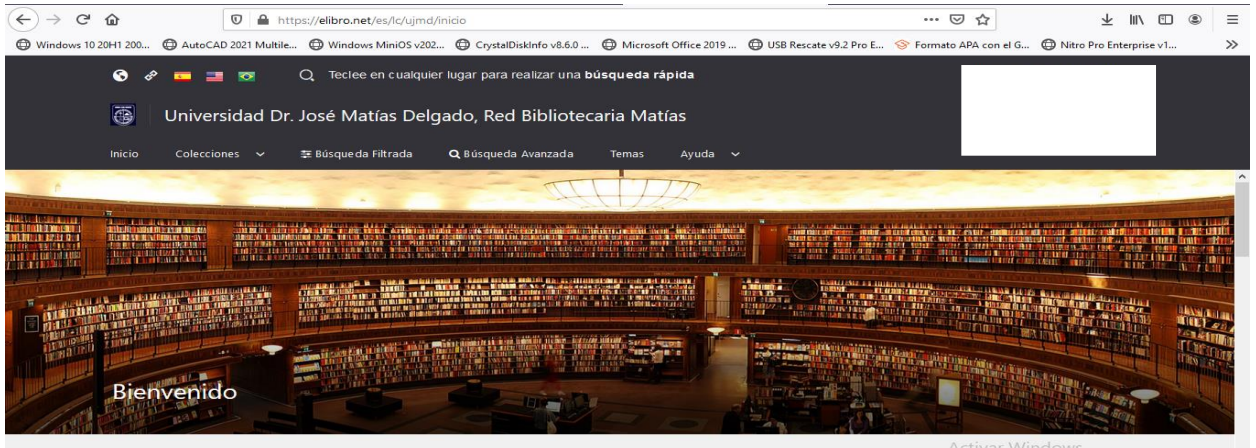
Materias: INFLUENZA; HOSPITAL patients; DENGUE; DIAGNOSIS of fever; PHYSICIANS; PATIENTS; EL Salvador; Offices of Physicians (except Mental Health Specialists); Offices of physicians

 [Texto completo en PDF](#) (467KB)

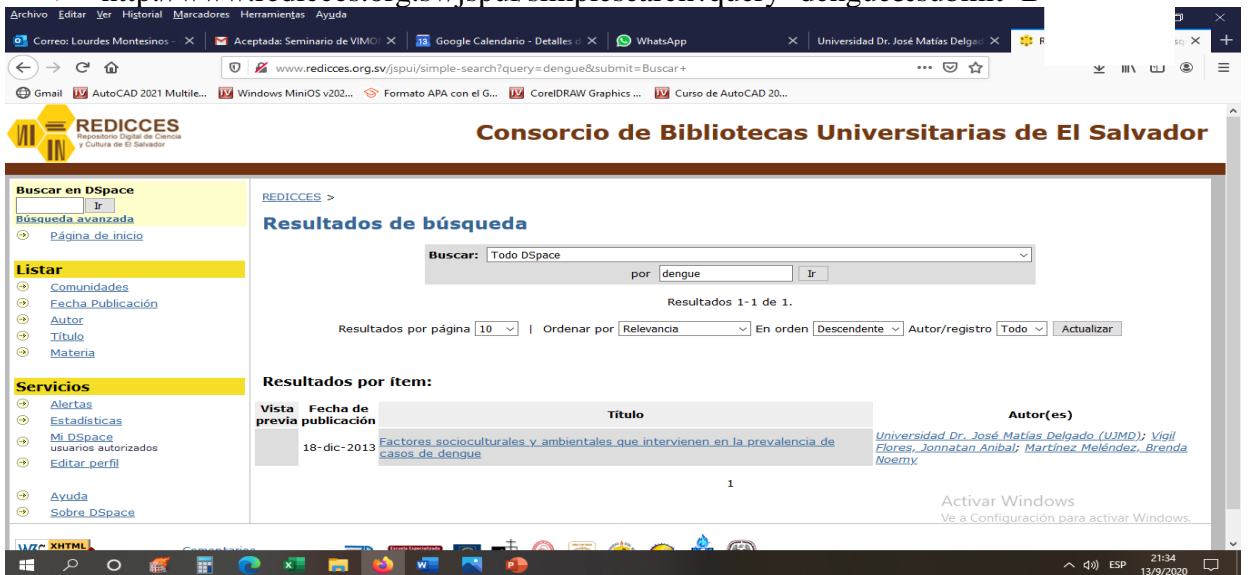
➤ E-books

➤ “Dengue””Arbovirus”

➤ <https://elibro.net/es/lc/ujmd/inicio?signinButton=ES>



- REDICCES
- “Dengue”
- <http://www.redicces.org.sv/jspui/simplesearch?query=dengue&submit=B>



Windows 10 20H1 200... AutoCAD 2021 Multite... Windows MiniOS v202... CrystalDiskInfo v8.6.0... Microsoft Office 2019... USB Rescate v9.2 Pro E... Formato APA con el G... Nitro Pro Enterprise v1...

https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/catalog/biblio_search_form.php?cc=0&searchType=desc_ppales_anadoc%2Cde...

Catalogación

- Búsqueda
- Nueva bibliografía
- Vañetas
- Ayuda

Fecha Actual: 08-08-2020

Horario: 7:00 a.m. A 7:00 p.m. de Lunes a Viernes y Sábados de 8:00 a 12:00 m.

Teléfono: 22129400 ext. 133,194 y 145

Buscar Bibliografía a partir de una Frase de Búsqueda

Buscar en: Biblioteca Campus2 Por: Materias

SERVICIOS DE SALUD Buscar

Total de registros encontrados: 15
Mostrando resultados del 1 al 10

Generar archivo SQL - ISO2709

Tipo de Material: Tesis (15)

[«] « Anterior | 1 | 2 | Siguiente » [»]

1. Evaluación del servicio del FOSALUD en el departamento de San Salvador [MONOGRÁFICO] - [24622]
Autor(es): Fuentes Ponce Tania Margarita.-Himede Pacheco Alberto Alfredo.-López Padilla Andrés Alberto -
Ubicación: Tesis / 01AEM / F9546/2009
Generales: Fecha: 2009. Páginas: 63. Editorial: Universidad Dr. José Matías Delgado. Lugar Publicación: Antiguo Cuscatlán.
Ejemplares: 2. Disponibles: 2
DESCRIPTORES: TESIS Y DISERTACIONES ACADÉMICAS. -ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD-EL SALVADOR. -MERCADEO DE SERVICIOS. Dirección web: https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA_VIRTUAL/TESIS/01/AEM/ADFE0009549.htm
2. Factores socioculturales y ambientales que intervienen en la prevalencia de casos de dengue [MONOGRÁFICO] - [36877]
Autor(es): Martínez Meléndez Brenda Noemy.-Asesor: Vigil Flores Jonnatan Anibal -
Ubicación: Tesis / 610.73/07ENF / M3851/2013
Generales: Fecha: 2013. Páginas: 103. Edición: 1a. ed.. Editorial: UJMD. Lugar Publicación: San Salvador.
Ejemplares: 2. Disponibles: 2
DESCRIPTORES: ENFERMERÍA. -PREVENCIÓN-DENGUE. -SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA. -CENTROS DE SALUD. Dirección web: https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA_VIRTUAL/TESIS/07/ENF/0001781-ADTESMF.pdf
3. Diseño y realización de un rotafolio como material apoyovisual para la educación en salud en el área de supervivencia infantil dirigido a un público rural salvadoreño [MONOGRÁFICO] - [5690]
Autor(es): Tablas Regina María -
Ubicación: Tesis / 03DGR / T113d
Generales: Fecha: 19910000. Páginas: 159.
Notas: Asesorada Por: Lic. Irma E. Solorzano. Lugar Publicación: San Salvador.
Ejemplares: 3. Disponibles: 3
DESCRIPTORES: TESIS Y DISERTACIONES ACADÉMICAS. AYUDAS VISUALES (EDUCACION). SERVICIOS DE SALUD INFANTIL. SALUD PUBLICA RURAL
4. Aplicación del proceso de atención de enfermería y su relación con la estancia hospitalaria [MONOGRÁFICO] - [36878]
Autor(es): Flamenco María Crisela.-Asesor: Vigil Flores Jonnatan Anibal -
Ubicación: Tesis / 610.73 / 07ENE / E578a

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/catalog/biblio_new_form.php?idobra=36877


https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA_VIRTUAL/TESIS/07/ENF/0001781-ADTESMF.pdf

2 de 104

80%

UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
"DR. LUIS EDMUNDO VÁSQUEZ"
ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
CICLO 2 2013



"FACTORES SOCIOCULTURALES Y AMBIENTALES QUE INTERVIENEN EN LA PREVALENCIA DE CASOS DE DENGUE"

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

POR:
BR. BRENDA NOEMY MARTINEZ MELENDEZ

ASESOR DE PROYECTO:
LICDO. JONNATAN ANIBAL VIGIL FLORES

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

- SINMMOW
- “Dengue y dengue grave “mortalidad y estadísticas”
- <https://simmow.salud.gov.sv/default.php>

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Correo: Lourdes Mont... | Aceptada: Seminario de... | Google Calendario - Det... | WhatsApp | El Salvador :: SIMMOW | Universidad Dr. José Matías | El Salvador :: SIMMOW

https://simmow.salud.gob.sv/default.php

Gmail | AutoCAD 2021 Multile... | Windows MiniOS v202... | Formato APA con el G... | CorelDRAW Graphics... | Curso de AutoCAD 20...

Atención Hospitalaria | Atención Ambulatoria | Estadísticas Vitales | Herramientas | Vigilancia Lesiones | Búsqueda Nac. DUI

Usuanos/as conectados/as **20**

Acerca de | Descargas | Salir

Sistema Nacional de Salud

Morbimortalidad + Estadísticas Vitales

Ministerio de Salud El Salvador | OPS / OMS El Salvador

Leyendo registros 2020

Información

Fecha	Descripción
24/08/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Consultas > Referencia Pacientes > Hacia Otros Establecimientos, se agregó el filtro: "Rango Diagnósticos"
24/08/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Consultas > Referencia Pacientes > Por Otros Establecimientos, se agregó el filtro: "Rango Diagnósticos"
22/06/2020	En el reporte: Estadísticas Vitales > Defunciones > Reportes > Causas por Sexo, en el filtro: "Lista", se agregaron las opciones: Por Capítulo y Por Categoría
27/05/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Consultas > Exporta XLS Curativas > En el filtro: "Diag Principal Otro Grupo", se agregó la opción: "Enf Crónicas"
26/05/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Consultas > Resumen > En el filtro: "Grupo Diag Principal", se agregó la opción: "Enf Crónicas"
18/05/2020	En el reporte: Estadísticas Vitales > Defunciones > Reportes > Exporta XLS, se agregó el filtro: "Solo COVID19"
27/04/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Preventivo > Atención Materna > Expediente Inscripción Control, se agregaron las columnas: "Departamento" y "Municipio"
30/03/2020	En el reporte: Atención Hospitalaria > Consultas > Mas > Exporta XLS, se agregó la columna "Retorno Hacia"
17/03/2020	Nuevo reporte: Atención Ambulatoria > Odontología > Evaluaciones por CUN
16/03/2020	Nuevo reporte: Atención Ambulatoria > Odontología > Morbilidad por CUN
16/03/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Odontología > Causas Frecuentes Por Sexo, se agregó el filtro "Excluir códigos R y Z"
13/03/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Odontología > Evaluación 1a Vez - Subsec, se agregó al filtro "Crónica" la opción "Enf No Transmisibles"
10/03/2020	Nuevo reporte: Atención Ambulatoria > Consultas > Morbilidad por CUN
06/03/2020	En el reporte: Atención Ambulatoria > Odontología > Resumen, se agregó al filtro "Crónica" la opción "Enf No Transmisibles"

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

21:54
13/9/2020

https://vigepes.salud.gob.sv/vmonitor.php

Windows 10 20H1 200... | AutoCAD 2021 Multile... | Windows MiniOS v202... | CrystalDiskInfo v8.6.0... | Microsoft Office 2019... | USB Rescate v9.2 Pro E... | Formato APA con el G... | Nitro Pro Enterprise v1...

Registro/Busqueda | Consultas | Monitoreo | Ayuda

Sistema Nacional de Salud

Epidemiológica

Heidi Adilia Mo...

Año: 2020

Semana: []

Grupo: []

Evento: [Todas]

Tipo de evento: Epidemiológico

Institución: [Todas]

Nivel administrativo 1: [Todas]

Nivel administrativo 2: [Todas]

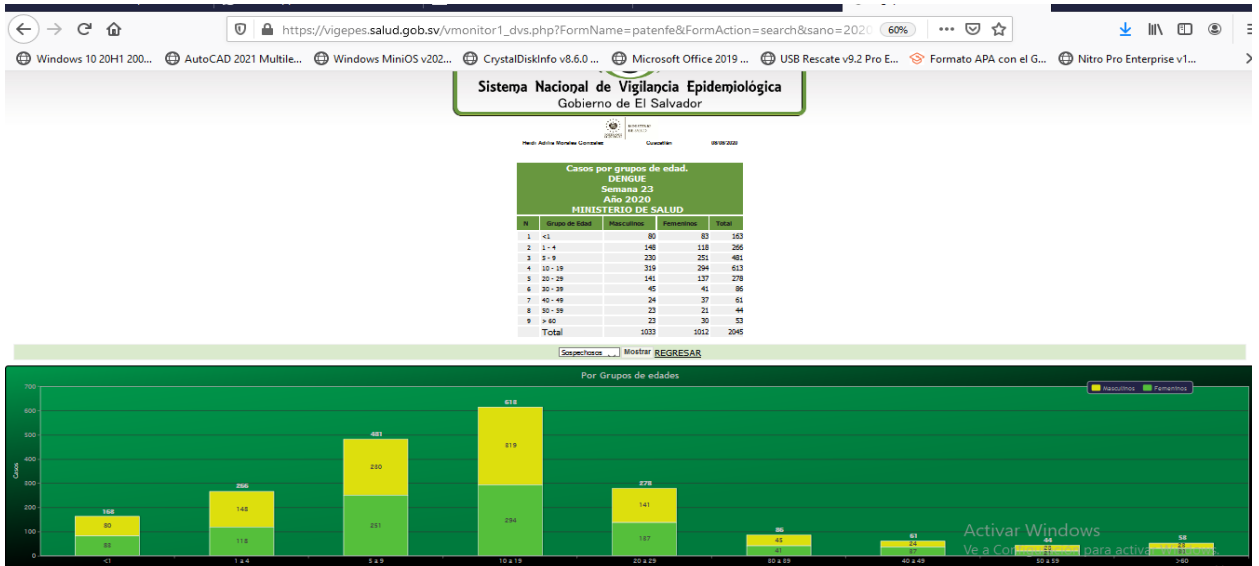
Establecimiento: [Todas]

Departamento: [Todas]

Municipio: [Todas]

Mostrar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



- Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue
- “Consolidado de datos” “Datos por departamento”
- <https://dengue.salud.gov.sv/inicio.php>

https://dengue.salud.gov.sv/inicio.php

MINISTERIO DE SALUD
Sistema de Control de Actividades Contra el Dengue
SUIS

ANALISTA Heidi Adilia Morales González Usuarios Conectados:1 Domingo 13 de Septiembre de 2020
Sibasi: SIBASI CUSCATLAN Hora: 21:46:53

Inicio Catalogos Ingreso de datos Reportes Ayuda Salir

Fecha	Descripcion	Ruta
2014-05-12	Poblacion desagregada por edades simples	Reportes>Para boletin>Poblaciones
2014-03-26	Programacion, Se incorpora el nombre del digitador en la ultima columna	Ingreso de datos>Programacion
2014-03-26	Recurso Humano, Se incorpora el nombre del digitador en la ultima columna	Ingreso de datos>Recurso Humano
2013-12-19	Notificacion de Actualizaciones	Inicio
2013-07-25	Reporte por departamento Aedes4	Reportes>Aedes 4>Por Departamentos
2013-07-04	Reporte por departamento Aedes2	Reportes>Aedes 2>Por Departamentos
2013-06-12	Mejoras el control de notificacion	Reportes>Control de Notificaciones de AEDES
2013-05-21	Reporte de tendencias	Reportes>Para boletin>Tendencias
2013-04-16	Exportacion de Piramide Poblacional	Reportes>Graficos>Piramide Poblacional
2013-04-16	Piramide Poblacional	Reportes>Graficos>Piramide Poblacional
2013-04-15	Exportacion de indicador de OPS a Excel	Reportes>Para boletin>OPS
2013-04-08	Consolidado de casos de dengue	Reportes>Para boletin>Consolidado
2013-03-13	Corredos endemico Pais o Departamento	Reportes>Graficos>Corredor Endemico
2013-03-11	Indicadores de OPS	Reportes>Para boletin>OPS
2013-02-07	Se agrega graficos a el mapa	Reportes>Mapa>Segun Indices
2013-01-08	Mapa de dengue por cuartil de tasa de incidencia	Reportes>Mapa>Segun Indices

