



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019

AUTOR:

Cruz Dávila Victor Miguel

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

MÉDICO.

TUTOR:

Dr. Ernesto Edison Freire Maldonado

Guayaquil, Ecuador

2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cruz Davila Victor Miguel**, como requerimiento para la obtención del título de **MEDICO**.

TUTOR

f. 

Dr. Ernesto Edison Freire Maldonado

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Juan Luis Aguirre Martínez, Mgs

Guayaquil, 1 de mayo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **CRUZ DÁVILA VÍCTOR MIGUEL**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019**, previo a la obtención del título de **MEDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 1 de mayo del 2021

EL AUTOR

f. _____

CRUZ DÁVILA VÍCTOR MIGUEL



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **CRUZ DAVILA VICTOR MIGUEL**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 01 de mayo del 2021

EL AUTOR:

f. _____

CRUZ DAVILA VICTOR MIGUEL



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

REPORTE URKUND

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: CRUZ VICTOR - TESIS - P66 2021.docx (D101916465)
Submitted: 4/16/2021 9:39:00 PM
Submitted By: aagkuong@gmail.com
Significance: 3 %

Sources included in the report:

CARACTERIZACION CLÍNICA IMAGENOLÓGICA Y DE LABORATORIO EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA.docx (D80424698)
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/38439/1/CD%200035-%20ALVARADO%20SANCHEZ%20MARGOT%20DEL%20PILAR.pdf>
<https://repositorio.unan.edu.ni/1213/1/17752.pdf>

Instances where selected sources appear:

f. 

Dr. Ernesto Edison Freire Maldonado

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por siempre apoyarme en cada paso que doy, y siempre confiar en mi, ya que sin ellos nada de esto fuera posible y se que estan muy orgullosos de mi logros y de haber culminado una etapa de mi vida.

Tambien doy gracias a mis hermanos que me ayudaron dia a dia a cumplir mis objetivos dandome animos y fuerzas para seguir en esas eternas noches de estudio, le agradezco tambien a mis abuelos que en vida fueron un pilar fundamental para cumplir con mis metas aportandome conocimientos y guiandome en casa paso que daba.

Quiero agradecer a mis buenos amigos del colegio, universidad e internado que son personas que siempre me han dado una mano en momentos cuando todo parecia perdido y que supieron darme animos para seguir cumpliendo las metas.

Por ultimo quiero agradecer tambien a mis docentes y tutor que me dieron el conocimiento y el apoyo para cada dia aprender un poco mas sobre esta hermosa carrera llamada medicina.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis abuelos que no pudieron vencer en esta pandemia, especialmente a mi abuela que yo se que hubiera estado muy orgullosa de mi, ya que para ella yo era su unico doctor que tanto queria, y se que a pesar de que ustedes abuelos no esten aquí, desde el cielo el dia que me gradue una luz se prendera y sabre que son ustedes que estan muy felices de que haya logrado uno de mis objetivos.

Por ultimo le dedico todo este esfuerzo de estos largos años a mi familia que siempre estuvo ahí para mi, asi como mis amigos y amigas que en todo momento supieron darme una mano para salir adelante.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. AGUIRRE MARTÍNEZ JUAN LUIS, MGS

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. AYON GENKUONG ANDRES MAURICIO

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TABLA DE CONTENIDO	IX
INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACIÓN	4
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
CAPITULO II MARCO TEORICO	6
2.1 ANTECEDENTES	6
2.2 DENGUE.....	6
2.3 EPIDEMIOLOGÍA DEL DENGUE.....	7
2.4 FISIOPATOLOGIA DEL DENGUE	8
2.5 CUADRO CLÍNICO	10
2.5.1 FASE FEBRIL	10
2.5.2 FASE CRÍTICA	10
2.5.3 FASE DE RECUPERACIÓN	11
2.6 CLASIFICACIÓN.....	11
2.6.1 DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA.....	11
2.6.2 DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA.....	12
2.6.3 DENGUE GRAVE	13
2.7 EXAMENES DE LABORATORIO	13
2.8 EXAMENES DE IMÁGENES	14
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO	14
3.1 METODOLOGÍA.	14
3.2 UNIVERSO Y MUESTRA.....	14
3.4 VIABILIDAD	15
3.5 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS	16

3.5.1 RECURSOS HUMANOS:.....	16
3.5.2 RECURSOS FÍSICOS:.....	16
3.6 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS	16
3.7 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA	16
3.8 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RESULTADOS	17
3.9 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	17
CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	18
4.1 RESULTADOS.....	18
4.2 DISCUSIÓN	26
CAPITULO V	28
CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	28
5.1 CONCLUSIÓN	28
5.2 RECOMENDACIONES.	29
CAPITULO VI	42
6. BIBLIOGRAFIA.....	42

INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL DE LAS EDADES.....	19
TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. SEXO: DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL SEXO.....	19
GRAFICA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. SEXO: DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL SEXO.....	20
TABLA 3. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. EDAD: DISTRIBUCIÓN SEGÚN RANGO DE EDAD.....	20
GRAFICO 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. EDAD: DISTRIBUCIÓN SEGÚN RANGO DE EDAD.....	21
TABLA 4. SIGNOS DE ALARMA: MANIFESTACIONES CLÍNICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA.	21
GRÁFICO 3. SIGNOS DE ALARMA: MANIFESTACIONES CLÍNICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA.	23
TABLA 5. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE POBLACIÓN DE PACIENTES CON DENGUE Y SIGNOS DE ALARMA.....	37
GRÁFICO 4. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE POBLACIÓN DE PACIENTES CON DENGUE Y SIGNOS DE ALARMA.....	25

RESUMEN

Introducción: El dengue es una de las infecciones víricas transmitidas por arbovirus más comunes, su propagación se va a dar por medio de la picadura de mosquitos hembra infectados del género Aedes. Esta patología tiene una prevalencia elevada en zonas con climas tropicales y subtropicales. Su presentación clínica va a depender de la categorización clínica en la cual se encuentre. Según la OMS se han reportado 390 millones de casos en el mundo solo en el año 2019. En el mismo año Ecuador reportó 8416 casos, cuya mayor incidencia se encontró en la provincia de Esmeraldas.

Objetivo: Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019.

Método: Estudio no experimental, descriptivo, correlacional y transversal donde se tomó en cuenta a todo paciente con diagnóstico de dengue con signos de alarma durante el periodo 2019 atendidos en el Hospital infectología Dr. José Daniel Rodríguez, dentro de los 20 y 40 años de edad.

Resultados: se logró determinar que entre los pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma entre los 20 a 40 años, que el sexo femenino es el que tiene una mayor prevalencia siendo esta del 64.71% y además el signo de alarma que tiene una mayor frecuencia es el dolor abdominal intenso con un 43%. Demográficamente se demostró que a nivel de cantones del Guayas es Guayaquil quien tiene la mayor frecuencia a nivel de la parroquia Tarqui con el 43,13% seguido del canton Naranjal con un 9.8%.

PALABRAS CLAVES: *Dengue, características sociodemográficas, enfermedad tropical, signos de alarma, diagnóstico de dengue, prevalencia del dengue.*

ABSTRACT

Introduction: Dengue is one of the most common viral infections transmitted by arboviruses, its spread will occur through the bite of infected female mosquitoes of the *Aedes* genus. This pathology has a high prevalence in areas with tropical and subtropical climates. Its clinical presentation will depend on the clinical categorization in which it is found. According to the WHO, 390 million cases have been reported in the world in 2019. In the same year, Ecuador reported 8,416 cases, the highest incidence of which was found in Esmeraldas. **Objective:** To demonstrate the prevalence of dengue with warning signs in patients between 20 and 40 years of age treated at the Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña Infectious Disease Hospital in the city of Guayaquil in 2019. **Methodology:** Non-experimental, descriptive, correlational and cross-sectional study where all patients with a diagnosis of dengue with warning signs were considered during the 2019 period, treated at the Dr. José Daniel Rodríguez Infectology Hospital, within 20 and 40 years of age. **Results:** it was determined that among patients diagnosed with dengue with alarm signs between 20 and 40 years of age, that the female sex is the one with the highest prevalence, being 64.71%. In addition, the alarm sign that has a greater frequency is intense abdominal pain with 43%. Demographically, it was shown that at the level of the Guayas cantons, Guayaquil is the one with the highest frequency at the level of the Tarqui parish with 43.13%, followed by Naranjal canton with 9.8%.

KEY WORDS: *Dengue, sociodemographic characteristics, tropical disease, warning signs, diagnosis of dengue, dengue prevalence.*

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad de tipo metaxenica transmitida por picaduras de mosquitos hembra infectadas pertenecientes al género *Aedes*(1). Con relación a la serología en la actualidad se identifican cuatro serotipos del dengue(2). Esta patología es común en climas tropicales y subtropicales. Con relación a características sociodemográficas, los factores sociales asociados a esta patología son: nivel socioeconómico bajo, viviendas con sistemas de drenaje obstruidas por desechos, carencia de abastecimiento de agua potable, en uso de sistemas de almacenamientos de agua no cubiertos y con agua contaminada(3).

La presentación clínica de dengue es muy variada, por lo cual la historia remonta que casos de dengue se reconocen desde hace más de 200 años. En países de Norteamérica como Estados Unidos la primera presentación clínica sugestiva de dengue fue en un brote epidémico en Filadelfia en el año 1780(4).

En regiones como América del Sur, según datos históricos con relación a las pandemias más importantes de dengue estas remontan a la década de los 80 en la cual países como Ecuador, Bolivia, Perú y Paraguay sufrieron epidemias explosivas de dengue; esto se dio posterior a la introducción del serotipo 1 de dengue en las Américas en el año de 1977(5).

Según estadística de la Organización mundial de la Salud (OMS) Existen alrededor de 390 millones de infecciones por dengue cada año(1). Uno de los datos más llamativos en relación de las estadísticas de esta patología es el aumento del número de casos en los últimos años, pero más que un aumento del número de casos, este incremento de cifras puede deberse a las actividades que actualmente se promueven para obtener un mejor registro de estos casos a nivel mundial. En el continente americano en el año 2019 fueron notificados 3.139.335 casos de dengue,

que condujeron a 1.358 defunciones. En Ecuador durante el mismo año se reportaron 8.416 casos con una tasa de incidencia de 49 por 100.000 habitantes, mientras que en el año 2021 hasta el último reporte de la gaceta vectorial de la semana epidemiológica 6 se han reportado 1670(6).

Clínicamente esta patología es muy variable, sin embargo, últimamente se la ha clasificado como: dengue con signos de alarma, dengue sin signos de alarma y dengue grave. El dengue con presencia de signos de alarma y el dengue grave son las presentaciones de esta enfermedad que se asocian con altas tasas de mortalidad, motivo por el cual es prioridad que sean identificadas de forma precoz(7).

Las características clínicas del dengue son: presencia de fiebre elevada que se acompaña de los siguientes síntomas: dolor retro-ocular, cefalea intensa, náuseas, vómitos, mialgias, artralgias, linfadenopatias y erupciones cutáneas.(7)

El signo clínico de alarma más frecuente es el dolor abdominal el cual se caracteriza por ser intenso y sostenido. En la edad pediátrica el dengue se manifiesta con irritabilidad, náuseas y vómitos abundantes. Otros signos de alarma que se pueden observar son: el eritema cutáneo, edema bipalpebral, petequias, hipotensión postural, compromiso del estado de conciencia o somnolencia.(8).

Actualmente existen varias estrategias para intentar frenar esta enfermedad metaxénica que como vemos se encuentra en un franco aumento del número de casos, como lo es la elaboración de gacetas donde se provea información de la aparición de un aumento de la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dengue es una patología muy frecuente en Ecuador, que se presenta más que todo en sectores marginales o de bajos recursos económicos, debido a la falta de accesibilidad a los servicios básicos que predisponen a la formación del vector del virus del dengue.

Con este estudio se podrá conocer las áreas urbanas y rurales con mayor incidencia de esta patología, y así mismo identificar los signos de alarma más frecuentes que presentan este grupo etario que es el mayormente afectado por este virus. De esta manera mediante el conocimiento podemos instruir a las personas sobre cuáles son las medidas que deben adoptar y como identificar los principales signos de alarma con el fin de evitar la progresión del dengue desde su etapa inicial hasta su etapa avanzada o crítica.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de estudio es de tipo descriptivo, observacional y retrospectivo, el cual tiene como premisa describir en sus resultados datos de interés sobre datos epidemiológicos en relación de los pacientes con dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019.

Como ya lo planteamos anteriormente el dengue es una enfermedad endémica en nuestro medio por cual actualizar de forma constantes las tasas epidemiológicas es fundamental, de esta forma permita una mayor sospecha por parte del personal de Salud.

A nivel nacional, el Hospital infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña es uno de los centros hospitalarios con mayor afluencia de este tipo de pacientes, por ello realizar este tipo de estudio en esta

institución constituye una muestra fiable de pacientes, que nos va a permitir tener una buena tasa de correlación a nivel de nuestro país.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar los signos de alarma más frecuentes en los pacientes con dengue de 20 a 40 años atendidos en el hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019.
- Definir y comparar las parroquias y cantones a nivel de la provincia del Guayas con mayor incidencia de pacientes de 20 a 40 años con diagnóstico de dengue con signos de alarma atendidos en el hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019.
- Identificar el sexo con mayor prevalencia de pacientes de 20 a 40 años con diagnóstico de dengue con signos de alarma atendidos en el hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019.

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

El dengue es una enfermedad transmitidas por arbovirus que presenta elevadas tasas de incidencia, que presenta su pico en la época invernal(9).

Históricamente no se ha determinado cuándo apareció por primera vez el virus del dengue en poblaciones humanas, son varios aspectos por los cuales esto no puede ser determinado pero los más relevante se deben al comportamiento clínico que en ocasiones suele ser asintomática y, por tanto, no se diagnostica. El registro más antiguo de dengue data en una enciclopedia médica china del 992 Antes de Cristo (A.C). A finales del siglo XVIII se dieron a lugar epidemias intermitentes de una enfermedad específica con una fuerte similitud con el dengue en Asia y las Américas; por ello la hipótesis que se mantiene es que fue entre los siglos XIX Y XX en los cuales se comenzó a propagar el virus en los trópicos y subtrópicos(10).

El diagnostico oportuno de dengue es prioritario para poder reconocer signos de alarma en el contexto del diagnóstico de dengue constituye una herramienta fundamental pues no permite realizar un manejo oportuno para evitar mayores complicaciones o desenlaces fatales(11).

2.2 DENGUE

El dengue es una enfermedad producida por la transmisión de un virus de tipo ARN que corresponde el género Flavivirus de la familia Flaviviridae(12). Serotípicamente existen 4 tipo de virus ARN de dengue , estos serotipos presentan características estructurales diferentes que condicionan respuestas inmunológicas variables que se correlacionan con la severidad del cuadro clínico, estos 4 tipos son: DEN-1, DEN-2, DEN-3 Y DEN-4(13). La presentación clínica del dengue es aguda y en relación de su severidad está determinada por la respuesta inmunológica

y por la transmisión de cualquiera de los 4 serotipos de este arbovirus, mayoritariamente la transmisión se da a través del mosquito *Aedes aegypti* y en menos frecuencia por el *Aedes Albopictus*, lo cual debido a su proceso de reproducción basado en ambientes de reservorios de agua, se generan con mayor frecuencia a manera de brotes endémicos durante el invierno(13).

Debido a las condiciones en las cuales logra su ciclo de vida el mosquito *Aedes* este tipo de patologías son típicas de áreas endémicas las cuales se conocen como superficies determinadas en la cual existen factores epidemiológicos apropiados que permiten la persistencia de una patología en un área geográfica, entre los factores propicios para esta patología se encuentran la existencia del vector en el medio ambiente, reproducción del vector, recirculación viral y huéspedes apropiados(14).

En Ecuador el virus fue observado por primera vez en el año de 1988 siendo el primer serotipo estudiado el DEN-1, posterior a eso apareció el DEN-2 y DEN-4, siendo el DEN-3 el serotipo de más reciente detección que data del año 2000(15).

2.3 EPIDEMIOLOGÍA DEL DENGUE

En los últimos años la incidencia del dengue crece constantemente. Se estima que se dan alrededor de 390 millones de infecciones por dengue al año, estos datos epidemiológicos como ya se ha venido mencionando son resultados de las articulaciones conjuntas que permiten un mayor registro de estos casos (1).

Según metaanálisis como el de Congcong Guo et al, en el cual analizo 262 brotes ocurridos a nivel mundial entre el año 1990 a 2015, la edad media agrupada de los pacientes fue de 30,1 años y además la mayoría de estos pacientes fueron varones con un 54,5 %; lo cual determina un aumento de las tasas de dengue en el sexo masculino en relación al femenino (16).

En la región de las Américas durante el año 2019 se notificaron 3.139.335 casos de dengue, con un número de 1.358 defunciones(17). En Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) durante el mismo año (2019) se reportaron 8.416 casos con una tasa de incidencia de 49 por 100.000 habitantes, mientras que en el año 2021 hasta el último reporte de la gaceta vectorial de la semana epidemiológica 6 se han reportado 1670(18). De estos 8.416 casos de dengue en el año 2019 , 6.660 casos (79,13%) fueron dengue sin signos de alarma(DSSA), 1718 casos (20,47%) fueron dengue con signos de alarma (DCSA) y 38 casos (0,49%) fueron dengue grave(DG)(6).

En relación a los aspectos demográficos en el País en el año 2021 de los 1670 pacientes con diagnóstico de dengue según el INEC, las principales provincias con tasas de incidencia de Dengue son Guayas(605), Manabí(276) y Napo(203)(6).

2.4 FISIOPATOLOGIA DEL DENGUE

Una vez que el mosquito hembra de *Aedes Aegypti* o *Albopictus* que contiene al virus del Dengue, pica al huésped en su epidermis y dermis, el virus será contenido por células del sistema fagocítico mononuclear. La célula de Langerhans es la célula diana mas importante porque sirve como transporte del virus ayudándolo a migrar a los ganglios linfáticos.(19).

Cuando las células son infectadas, siguen un recorrido hasta llegar a los nódulos linfáticos en donde se reclutan los macrófagos y los monocitos, esto pasan ahora a convertirse en células diana de la replicación viral. Esto constituye la primera viremia, donde la infección se extenderá a: las células dendríticas restantes, al sistema monocitos-macrófagos y demás células. Sin embargo, cabe recalcar que la magnitud de la viremia no tiene relación con el grado de severidad del cuadro, porque el grado de severidad va a depender de la respuesta inmunológica.(20).

Dentro de los factores virales, el que tiene una mayor relevancia es la patogenia de esta enfermedad es la proteína NS1 del virus del dengue, ya que los receptores tipo toll TLR2 y TLR6 puede reconocerla y van a producir la liberación de citocinas proinflamatorias. Luego de este reconocimiento los macrófagos tienen el protagonismo, pues serán los principales productores de citoquinas como IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8 y TNF- α . En toda esta tormenta de citocinas , una de las moléculas más importantes es el TNF- α , porque va a dar lugar a la apoptosis de la célula endotelial, lo que explicaría las manifestaciones hemorrágicas ya que favorece la trombocitopenia y la disfunción endotelial (21).

El rol de las células dendríticas es fundamental en la patogenia, las CD serán las encargadas del proceso de presentación de antígeno del virus a los linfocitos T_{CD4}, una vez que se da esta presentación se activan y cooperan con los linfocitos B dando a cabo la respuesta de anticuerpos, lo que provoca la activación de la vía clásica del complemento con el aumento de C3a y C5a que son anafilotoxinas, las cuales actúan como mediadores importantes del aumento de la permeabilidad vascular.(21)(22).

Un dato de mucho interés es que durante la fase de viremia ocurre un estado de necrosis de los hepatocitos, la cual se da por la infiltración de Linfocitos T colaboradores y Natural Killers, los cuales destruyen los hepatocitos infectados y provoca la elevación de los niveles de aminotransferasas y la capacidad de producir factores de la coagulación, proteínas plasmáticas, entonces la suma de todos estos factores contribuyan a la aparición de fenómenos hemorrágicos(23).

La suma de estos factores son los condicionantes del cuadro clínico característico de dengue, ya que es la liberación de citoquinas la que desencadena un estado inflamatorio severo que puede producir hepatotoxicidad, diferentes grados de coagulación intravascular diseminada y trombocitopenia. Si a esto se le suma el daño capilar, se dará lugar a la fuga capilar de electrolitos, proteínas y en algunos casos hasta eritrocitos, y su difusión a los espacios extravasculares (24). El

desequilibrio en la homeostasis más los déficits por el ayuno y la deshidratación provocan en el paciente un estado de hemoconcentración, disminución de la volemia, sobrecarga cardiaca, hiponatremia y acidosis metabólica, lo cual en conjunto puede terminar en un choque hipovolémico (25).

2.5 CUADRO CLÍNICO

Dentro de las patologías metaxénicas, el dengue tiene la presentación clínica más variada que puede ir desde una fiebre inespecífica a una presentación grave, consecuencia de la extravasación plasmática como el choque hipovolémico (25).

El periodo de incubación es de aproximadamente 4 a 10 días, posterior a este periodo la enfermedad se va a presentar en tres etapas o fases con características clínicas puntuales y son: etapa febril, etapa crítica y etapa de recuperación (12)

2.5.1 FASE FEBRIL

Primera fase de curso de la patología la cual dura de 2 a 7 días. Se caracteriza por presentar fiebre, cefalea, mialgias, artralgias, náuseas y vómitos en moderada intensidad, en ocasiones también se acompaña de rash macular. Entre los hallazgos de laboratorio en este grupo de pacientes encontramos leucopenia, trombocitopenia y aumento moderado de las transaminasas (26).

2.5.2 FASE CRÍTICA

Esta etapa se da entre los 3 y 7 días de la enfermedad, se va a caracterizar por desaparición o disminución de la etapa febril del paciente. En esta defervescencia, las manifestaciones clínicas que se presentan estarán relacionadas con la extravasación plasmática; son muy variables y van desde dolor abdominal intenso hasta la aparición de shock hipovolémico. Las manifestaciones de esta etapa son conocidas

como signos de alarma, es importante identificarlas a tiempo ya que preceden al deterioro clínico del paciente (27).

Signos y síntomas de alarma:

- Dolor abdominal intenso
- Náuseas y vómitos a repetición
- Sangrado a nivel de mucosas
- Derrame en serosas
- Alteración del nivel de conciencia
- Hepatomegalia con elevación de las transaminasas
- Aumento progresivo del hematocrito

2.5.3 FASE DE RECUPERACIÓN

Se presenta posterior a la superación de la fase crítica, aproximadamente 2 o 3 días después el paciente recupera su estado de salud. En esta fase se reabsorbe de forma gradual el líquido extravasado en un periodo de 48 a 72 horas, también puede observarse un rash maculopapular pruriginoso en esta etapa (27)(3).

2.6 CLASIFICACIÓN

El dengue se va a clasificar en base a la clínica, por ahora se los divide en 3 grupos que son: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave donde está incluido el síndrome de choque por dengue y ciertas complicaciones como: miocarditis, encefalitis y hepatitis, las cuales se relacionan con alta mortalidad (28)(29).

2.6.1 DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA

El dengue sin signos de alarma cursa con las manifestaciones clínicas típicas de la fase febril. La enfermedad se presenta por 7 a 10 días con: cefalea intensa acompañada del dolor retro-orbitario característico del

dengue, mialgia, artralgia, síntomas digestivos, trastornos del gusto, enrojecimiento de la faringe, erupción cutánea, leucopenia y manifestaciones hemorrágicas. Luego de presentar estos signos y síntomas pasan por un periodo de convalecencia con astenia, cefalea y artralgia, que puede durar semanas e incluso meses (30).

2.6.2 DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA

El paciente con dengue puede tener una evolución clínica favorable y recuperarse, pero también puede darse todo lo contrario, en lugar de mejorar el paciente empeora, dando lugar a un cuadro clínico más severo, cuyas manifestaciones clínicas son conocidas como signos de alarma, las cuales deben ser reconocidas de forma precoz para disminuir el riesgo de complicaciones o la muerte del paciente (31).

En su mayoría, los signos de alarma se dan por el incremento de la permeabilidad capilar, es por eso que estos signos marcan el inicio de las complicaciones o fase crítica. En el estudio Dengue and Control Study - multicountry Study (DENCO) se comprobó que ciertas manifestaciones clínicas como el dolor abdominal intenso, alteración del nivel de conciencia y el sangrado de mucosas aparecen como pródromos, indicándonos que el paciente se está descompensando (32)

En relación a los signos de alarma el estudio de Osmany Enrique Tamayo et al, el cual analizo una muestra de 247 pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma, este estudio encontró que el signo con mayor frecuencia encontrado en su muestra fue la hemoconcentración con un 54,6 %, seguido del dolor abdominal intenso o mantenido o de ambos tipos en un 46,1 %(33).

Existe muy poca estadística nacional actualizada en relación a este grupo específico de paciente con signos de alarma, uno de los estudios más recientes fue el de Murillo Geovanny y Murillo Sharon, el cual fue realizado en el Hospital de Infectología José Manuel Rodríguez Maridueña, en este estudio el signo de alarma encontrando con mayor

frecuencia fueron los vómitos persistentes, encontrado en un 32% de la muestra, seguido de la trombocitopenia encontrada en un 24%(34).

2.6.3 DENGUE GRAVE

El paciente que cursa con dengue grave corre un alto riesgo de muerte inminente ya sea por shock hipovolémico, una hemorragia de gran importancia clínica, fallo multiorgánico y dificultad respiratoria. Si el paciente no es tratado de forma oportuna posterior a la presencia de manifestaciones asociadas a la extravasación sanguínea puede evolucionar a un estado de choque, que a su vez puede llevar al fallo multiorgánico como fallo hepático el cual se da por lo general al cuarto o quinto día desde el inicio de las manifestaciones clínicas o incluso miocarditis, pero siempre estará precedido de los ya mencionados signos de alarma (35).

Se consideran factores de riesgo encontrarse en los dos extremos de la edad, la desnutrición, infecciones, embarazo y comorbilidades como obesidad, hipertensión arterial, diabetes y alergias crónicas (36).

2.7 EXAMENES DE LABORATORIO

Los exámenes de laboratorio son útiles para poder evaluar la complejidad del cuadro de esta patología y además nos permite realizar pruebas confirmatorias como por ejemplo pruebas para determinar la carga viral y anticuerpos, algunas de las cuales (RT – PCR – NS1) deben ser realizadas a los cuatro días posterior al inicio de síntomas como la fiebre (37).

Los hallazgos de laboratorio típicos de los paciente con dengue son: hemoconcentración, trombocitopenia, leucopenia y aumento de las transaminasas (38).

2.8 EXAMENES DE IMÁGENES

No se conoce mucho sobre la utilidad en sí de los exámenes de imágenes para el diagnóstico o sospecha de dengue, eso explicaría porque no se los solicita con frecuencia. Sin embargo, la radiografía de tórax AP y lateral nos ayudaría a identificar la existencia de derrame pleural y de cardiomegalia; la ecografía en cambio ayuda a identificar a tiempo un derrame pleural o pericárdico y otros signos de extravasación (39).

CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA.

El método aplicado en este proyecto de titulación es el método lógico inductivo, cuya recolección de datos se realiza por técnica observacional y revisión de historias clínicas de los pacientes atendidos en el año 2019 en el Hospital infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Enfoque: **Cuantitativo.**

Diseño: **No experimental.**

Tipo: **Transversal, retrospectivo**

Método: **Descriptivo**

3.2 UNIVERSO Y MUESTRA

a) UNIVERSO: Todo paciente con dengue con signos de alarma (CIE 10: A97.1)

b) POBLACIÓN: Todo paciente con diagnóstico de dengue con signos de alarma durante el periodo 2019 atendidos en el Hospital infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

c) MUESTRA: Todo paciente con diagnóstico de dengue con signos de alarma durante el periodo 2019 atendidos en el Hospital infectología Dr. José Daniel Rodríguez, cuya edad oscile entre los 20 y 40 años.

3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico definitivo de dengue con signos de alarma
- Pacientes de 20 a 40 años.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con datos incompletos en la historia clínica
- Paciente con diagnósticos no definidos como dengue con signos de alarma

3.4 VIABILIDAD

La investigación que se desarrolla es viable porque existe un número representativo de casos para el presente estudio. Contamos con los permisos requeridos para el uso de la información de estos pacientes, otorgados por el departamento de investigación y ética de la institución hospitalaria.

3.5 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS

3.5.1 RECURSOS HUMANOS:

- Investigador.
- Tutor de tesis.

3.5.2 RECURSOS FÍSICOS:

- Hospital infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña
- Literaturas de Infectología, Medicina Tropical, medicina interna.
- Computadoras, Impresora, bolígrafos.

3.6 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

En cuanto a la recolección de datos del estudio investigativo se reserva el derecho de confidencialidad del paciente, el cual busca su bienestar. Los datos obtenidos son reales, con los cuales se busca determinar las características clínicas, exámenes hematológico y exámenes de imágenes en los pacientes con dengue con signos de alarma.

3.7 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA

Se recolecta la información de datos obtenidos de manera individual de la historia clínica de cada paciente, como reposa en el sistema informático del Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña.

Se creó una base de datos en Excel como herramienta para la recolección de datos, posteriormente a través del programa SPSS Statistics 25 se realizaron las tablas y gráficos producto del análisis de dichos datos.

Se seleccionó la muestra de acuerdo con los criterios de inclusión del trabajo investigativo.

Se proyecta la información recopilada y ordenada en una base de datos de Excel.

3.8 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para analizar los resultados, se realizaron hojas de cálculo para la correspondiente formulación de tablas y gráficos, expresando los datos en frecuencia absoluta y porcentajes, interpretando los resultados obtenidos.

3.9 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable Dependiente	Definición	Indicadores	Escala	Tipo De Variable	Fuente
Infección por dengue	Enfermedad metaxenica causada por el virus del dengue transmitido por un arbovirus.	Diagnóstico de Dengue	Cualitativa	Dicotómica Si No	Historia Clínica
Variable Independiente	Definición	Indicadores	Escala	Tipo De Variable	Fuente
Signos de alarma	Manifestaciones clínicas sugerentes de un compromiso orgánico con pronóstico desfavorable.	Dolor Abdominal. Vómitos y Diarrea. Deshidratación Hemorragia. Hepatomegalia Edema. Alteración del Nivel de conciencia.	Cualitativa Nominal Politómica	De razón.	Historia Clínica.
Variable Interviniente	Definición	Indicadores	Escala	Tipo De Variable	Fuente

Sexo	“Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas”.	Tipo de sexo registrado en la historia clínica del paciente.	Cualitativa.	Nominal Hombre Mujer	Historia Clínica.
Edad	Tiempo de vida de una persona desde el momento de su nacimiento.	Edad Registrada en la Historia clínica del paciente	Cuantitativa	De razón	Historia Clínica.
Lugar de residencia	Lugar en el cual habita de forma regular	Parroquia o Cantón perteneciente a la provincia del Guayas	Cualitativa	De razón	Historia clínica

CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1 RESULTADOS.

Los resultados presentados a continuación se obtuvieron del análisis de los datos recabados a partir de las historias clínicas institucionales y al ser aplicados los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo una muestra total de 51 pacientes con diagnóstico de Dengue con signos de alarma, ingresados en el Hospital infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña.

Tabla 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN: Medidas De Tendencia Central De Las Edades.

Edad: Medidas de tendencia central.	
N	51
MEDIA	27,1
MEDIANA	26
MODA	22
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	4,84
RANGO	19
MÍNIMO	20
MÁXIMO	39
<i>Fuente:</i> Historias clínicas digitales. <i>Elaborado por:</i> Víctor Cruz D.	

Análisis: El análisis de las edades de la población estudiada denota que, del total de 51 pacientes estudiados, la edad mínima encontrada fue 20 años, la mayor edad fue de 39 años, teniendo una media aritmética de 27,1 años. Al analizar la distribución de frecuencia de edades, observamos que la edad mayormente encontrada corresponde a la moda, y es de 22 años. El valor en la mitad de la serie, es decir la mediana es 26. Incluimos la desviación estándar de las edades encontradas, la misma es de 4,84. Finalmente se distribuyeron las edades en rangos, para facilitar su estudio como se verá en la tabla 3 y gráfico 2.

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. SEXO: Distribución de la muestra según el sexo.

SEXO: Distribución de pacientes según el sexo.		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	33	64,71%
MASCULINO	18	35,29%
TOTAL	51	100%
<i>Fuente:</i> Historias clínicas digitales. <i>Elaborado por:</i> Víctor Cruz D.		

Análisis: El análisis de la prevalencia según el sexo indica que la presencia de dengue con signos de alarma en la población adulta joven es más frecuente en mujeres que en hombres, con un porcentaje de 64,71% vs. 35,29 % respectivamente. Esto significa que aproximadamente 6 de cada 10 pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma son mujeres.

GRAFICA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. SEXO:
Distribución de la muestra según el sexo.

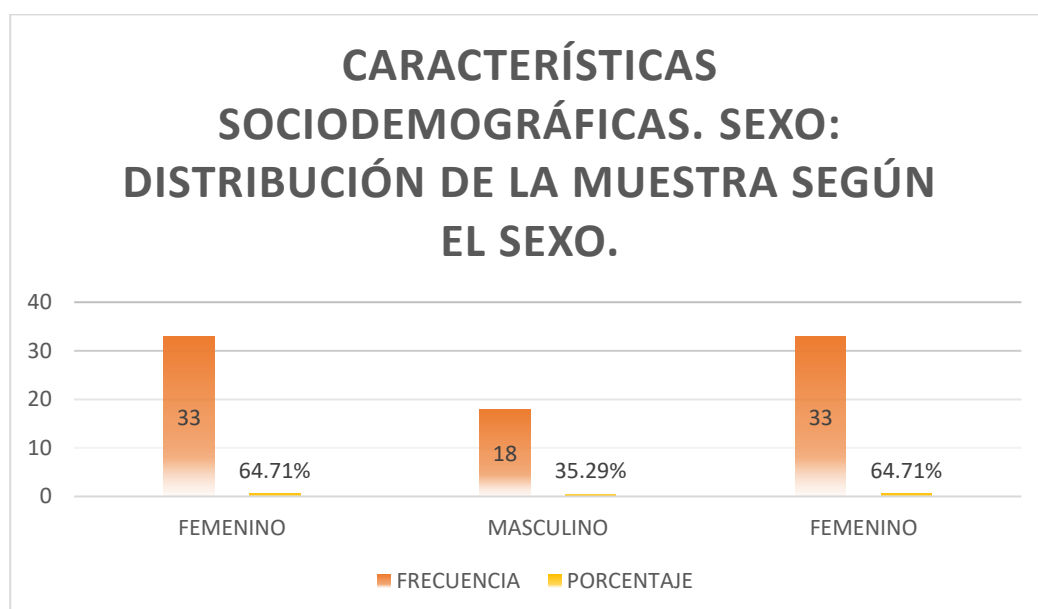


Tabla 3. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. EDAD:
Distribución según rango de edad.

EDAD: Distribución de la población según rangos de edad.		
RANGO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 - 24	23	45,10%
25 - 28	8	15,7%
29 - 32	9	17,6%
33 - 36	8	15,7%
37 - 40	3	5,9%
Total	51	100%

FUENTE: Historias Clínicas.
ELABORADO POR: Víctor Cruz D.

Análisis: El análisis de los rangos de edades de la muestra estudiada denota que, la mayor proporción de la muestra se encuentra entre los 20 a 24 años con 23 pacientes en total, superior al intervalo entre 25 y 28 años con 8 pacientes. La menor cantidad de pacientes se encuentra en el intervalo entre 37 a 40 años con únicamente 3 pacientes. Lo que denota, en términos generales, que la presencia de dengue con signos de alarma aparece más frecuentemente en la población adulta joven entre los 20 a 24 años.

GRAFICO 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. EDAD:
Distribución según rango de edad.

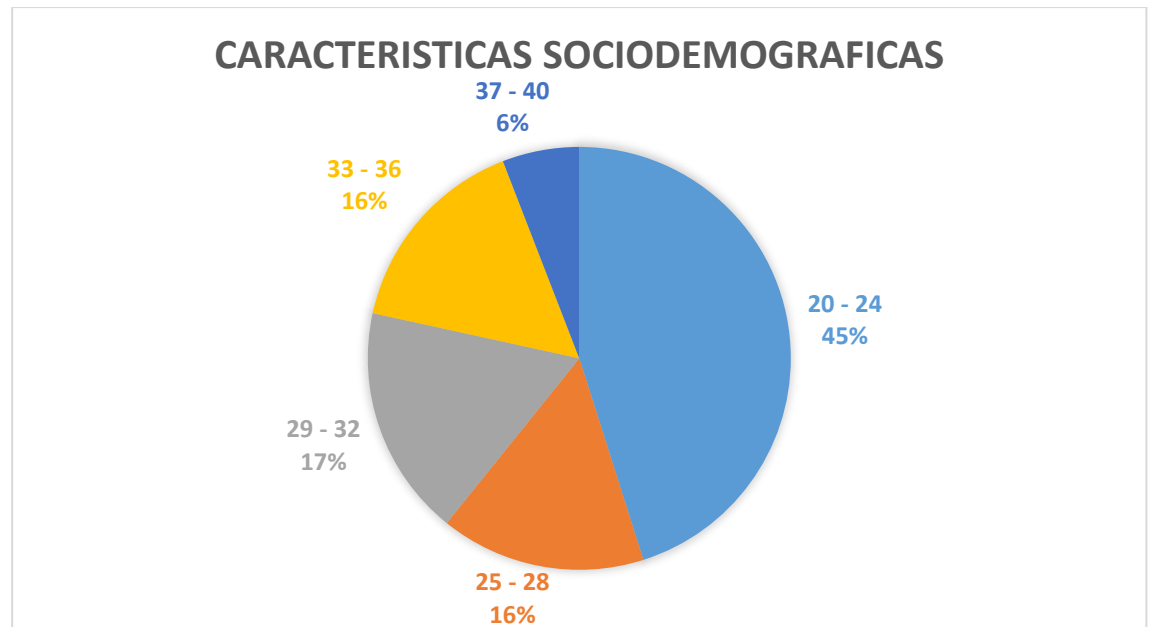


TABLA 4. SIGNOS DE ALARMA: MANIFESTACIONES CLÍNICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA.

SIGNOS DE ALARMA: Manifestaciones clínicas en pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma.		
SIGNOS DE ALARMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dolor abdominal intenso	22	43%

Vómitos persistentes	15	29%
Sangrado	12	23%
Acumulación de líquido	1	1,9%
Hepatomegalia	3	5,7%
Alteración nivel conciencia	15	29%
Aumento del hematocrito y caída de plaquetas	12	24%
FUENTE: Historias Clínicas.		
ELABORADO POR: Víctor Cruz D.		

Análisis: El análisis de la tasas de frecuencia de los signos de alarma, indica que entre las manifestaciones clínicas sugestivas de signos de alarma en este grupo de pacientes se encuentran con mayor frecuencia el dolor abdominal intenso apareciendo en un 43% de nuestra muestra, correspondiendo a 22 pacientes, seguido de la alteración del nivel de conciencia que se encontró en un 29% de los pacientes y corresponde a 15 pacientes con esta manifestación, mientras que el signo de alarma que se encuentra con menor frecuencia fue la acumulación de líquido la cual aparece en un 1,9% de la muestra.

GRÁFICO 3. SIGNOS DE ALARMA: MANIFESTACIONES CLÍNICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA.

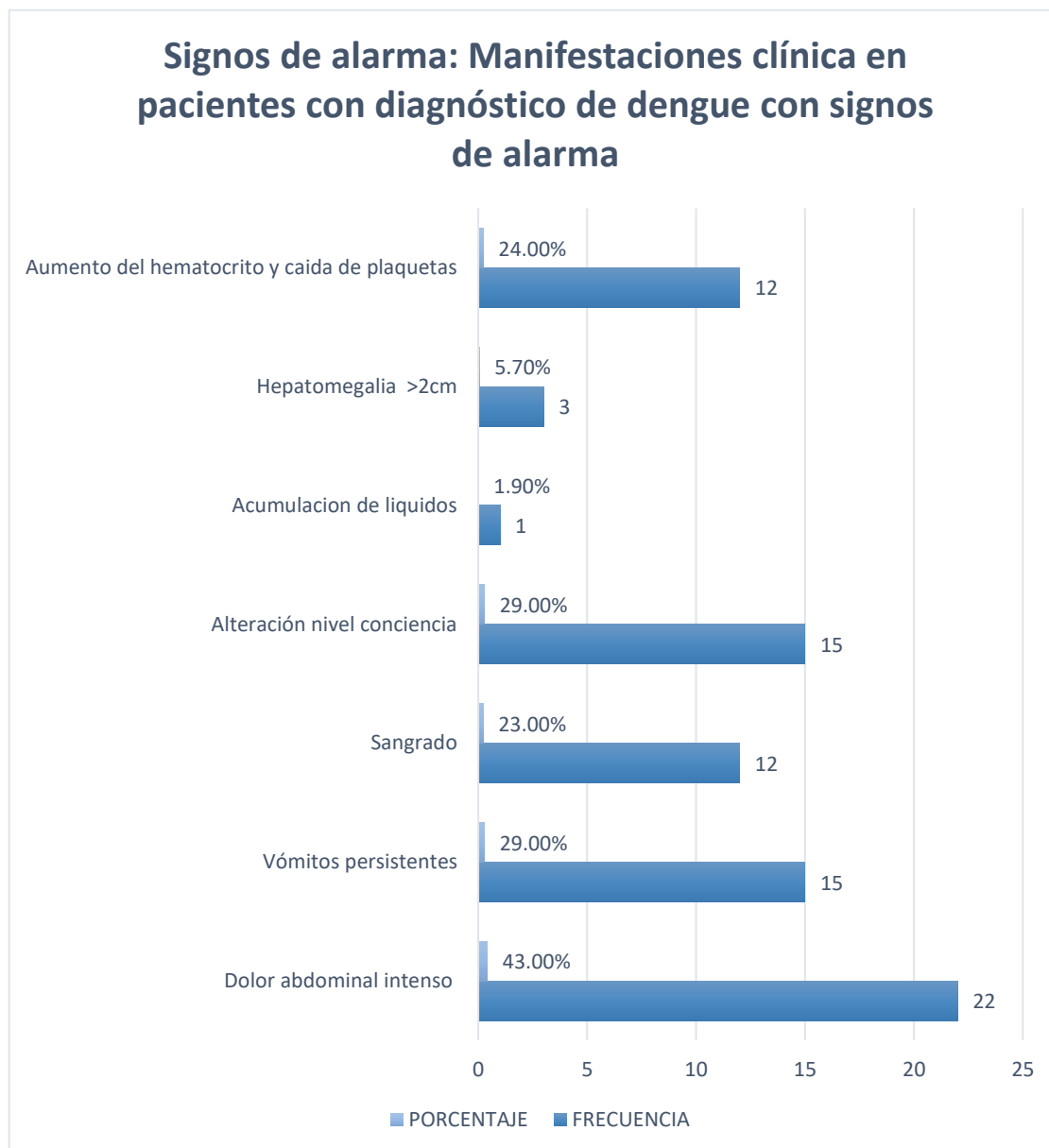
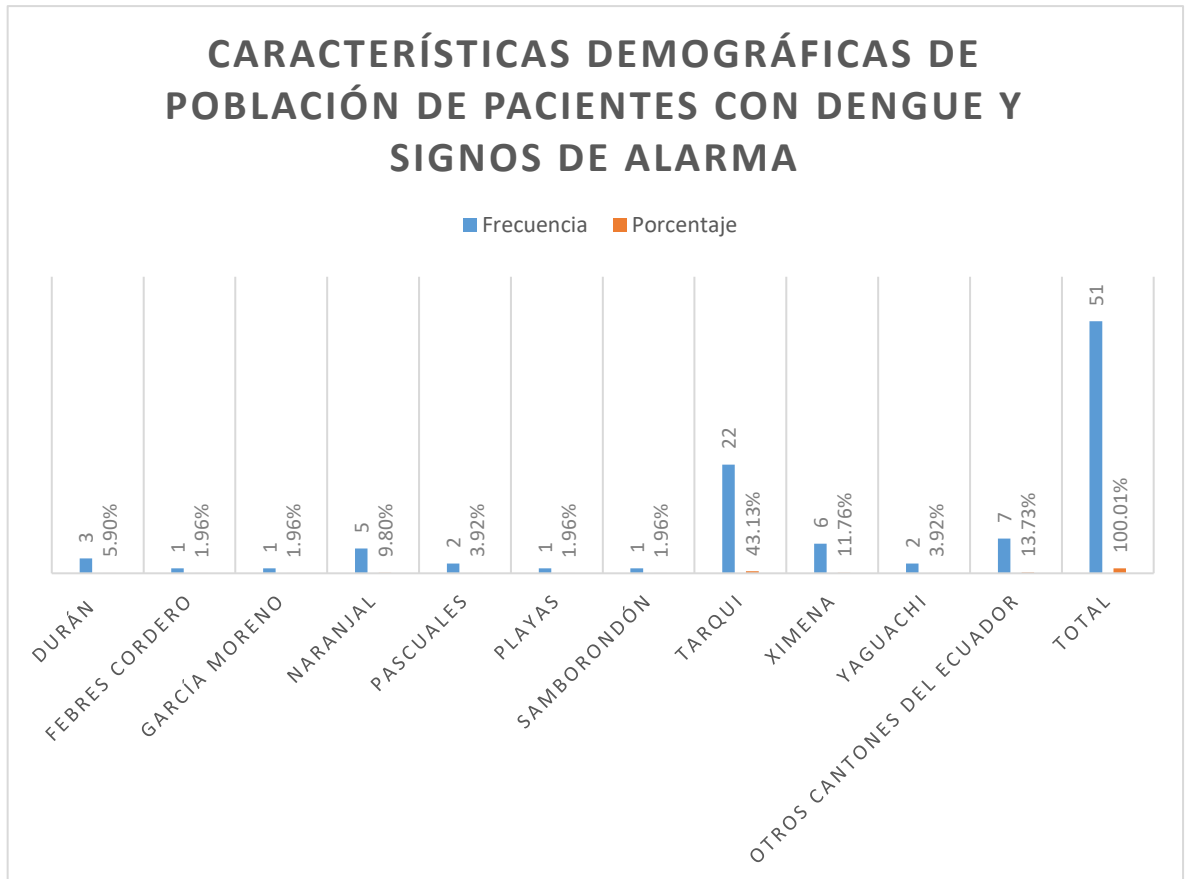


TABLA 5. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE POBLACIÓN DE PACIENTES CON DENGUE Y SIGNOS DE ALARMA

Características demográficas de población de pacientes con dengue y signos de alarma		
Rango por Parroquia de Guayaquil	Frecuencia	Porcentaje
FEBRES CORDERO	1	1,96%
GARCÍA MORENO	1	1,96%
XIMENA	6	11,76%
TARQUI	22	43,13%
PASCUALES	2	3,92%
TOTAL en el canton Guayaquil	32	62,73%
Rangos por otros Cantones del Guayas	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
DURÁN	3	5,90%
NARANJAL	5	9,80%
PLAYAS	1	1,96%
SAMBORONDÓN	1	1,96%
YAGUACHI	2	3,92%
OTROS CANTONES DEL ECUADOR	7	13,73%
TOTAL	51	100%
FUENTE: Historias Clínicas.		
ELABORADO POR: Víctor Cruz D.		

Análisis: El análisis de las características demográficas en el grupo de pacientes con dengue determina que la parroquia en Guayaquil con mayor número de paciente con diagnóstico de dengue con signos de alarma se encontró en parroquia Tarqui con una muestra de 22 pacientes correspondiente a un 43,13% de la muestra, mientras el cantón de la provincia del Guayas con mayor número de casos, excluyendo al canton Guayaquil, fue el Cantón Naranjal con una muestra de 5 pacientes correspondientes a un 9,80%.

GRÁFICO 4. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE POBLACIÓN DE PACIENTES CON DENGUE Y SIGNOS DE ALARMA.



4.2 DISCUSIÓN

El dengue es una de las enfermedades endémicas más comunes en la región y en el país. Entender el comportamiento epidemiológico de esta patología es de vital importancia, pues nos permitiría llevar a cabo mejores protocolos de manejo en este grupo de pacientes.

Según la revisión sistemática y metaanálisis de Congcong Guo et al, en el cual analizo 262 brotes ocurridos a nivel mundial entre el año 1990 a 2015, la edad media agrupada de los pacientes fue de 30,1 años lo cual difiere con nuestro estudio en el cual la media fue de 27,1 años; además en este metaanálisis la mayoría de los pacientes fueron varones con un 54,5 % mientras que en nuestro estudio las mujeres presentaron el porcentaje más elevado con un 64,71%.

Osmany Enrique Tamayo et al, analizo una muestra de 247 pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma, encontró que el signo con mayor frecuencia encontrado en su muestra fue la hemoconcentración con un 54,6 %, lo cual contrasta con nuestro estudio en el cual el signo de alarma más frecuentemente encontrado fue el dolor abdominal intenso con un 43%; mientras que el signo de menor frecuencia fue la presencia de hepatomegalia mayor a 2 cm que correspondía a un 1,5% de la muestra, mientras que en nuestro estudio fue la acumulación de líquido en tercer espacio correspondiente a un 1,9 de la muestra.

En contraparte con este estudio, un estudio realizado el año 2019 por Murillo Geovanny y Murillo Sharon, en el Hospital de Infectología José Manuel Rodríguez Maridueña el signo de alarma encontrando con mayor frecuencia fueron los vómitos persistentes en un 32% de la muestra, lo cual contrasta nuevamente con nuestro estudio; la trombocitopenia ocupaba el segundo lugar con un 24%, mientras que en nuestro estudio este era ocupado por vómitos persistentes con un 29%.

Encontrar estudios que nos permitan realizar una comparativa en el aspecto demográfico no fue posible, realmente el único sustento

estadístico de este aspecto es el INEC, en el cual en el año 2019 el número de casos de dengue con signos de alarma a nivel del Guayas fue de 302, de los cuales según nuestro estudio 32 son de guayaquil y 19 son de otros cantones, los cuales fueron atendidos en el Hospital de Infectología José Manuel Rodríguez Maridueña.

CAPITULO V

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIÓN

El dengue es una de las patologías infecciosas transmitidas por arbovirus de mayor incidencia en la Región de las Américas y en nuestro país. Es una patología que se caracteriza por presentar brotes epidémicos, que repercute de forma considerable sobre la salud de las personas, con un gran interés en la población más común en presentar este tipo de patologías como lo es el grupo etáreo entre 20 a 40 años.

Se han obtenido varios datos de interés a partir del estudio de una muestra de 51 pacientes, quienes se encontraban en el rango de edad de 20 a 40 años.

Nuestro estudio aporta datos interesantes en relación de los de este grupo etario con diagnóstico de dengue con signos de alarma, ya que se identificó que el sexo en el cual se presenta con mayor frecuencia es en el sexo femenino con el 64,71%, además se determinó que la edad de aparición que con mayor incidencia se observa esta patología metaxénica es entre los 20 a 24 años edad, lo cual ocupó un 45,10% de nuestra muestra.

Nuestro estudio también reveló que el signo de alarma más frecuente en este grupo de pacientes fue el dolor abdominal intenso correspondiente a un 43% de nuestra muestra, mientras que el signo de alarma que menos se encontró en la población fue la acumulación de líquido en tercer espacio que ocupó un 1.9% de nuestra muestra.

Con relación a los datos demográficos de la población de nuestro estudio, encontramos en la parroquia Tarqui se encontró el mayor número de pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma con una muestra de 22 pacientes correspondiente a un 43,13%, mientras el cantón de la provincia del Guayas con mayor número de casos,

excluyendo al canton Guayaquil, fue el Cantón Naranjal con una muestra de 5 pacientes correspondientes a un 9,80%.

5.2 RECOMENDACIONES.

El abordaje de los pacientes con una enfermedad metaxenica tan común como el dengue es fundamental, pues el reconocimiento precoz de signos o síntoma de alarma modificarían el manejo de este y con ellos las tasas de morbimortalidad.

Se deberían establecer protocolos de estudio y tratamiento para el manejo integral de este grupo de pacientes, pues no todos son abordados de una forma adecuada.

En base de los datos demográficos obtenidos en relación con las parroquias de Guayaquil y Cantones pertenecientes a la provincia del Guayas, podría realizar campañas para eliminar los reservorios en donde habita el mosquito Aedes, lo cual podría dar lugar a disminución del número de casos de esta patología.

Se sugiere además la socialización del cuadro clínico de dengue, con énfasis en la descripción en los signos de alarma mediante conversatorios y sociodramas, para que de esta forma pueda instaurarse un manejo precoz en este grupo de paciente lo cual conllevaría disminución en las tasas de morbimortalidad en este grupo de pacientes.

CAPITULO VI

6. BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave [Internet]. Oms. 2016. p. 1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue%250>
2. OMS. Dengue [Internet]. WHO. 2021. Available from: <https://www.who.int/topics/dengue/es/>
3. Chen LH, Wilson ME. Dengue and chikungunya infections in travelers. *Curr Opin Infect Dis.* 2010;23(5):438–44.
4. Céspedes Lesczinsky M, Díez M, Tobías F, Tereba I. Dengue: manifestaciones clínicas y de laboratorios más frecuentes durante las epidemias 2011-2012 en Trinidad - Bolivia. *Rev la Soc Boliv Pediatría.* 2016;54(1):3–9.
5. Tamayo Escobar OE, García Olivera TM, Escobar Yéndez NV, González Rubio D, Castro Peraza O. La reemergencia del dengue: un gran desafío para el sistema sanitario latinoamericano y caribeño en pleno siglo XXI. *Medisan.* 2019;23(2):308–24.
6. Epidemiológica. DNV. Gaceta de Vectores SE-6-2021 Ecuador. 2021.
7. Organización Panamericana de la Salud. Guías para la atención de enfermos en la región de las américas. Vol. dos, Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS. 2015. 126 p.
8. Singhi SC. Severe Dengue: Developing a Universally Applicable Simple Prediction Model. *Indian J Pediatr.* 2018;85(6):413–4.
9. Real-Cotto JJ, Regato Arrata ME, Burgos Yépez VE, Jurado Cobeña ET. Evolución del virus dengue en el Ecuador: Período 2000 a 2015 TT - Evolution of dengue virus in Ecuador 2000-2015. *An Fac Med [Internet].* 2017;78(1):29–35. Available from:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000100005

10. Halstead SM. Dengue and dengue hemorrhagic fever. *Handb Zoonoses, Second Ed Sect B Viral Zoonoses*. 2017;11(3):89–99.
11. Lugo-Caballero CI, Dzul-Rosado K, Dzul-Tut I, Balam-May Á, Zavala-Castro J. Conocimiento de enfermedades transmitidas por vectores (dengue, rickettsiosis y enfermedad de Chagas) en médicos. *Gac Med Mex*. 2017;153(3):321–8.
12. Pardo Martínez D, Ojeda Martínez B, Alonso Remedios A. Dinámica de la respuesta inmune en la infección por virus del dengue. *Medisur Rev Ciencias Médicas Cienfuegos*. 2018;16(1):76–84.
13. Katzelnick LC, Coloma J, Harris E. Dengue: knowledge gaps, unmet needs, and research priorities. *Lancet Infect Dis*. 2017;17(3):e88–100.
14. William E, Urbina A. Presentaciones atípicas de la infección por el virus del dengue: Una Revisión de la Literatura. *Rev Médica Trujillo*. 2017;12(1):29–31.
15. Rey JR, Lounibos P. Ecología de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* en América y transmisión de enfermedades. *Biomedica [Internet]*. 2016;35:177–85. Available from: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2514/3035>
16. Guo C, Zhou Z, Wen Z, Liu Y, Zeng C, Xiao D. Global Epidemiology of Dengue Outbreaks in 1990 – 2015 : A Systematic Review and. 2017;7(July):1–11.
17. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica Dengue [Internet]. Actualización epidemiológica dengue. 2020. Available from: <https://bit.ly/2Pes0li%0Ahttps://bit.ly/2Pes0li%0Awww.paho.org>

18. Ministerio de Salud Pública. Gaceta de Vectores SE-9-2020 Ecuador [Internet]. 2020. Available from: <https://www.salud.gob.ec/gacetitas-vectoriales-2020/>
19. Burgos B, Loaiza G, Solórzano M, Vásconez L. Fisiopatología del dengue. *Rev Científica Mundo la Investig y el Conoc.* 2019;3(3):622–42.
20. Annie Elong Ngono SS. Immune Response to Dengue and Zika. *Annu Rev Immunol* [Internet]. 2018;36(1):279–308. Available from: <http://internal-pdf//Nishijima, Daniel K. Simel, David L Wisner, David H Holmes - 2016 - 乳鼠心肌提取 HHS Public Access.pdf%0Ahttps://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031938416312148?via%3Dihub>
21. Wan SW, Wu-Hsieh BA, Lin YS, Chen WY, Huang Y, Anderson R. The monocyte-macrophage-mast cell axis in dengue pathogenesis. *J Biomed Sci.* 2018;25(1):1–10.
22. Halstead S, Wilder-Smith A. Severe dengue in travellers: Pathogenesis, risk and clinical management. *J Travel Med.* 2019;26(7):1–15.
23. Malavige GN, Ogg GS. Pathogenesis of vascular leak in dengue virus infection. *Immunology.* 2017;151(3):261–9.
24. Trugilho MR de O, Hottz ED, Brunoro GVF, Teixeira-Ferreira A, Carvalho PC, Salazar GA, et al. Platelet proteome reveals novel pathways of platelet activation and platelet-mediated immunoregulation in dengue. *PLoS Pathog.* 2017;13(5):1–27.
25. Wilder-Smith A, Ooi EE, Horstick O, Wills B. Dengue. *Lancet.* 2019;393(10169):350–63.
26. Pavlicich V. Dengue: revisión y experiencia en pediatría. *Arch Pediatr Urug.* 2016;87(2):143–56.
27. Sorge F, Minodier P, Velayudhan-Deschamps N. La dengue

- autochtone. Arch Pediatr [Internet]. 2016;23(12):1284–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2016.09.009>
28. Lum LCS, Ng CJ, Khoo EM. Managing dengue fever in primary care: A practical approach. Malaysian Fam Physician. 2014;9(2):2–10.
 29. Mena Lora AJ, Fernandez J, Morales A, Soto Y, Feris-Iglesias J, Brito MO. Disease severity and mortality caused by dengue in a Dominican pediatric population. Am J Trop Med Hyg. 2014;90(1):169–72.
 30. Choque-Chávez F, Huamaní-Fuente F, Canelo-Aybar C. Chronic symptoms after a dengue episode, a need for research. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(1):181–2.
 31. Izquierdo Estévez A, Martínez Torres E. Utilidad de la identificación de los signos de alarma en niños y adolescentes con dengue TT - Usefulness of warning signs' identification in children and adolescents with dengue. Rev Cuba pediatr [Internet]. 2019;91(2):e644–e644. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000200005
 32. Alexander N, Balmaseda A, Coelho ICB, Dimaano E, Hien TT, Hung NT, et al. Multicentre prospective study on dengue classification in four South-east Asian and three Latin American countries. Trop Med Int Heal. 2016;16(8):936–48.
 33. Tamayo OE, García TM. Signos de alarma en pacientes cubanos con dengue según nueva clasificación revisada de la Organización Mundial de la Salud. Medisan. 2018;22(8):707–19.
 34. Murillo G, Murillo S. Prevalencia de comorbilidades en pacientes con dengue con signos de alarma y dengue severo que ingresaron al Hospital de Infectología Dr. Jose Daniel Rodriguez maridueña de la ciudad de guayaquil en el periodo 2015 AL 2019 [Internet].

Universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2017. Available from: [http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15594#:~:text=Resultados%3A La prevalencia de casos,de 2.9 por 1000 habitantes.](http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15594#:~:text=Resultados%3A+La+prevalencia+de+casos,+de+2.9+por+1000+habitantes.)

35. Ahmad MH, Ibrahim MI, Mohamed Z, Ismail N, Abdullah MA, Shueb RH, et al. The sensitivity, specificity and accuracy of warning signs in predicting severe dengue, the severe dengue prevalence and its associated factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(9).
36. Zulkipli MS, Dahlui M, Jamil N, Peramalah D, Wai HVC, Bulgiba A, et al. The association between obesity and dengue severity among pediatric patients: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12(2):1–22.
37. Wakimoto MD, Camacho LAB, Gonin ML, Brasil P. Clinical and Laboratory Factors Associated with Severe Dengue: A Case-Control Study of Hospitalized Children. *J Trop Pediatr*. 2018;64(5):373–81.
38. Muller DA, Depelseñaire ACI, Young PR. Clinical and laboratory diagnosis of dengue virus infection. *J Infect Dis*. 2017;215(Suppl 2):S89–95.
39. Luis AES. dengue Hallazgos Hematológicos Y De Imagen. *Rev Medica Costa Rica Y Centroam LXXII*. 2016;(620):665–8.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cruz Davila Victor Miguel**, con C.C: **0941004731** autor/a del trabajo de titulación: **Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019**, previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **01 de mayo de 2021**

f. _____

Nombre: **CRUZ DAVILA VICTOR MIGUEL**

C.C: **0941004731**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019		
AUTOR(ES)	Cruz Dávila Víctor Miguel		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Freire Maldonado Ernesto Edison		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Medico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de mayo de 2021	No. DE PÁGINAS:	46
ÁREAS TEMÁTICAS:	Enfermedades tropicales y parasitosis desatendidas: Dengue		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Dengue, características sociodemográficas, enfermedad tropical, signos de alarma, diagnóstico de dengue, prevalencia del dengue.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: El dengue es una de las infecciones víricas transmitidas por arbovirus más comunes, su propagación se da por la picadura de mosquitos hembra infectados. Tiene prevalencia elevada en zonas con climas tropicales y subtropicales. Su presentación clínica va a depender de la clínica del paciente. En el año 2019 Ecuador reportó 8416 casos, con mayor incidencia se encontró en la provincia del Guayas. Objetivo: Demostrar la prevalencia de dengue con signos de alarma en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil en el año 2019. Método: Estudio no experimental, descriptivo, correlacional y transversal donde se tomó en cuenta a todo paciente con diagnóstico de dengue con signos de alarma durante el periodo 2019 atendidos en el Hospital infectología, dentro de los 20 y 40 años de edad y residentes en Guayas. Resultados: se logró determinar que el sexo femenino es el que tiene una mayor prevalencia siendo esta del 64.71% y además el signo de alarma que tiene una mayor frecuencia es el dolor abdominal intenso con un 43%. Demográficamente se demostró que a nivel de cantones del Guayas es Guayaquil quien tiene la mayor frecuencia a nivel de la parroquia Tarqui con el 43,13%, seguido del canton Naranjal con un 9.8%.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0981263804	E-mail: miguel_cruz_guitarra@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayon Genkuong, Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			