

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
ESCUELA DE POSTGRADO  
ESPECIALIDADES MÉDICAS 2018 – 2020.**



**TRABAJO DE POST GRADO:  
PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLOGICO DE PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE  
DENGUE EN LA EDAD DE 5-12 AÑOS, INGRESADOS EN HOSPITAL SAN JUAN  
DE DIOS DE SAN MIGUEL DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JULIO DE  
2018-2020.**

**PRESENTADO POR:  
DR. ROBERTO CARLOS RAMOS PONCE  
DRA. MIRIAN LISSETH CALDERÓN VENTURA**

**DOCENTE ASESOR:  
DR. RENÉ ALEXANDER SALAMANCA DIAZ**

**CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, OCTUBRE 2021**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA**

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	10
1. MARCO METODOLÓGICO .....	11
1.1 ANTECEDENTES .....	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
1.2.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	13
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	13
1.4 OBJETIVOS .....	13
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	13
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
2.0 MARCO TEÓRICO .....	14
2.1 MARCO DE REFERENCIA .....	14
2.2 MARCO HISTÓRICO .....	15
2.3 MARCO TEÓRICO .....	16
2.4 MARCO LEGAL .....	23
3.0 HIPÓTESIS .....	24
3.1 VARIABLES .....	24
4.0 DISEÑO METODOLÓGICO .....	26
4.1 TIPO DE ESTUDIO .....	26
4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL .....	26
4.3 DISEÑO DEL ESTUDIO .....	26
4.4 POBLACIÓN .....	27
4.5 MUESTRA .....	27
4.6 CRITERIOS PARA ESTABLECER LA MUESTRA .....	27
4.6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	27
4.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	28
4.7 MUESTREO .....	28
4.8 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	28
4.9 INSTRUMENTO .....	29
4.10 PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	29
4.10.1 EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	30
4.10.2 RECOLECCIÓN DE DATOS .....	30
4.10.3 PLAN DE ANÁLISIS .....	30
5.0 RESULTADOS .....	31
5.1 PRINCIPIOS DE ÉTICA. MÉTODO DE CONFIDENCIALIDAD .....	31
6.0 GLOSARIO .....	34

7.0 CRONOGRAMA PREVISTO DE ACTIVIDADES PARA EL ESTUDIO .....	35
8.0 RECOMENDACIONES.....	36
9.0 BIBLIOGRAFÍA. ....	37
10.0 ANEXOS.....	40
11 .0 GRAFICAS Y RESULTADOS. ....	42
12 .0 CONCLUSIONES. ....	54

**AUTORIDADES**

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
RECTOR**

**DOCTOR RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ  
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MAESTRO JUAN ROSA QUINTANILLA  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**MSC. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL  
SECRETARIO GENERAL**

**LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN  
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
AUTORIDADES**

**LICENCIADO CRISTÓBAL HERNAN RÍOS BENÍTEZ  
DECANO**

**LICENCIADO OSCAR VILLALOBOS  
VICEDECANO**

**LICENCIADO ISRAEL LÓPEZ MIRANDA  
SECRETARIO GENERAL INTERINO**

**MAESTRO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA  
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
AUTORIDADES**

**MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO  
COORDINADORA GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACIÓN DE DOCTORADO EN  
MEDICINA**

**DEPARTAMENTO DE PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS  
AUTORIDADES**

**MAESTRA MARTA DEL CARMEN VILLATORO DE GUERRERO  
DIRECTORA DE ESCUELA DE POSTGRADO**

**DOCTOR SAÚL RENÉ PÉREZ GARCÍA  
COORDINADOR GENERAL DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

**DOCTOR RENÉ ALEXANDER SALAMANCA DIAZ  
COORDINADOR DOCENTE DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA PEDIÁTRICA**

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

**DOCTOR RENÉ ALEXANDER SALAMANCA DIAZ  
TRIBUNAL ASESOR**

**DOCTORA FANNY XIOMARA ZAPATA DE URQUIZA  
JURADO CALIFICADOR**

**DOCTORA FLOR MARINA ROQUE  
JURADO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA.**

Agradezco a Dios por el don de la vida, por la oportunidad de llegar triunfante al final de mi carrera y permitirme sonreír ante los logros que son resultado de Su infinito amor.

Se agradece por su contribución para el desarrollo del trabajo:

A mis padres que con mucho sacrificio y amor han sido los pilares para mantenerme firmes a lo largo de la vida y formación profesional, quiénes con su apoyo incondicional ayudan en al éxito, mis hermanas que con su ejemplo de vida inspiran a seguir perseverante.

Y demás familia y amigos que con su permanente aliento y comprensión ayudaron a alcanzar nuestra meta tan deseada.

Al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel ha sido mi segundo hogar, por permitir la oportunidad de aprender día con día, a forjar el carácter como profesional de la medicina pediátrica.

Al nuestro asesor, amigos y docentes por acompañar en la realización de dicho trabajo, lo cual permitió adquirir conocimientos básicos de investigación que serán de utilidad para nuestra vida profesional, a la vez agradecer a los docentes encargados en la formación como médicos especialistas en la rama de Pediatría, quienes inculcaron el amor a nuestros niños y con dedicación y esmero se esforzaron por transmitirnos sus conocimientos y valores.

Mirian Lisseth Calderón Ventura

## RESUMEN

**Introducción.** El presente trabajo de investigación se realizó debido a que la enfermedad del Dengue es de alto impacto a nivel de las Américas, siendo una enfermedad endémica en nuestro país El Salvador.

Implicado en el paso de los años en diversas complicaciones en la población pediátrica, con índices de mortalidad notorios si no se aborda con un manejo adecuado. Es de suma importancia el compartimiento de la fisiopatología, complicaciones, abordaje diagnóstico tratamiento en las diversas fases de la enfermedad, tanto para la población como propiamente el personal médico.

**Objetivo.** Conocer el perfil clínico-epidemiológico en los niños con diagnóstico de dengue en la edad de 5-12 años, ingresados en el hospital San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo de enero a julio del año 2018-2020.

**Método y material.** Es un estudio descriptivo, transversal, Retrospectivo, durante el periodo 2018 a 2020 los niños y niñas con dengue que ingresaron durante el periodo: N = 304 de los cuales se estudió una muestra de 170 pacientes.

**Resultados.** El evaluar los datos recolectados la edad más frecuente dengue es en la edad escolar. De 170 pacientes la mayoría está en edad de 8 a 9 años. Estos pacientes son referidos de hospital periférico 98 de 170 en estudio. Los días en los cuales se consulta en su mayor porcentaje es del día 3 al 5to de la enfermedad Coincidiendo con el día de inicio de la fase crítica. Los síntomas clínicos mayormente evidenciados son fiebre en un 97.05% y cefalea 50%, existen otros síntomas asociados, pero en este estudio los más significativos son los antes.

**Conclusión.** Los resultados detallados en este estudio demuestran la gran variabilidad del proceso de la enfermedad del dengue en los países extranjeros y el salvador. Por las edades en estudio no se logra correlación entre periodos de las distintas edades (neonatal lactante preescolar, escolar) la mayoría de pacientes son referidos de primer y segundo nivel de atención, la etapa de la enfermedad en al cual se consulta es la crítica.

**Palabras claves:** dengue, signos de alarma, fase crítica, cristaloides, choque, dengue sin signos de alarma, Organización Panamericana de Salud.

## **ABSTRACT**

**Introduction.** The present research work was carried out because the Dengue disease has a high impact at the level of the Americas, being an endemic disease in our country El Salvador.

Involved over the years in various complications in the pediatric population, with notorious mortality rates if it is not addressed with adequate management. The sharing of pathophysiology, complications, diagnostic approach, treatment in the various phases of the disease is of utmost importance, both for the population and for the medical staff itself.

**Objective.** To know the clinical-epidemiological profile in children diagnosed with dengue at the age of 5-12 years, admitted to the San Juan de Dios hospital in San Miguel, in the period from January to July of the year 2018-2020.

**Method and material.** It is a descriptive, cross-sectional, retrospective study, during the period 2018 to 2020, the children with dengue who were admitted during the period: N = 304 of which a sample of 170 patients was studied.

**Results.** Evaluating the data collected, the most frequent dengue age is at school age. Of 170 patients, most are between 8 and 9 years old. These patients are referred from peripheral hospital 98 of 170 under study. The days on which the highest percentage is consulted are from day 3 to 5 of the illness, coinciding with the day the critical phase begins. The most evidenced clinical symptoms are fever in 97.05% and headache in 50%, there are other associated symptoms, but in this study the most significant are the before.

**Conclusion.** The results detailed in this study demonstrate the great variability of the dengue disease process in foreign countries and El Salvador. Due to the ages under study, no correlation is achieved between periods of the different ages (neonatal, infant, preschool, school). Most patients are referred

from the first and second level of care, the stage of the disease in which they are consulted is the critical one.

**KEY WORDS:** dengue, warning signs, critical phase, crystalloids, shock, dengue without warning signs, Pan American Health Organization.

## INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad causada por parvovirus, del cual existen cuatro serotipos relacionados. En la actualidad es la enfermedad viral más importante, transmitida por vectores, afecta al ser humano y está emergiendo como una amenaza a nivel mundial. 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.

El abordaje de las determinantes sociales, ambientales y económicas de la salud, por parte de las comunidades organizadas con la facilitación del personal de salud, hará la diferencia en el control de la epidemia, rompiendo con el ciclo de salud – enfermedad que ha caracterizado el comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador, las acciones de promoción y prevención con énfasis en la eliminación de los criaderos de zancudos a partir del acceso al agua potable y la adecuada disposición de desechos son claves para modificar dicha realidad. Actualmente no existen vacunas ni tratamientos específicos, aun cuando son campos de interés para la investigación.

Con el manejo de soporte oportuno por personal capacitado del Sistema Nacional de Salud, en adelante SNS, la tasa de mortalidad se ha reducido a valores menores al 1% para la enfermedad grave. La observación continua del paciente y el uso racional de líquidos intravenosos son esenciales, la resucitación en casos de choque solo es requerida en una pequeña proporción de casos.

En este sentido el presente documento organiza el proyecto para determinar el perfil clínico-epidemiológico de paciente con diagnóstico de dengue en la edad de 5-12 años.

## 1. MARCO METODOLÓGICO

### 1.1 ANTECEDENTES

En nuestro país, el dengue es una enfermedad endémica, alternándose con períodos cíclicos de epidemias durante los últimos once años. En el año 2000, se sufrió la epidemia con veintiséis fallecidos y 3,238 casos confirmados, detectándose la circulación del virus del dengue tipo 2. Desde entonces el número de fallecidos ha disminuido considerablemente.

Desde el año 2000 se ha constatado la circulación viral de los cuatro serotipos de dengue, lo que incrementa el riesgo de desarrollar complicaciones y fallecidos por la enfermedad, generando mayores pérdidas en el gasto público y de bolsillo de la población, ante un padecimiento que se puede prevenir con la participación activa de todos los sectores y de la comunidad.

### 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Dado que el dengue es una enfermedad endémica y que se aumenta de forma exponencial, es relevante conocer con detalle cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con este problema de salud y así plantear un perfil que permita actuar con mayor prontitud y efectividad al personal de salud.

El dengue constituye un importante problema de la salud pública en todo el mundo, principalmente en las regiones tropicales y subtropicales. Los cuatro serotipos descritos del virus del dengue producen una enfermedad febril autolimitada. Sin embargo, tiene un espectro clínico muy amplio que va desde formas asintomáticas hasta su forma más grave. El dengue es una de las enfermedades infecciosas reemergentes más importantes en el mundo actual y provoca entre 50 y 100 millones de casos anuales en más de 100 países. Durante las epidemias, la tasa de ataque del dengue puede llegar a afectar hasta a

90% de las personas susceptibles, con un índice de letalidad de hasta el 5% (Contreras-Arita & Godoy-Villatoro, 1999).

La dinámica de transmisión del dengue está estrechamente asociada con la expansión geográfica del virus y de su principal agente transmisor, el mosquito *aedes aegypti*. Recientemente se ha demostrado la asociación entre el cambio climático y el incremento de las epidemias a partir del análisis de mapas climáticos y de mediciones de la densidad y la distribución de los principales vectores en países como Colombia, Haití, Honduras, Indonesia, Tailandia y Vietnam (Salud O. P., Trienio 1996-1998).

Si las condiciones ambientales, como la humedad y la temperatura, en niveles que favorecen la diseminación de la infección y la población aumenta de forma proyectada, se prevé que en el año 2055 aproximadamente 3 200 millones de personas (34% de la población mundial) estará en riesgo de contraer dengue, lo que representará no solamente una enorme carga de enfermedades, sino también una pesada carga para la economía y los sistemas de salud.

Durante el periodo de 1980 – 1990 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reportó más de 1 millón de casos (1, 146,750), casi 20, 000 infecciones severas (19,200) y cerca de 315 defunciones. En 1981 se produjo en Cuba la primera epidemia de Fiebre por Dengue, con 344,203 casos en un periodo de 3 meses, 116,143 hospitalizados, 10,312 casos graves y 158 muertos.

En el año 2009, la OMS publicó la tercera edición de las “Guías para Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control del Dengue”. En esta edición se presenta una nueva clasificación del Dengue que pretende unificar los criterios de clasificación internacional y proporciona un medio simple y práctico en la toma de decisiones basada principalmente en la información clínica; en ella se establece que los estudios de laboratorio son de apoyo y no el eje en el manejo de los pacientes.

## **1.2.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es el perfil clínico-epidemiológico en los niños con diagnóstico de dengue en la edad de 5-12 años, ingresados en el hospital San Juan de Dios de San Miguel, durante el período de enero a julio de 2018-2020?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Durante estos últimos años a nivel mundial hay un aumento del número de casos de dengue constituyendo una de las enfermedades virales más frecuentes, infecciosa, de tipo dinámica y sistémica, causada por la picadura del mosquito *Aedes aegypti* (hembra, la cual es hematófaga) principalmente, transmitiendo el virus de la familia flaviviridae, de forma infectante entre 8 a 12 días, hasta su deceso, aproximadamente 45 días después.

No obstante, son pocos los estudios realizados con el fin de aclarar datos clínicos y epidemiológicos que rigen el proceso clínico de esta enfermedad por lo que el presente trabajo de post grado será realizado con el fin de ser un instrumento de utilidad para realización de futuros estudios en nuestro país o el extranjero.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Conocer el perfil clínico-epidemiológico en los niños con diagnóstico de dengue en la edad de 5-12 años, ingresados en el hospital San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo de enero a julio del año 2018-2020.

### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar las condiciones clínicas al momento de la consulta en niños de 5-12 años con diagnóstico de dengue ingresados en Hospital San Juan de Dios en el periodo de enero a julio del año 2018-2020.
- Describir el perfil clínico en los niños con diagnóstico de dengue en la edad de 5-12 años ingresados en Hospital San Juan de Dios en el periodo de enero a julio del año 2018-2020.
- Identificar el perfil epidemiológico en los niños con diagnóstico de dengue en la edad de 5-12 años ingresados en Hospital San Juan de Dios en el periodo de enero a julio del año 2018-2020.

## 2.0 MARCO TEÓRICO.

### 2.1 MARCO DE REFERENCIA.

El dengue es una enfermedad viral en la que el mecanismo de lesión sistémica aún no está clarificado y que en su forma hemorrágica puede ser mortal. Se ha descrito mayor gravedad cuando afecta a niños y cuando ocurre como segunda infección de un serotipo viral diferente al primero.

Hay estudios que hay llegado a las siguientes conclusiones:

- La trombocitopenia no fue un hallazgo constante en la fiebre hemorrágica de dengue. Los criterios clínicos de la OMS tienen un 100% de seguridad para el diagnóstico de casos de fiebre hemorrágica de dengue (FHD) y Síndrome de choque por dengue (SSD). La mortalidad asociada a dengue grave en nuestro país es alta con un índice de 16% y un índice de letalidad asociado a choque de 80%. (Ada Contreras, 1999).

## 2.2 MARCO HISTÓRICO.

Los primeros relatos históricos sobre el dengue (conocida popularmente como “Fiebre quebrantahuesos”) mencionan la isla de Java en 1779 y Filadelfia (EE.UU.) en 1780, como los primeros lugares donde se reconocieron brotes de la enfermedad. En el siglo pasado ocurrieron grandes epidemias, coincidiendo con la intensificación del transporte comercial entre los puertos de la región del Caribe y el Sur de los Estados Unidos con el resto del mundo. La etiología viral se estableció en la década de 1940 (Abrego, 2020).

Sin embargo, el reporte más antiguo data de la Enciclopedia China de Síntomas de las Enfermedades y Remedios, publicada por primera vez durante la Dinastía Chin (265-420 D.C). Esta enfermedad fue llamada por los chinos como “agua venenosa” y ellos pensaban que de algún modo estaba conectada con insectos voladores asociados al agua.

Las primeras epidemias compatibles con el dengue en Latinoamérica y el Caribe ocurrieron en las Antillas Francesas en 1635 y en Panamá en 1699. Sin embargo, los primeros reportes clínicos en la literatura médica atribuidos a esta enfermedad corresponden al año 1779 en la isla de Java, Indonesia, en el sudeste asiático, y a 1780 en Filadelfia, Estados Unidos. En las primeras décadas del siglo XX, los brotes fueron más comunes en Estados Unidos, con importantes epidemias en Florida en 1934 y en Nueva Orleans en 1945 (CAEME, 2020).

Los conflictos bélicos, a partir de la Segunda Guerra Mundial, generaron las condiciones para que el dengue resurgiera, principalmente por su impacto ecológico, poblacional y social. También influyó la intensificación del transporte comercial entre los puertos de la región del Caribe y el Sur de los Estados Unidos con el resto del mundo. De hecho, en 1954 se describió el primer caso de dengue grave, conocido como dengue hemorrágico, durante una epidemia de la enfermedad en Filipinas y Tailandia, en Asia. El mosquito *Aedes aegypti* fue erradicado de América del Sur a mediados del siglo pasado, pero a partir de 1980 se reintrodujo en la mayoría de los países, entre ellos la Argentina, por el transporte desde zonas infectadas y la disminución de los sistemas de control. Volvió a tomar

notoriedad por el brote epidémico de dengue hemorrágico en 1981 en Cuba, seguido del segundo gran brote ocurrido entre 1989 y 1990 en Venezuela, hitos que indicarían la diseminación progresiva de dicha enfermedad como un fenómeno emergente en la región.

El año 2016 se caracterizó por grandes brotes de dengue en todo el mundo. La región de las Américas notificó más de 2.380.000 casos ese año y solo en Brasil hubo poco menos de 1.500.000 casos. En 2017 hubo una reducción significativa del número de casos de dengue notificados en las Américas: de 2.177.171 en 2016 a 584.263 en 2017, lo que representa una reducción del 73%, pero en 2019 volvió a subir y se sigue propagando. La transmisión de esta enfermedad es un problema de salud pública, en gran medida, resultado de comportamientos humanos, incluido el crecimiento de la población, el aumento de los viajes por tierra, agua y aire, la mala planificación urbana con hacinamiento y saneamiento deficiente, la falta de un control efectivo del mosquito y, probablemente, también de los cambios climáticos generados por el calentamiento global (OMS, OMS, 2017).

## **2.3 MARCO TEÓRICO**

El dengue constituye un importante problema de salud pública en todo el mundo, principalmente en las regiones tropicales y subtropicales. Los cuatro serotipos descritos del virus del dengue producen por lo general una enfermedad febril autolimitada. Sin embargo, tiene un espectro clínico muy amplio que va desde formas asintomáticas hasta su forma más grave, el dengue grave (Tomé-Claves, 2001).

El dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, que posee un amplio espectro clínico que incluye las formas asintomáticas, oligosintomáticas y formas graves, con resultados impredecibles. Después de un período de incubación de cuatro a diez días, la enfermedad comienza con fiebre de inicio abrupto y puede cursar por tres fases: fase febril, fase crítica y fase de recuperación. Para una enfermedad tan compleja 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. La clave es la comprensión de la fisiopatología e identificación temprana de los problemas clínicos en las diferentes fases de la enfermedad, lo que plantea un enfoque racional y fisiológico del manejo de casos. Aspectos generales de las buenas y malas prácticas clínicas, se presenta en el anexo N°1, cuadro 1 (MINSAL, 2012).

Las actividades de gestión, triage y tratamiento en los diferentes niveles de atención de las Redes integrales e integradas de servicios de salud, en adelante RIISS, son fundamentales para determinar el resultado clínico del dengue. Una atención oportuna no solo reduce el número de hospitalizaciones innecesarias, sino que también previene desenlaces fatales. La notificación de casos de estos sitios es crucial para identificar brotes y el inicio de una respuesta oportuna. Siempre debe considerarse el diagnóstico diferencial de otras patologías febriles:

**a) Curso de la enfermedad.**

1. Durante la fase febril, los pacientes generalmente desarrollan fiebre usualmente 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. La prueba de torniquete positiva en esta fase, aumenta la probabilidad de dengue. Además, estas características clínicas 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 esta 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.

2. 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 de 38 a 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 que 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 que 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 recuperarán con la hidratación intravenosa temprana. No obstante, algunos pacientes pueden deteriorarse progresivamente y se considerarán como casos de dengue grave.

3. 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.

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 (Social, 2012).

Las actividades primordiales a desarrollar por el personal, en los diferentes niveles del SNS, son las siguientes:

1. Considerar que todo paciente febril puede tener dengue.
2. Notificar inmediatamente a las autoridades correspondientes del paciente sospechoso de dengue.
3. Atender al paciente en la fase febril temprana de la enfermedad.
4. Identificar las causas tempranas de fuga de plasma o la fase crítica, para iniciar la terapia de hidratación.
5. Identificar los pacientes con signos de alarma que necesiten ser referidos para su evaluación, admisión o terapia de hidratación intravenosa, en el segundo o tercer nivel de atención. Si es posible debe, iniciar la hidratación intravenosa antes de referirlo.
6. Identificar, manejar oportunamente la fuga de plasma grave y el choque, sangrado grave y afectación de órganos, para referir al paciente hemodinámicamente estable al nivel de atención correspondiente.

**b) Diagnóstico y atención.** Con la finalidad de agilizar el proceso de diagnóstico y atención, se detalla a continuación la forma en que se puede presentar la enfermedad y como debe proceder el personal, en los diferentes niveles de atención:

1) Caso sospechoso. El personal de salud, debe considerar como tal, a toda persona que presente fiebre y dos de los siguientes signos y síntomas:

Náuseas, vómitos o diarrea Mialgias o artralgias

Exantema. Cualquier signo de alarma (anexo 1 cuadro No. 3). Cefalea. Leucopenia menor de 5,000 mm<sup>3</sup>. Dolor retroocular. Sangrado espontáneo de piel o prueba de torniquete positiva.

2) Debe considerar dengue sin signos de alarma, a toda persona que presente fiebre y dos de los signos o síntomas, incluidos en el caso sospechoso, siguientes: a) Náuseas, vómitos o diarrea. b) Exantema. c) Cefalea. d) Dolor retroocular. e) Mialgias o artralgias. f) Leucopenia menor de 5,000 mm<sup>3</sup>. g) Sangrado espontáneo o prueba de torniquete positiva.

3) Cuando es factible, se considera caso confirmado a toda persona con PCR, cultivo o serología positiva.

4) Dengue con signos de alarma. Se considera cuando además la persona presenta 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.

5) Dengue grave. Se considera como tal cuando la persona que lo padece presenta lo siguiente: a) Fuga masiva de plasma, con choque. b) Acumulación de líquidos y distress respiratorio. c) Sangrado severo y daño grave de órganos.

Figura 2. Diagrama de clasificación de dengue (OPS, 2010).

Dengue sin signos de alarma

Dengue con signos de alarma

Dengue grave

Fiebre y 2 de los siguientes criterios:

Nauseas, vómitos y diarrea,  
Exantema, Cefalea/dolor retroocular, Mialgias/artralgias,

Petequias/test del torniquete (+) Leucopenia

Dengue confirmado por laboratorio (importante cuando no hay signos de extravasación de plasma)

Dengue con o sin signos de alarma		Dengue severo
Sin signos de alarma	Con signos de alarma	<ol style="list-style-type: none"> <li>Permeabilidad vascular severa</li> <li>Hemorragia severa</li> <li>Disfunción severa de órganos</li> </ol>
Sospecha de Dengue	Signos de alarma	<ol style="list-style-type: none"> <li>Permeabilidad vascular severa que conlleva a: <ul style="list-style-type: none"> <li>Choque (SSD)</li> <li>Acumulación de fluidos que causa fallo respiratorio</li> </ul> </li> <li>Hemorragia severa <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluada por el clínico</li> </ul> </li> <li>Disfunción severa de órganos <ul style="list-style-type: none"> <li>Hígado: AST o ALT &gt; 1000</li> <li>SNC: pérdida de consciencia</li> <li>Disfunción cardíaca y de otros órganos</li> </ul> </li> </ol>
<p>Zonas endémicas de dengue con FIEBRE + dos de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nauseas, vómitos</li> <li>Exantema</li> <li>Dolores articulares</li> <li>Prueba del torniquete positiva</li> <li>Leucopenia</li> </ul> <p>CONFIRMACIÓN DE LABORATORIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor abdominal</li> <li>Vómitos persistentes</li> <li>Hemorragia de mucosas</li> <li>Edema</li> <li>Letargo o agitación</li> <li>Hepatomegalia &gt; 2 cm</li> <li>LAB: aumento en HTO con disminución de plaquetas</li> </ul> <p>REQUIERE OBSERVACIÓN E INTERVENCIÓN MÉDICA</p>	

Dolor abdominal intenso y continuo, Vómitos persistentes, Acumulación de líquidos por clínica, Sangrado de mucosas, Letargo/irritabilidad, Hepatomegalia > 2cm, Aumento del HTC concomitantemente con disminución de las plaquetas.

DENGUE GRAVE Escape de plasma que lleva a: Choque (SCD) Acumulación de líquidos (derrame pleural, ascitis) con o sin dificultad respiratoria Sangrado grave (según evaluación del clínico) Daño grave de órgano(s) Hígado\_ ALT-AST $\geq$  1000 SNC: alteración del sensorio Corazón y otros órganos.

#### TRATAMIENTO DE ACUERDO A LA GRAVEDAD.

1) DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA, se incluyen en el grupo A.

Pacientes que pueden ser tratados en el hogar:

a. Criterios de grupo.

Son los pacientes que toleran volúmenes adecuados de líquidos por la vía oral y han orinado por lo menos una vez cada seis horas, no tienen signos de alarma, no se encuentran en período de disminución de la fiebre. No tienen condición asociada, ni riesgo social.

b. Pruebas de laboratorio clínico indicadas:

1. Esenciales: hemograma completo, incluyendo hematocrito, plaquetas y leucocitos.

2. No esenciales: IgM a partir del sexto día de inicio de la enfermedad.

Los pacientes con manejo ambulatorio deben ser evaluados diariamente, buscar signos de alarma y realizarles el 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 (cuando baje la fiebre buscar los signos clínicos de alarma, ver Anexo 1 cuadro No. 3 y anexo No. 3).

Debe aconsejarse a los pacientes o a sus responsables, que regresen urgentemente al establecimiento de salud si se presenta uno de los signos de alarma descritos.

c. Indicaciones médicas:

1. Reposo relativo en cama.

2. Líquidos por vía oral. o Adultos: por lo menos cinco vasos o más al día (para un adulto promedio) o Niños: leche, jugos de frutas naturales (precaución en diabéticos), 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. Calcular el volumen de líquido normal de mantenimiento en base a la fórmula de Holliday & Segar. Se debe prescribir la cantidad: en onza (30ml) Vaso (250ml) Litro (1000ml)

3. Acetaminofén: o Adultos: 500 mg por vía oral cada 4 a 6 horas, dosis máxima diaria 4 gramos o Niños: 10 mg/kg/dosis cada 6 horas, escribir la cantidad en cucharaditas de 5 mililitros. Recomendaciones: buscar y eliminar los criaderos de zancudos en la casa y sus alrededores. Uso de mosquiteros todo el día en pacientes enfermos. Siempre debe ser vigilado por un adulto entrenado en cuidados de dengue.

d. Se debe evitar:

1. Indicar medicamentos para disminuir el dolor y la inflamación, tales como: Antiinflamatorios no esferoidales (AINES), ácido acetil salicílico, dipirona, diclofenaco, naproxeno, o esteroides y antibióticos. Si está tomando cualquiera de estos medicamentos, la persona debe consultar al establecimiento de salud sobre la conveniencia o no de continuar con el tratamiento.

2. Se debe contraindicar la administración de medicamentos por vía intramuscular o rectal.

d. Orientar a los pacientes y familiares que, si aparece uno o más de los siguientes síntomas o signos, debe acudir de inmediato al establecimiento de salud más cercano o con el médico.

Sangrados: petequias, epistaxis, gingivorragia, hematemesis, melena, metrorragia y/o polimenorrea.

Vómitos. Dolor abdominal espontáneo o a la palpación del abdomen. Somnolencia, confusión mental, desmayos, convulsiones. Manos o pies pálidos, fríos o húmedos. Dificultad para respirar.

e. Monitoreo. Se debe realizar por las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, en adelante UCSF, Equipos Comunitarios de Salud Familiar, en adelante Ecos Familiares, Equipos Comunitarios de Salud Especializados, en adelante Ecos Especializados y por la familia, verificando los siguientes aspectos:

1. El estricto aislamiento, reposo diurno y nocturno con mosquitero, de los pacientes sospechosos de dengue a quienes se les indique seguimiento ambulatorio.

2. Control diario para evaluar clínicamente la progresión de la enfermedad, si hay laboratorio, evaluar el número de leucocitos y plaquetas, identificar la defervescencia, y si presenta signos de alarma (hasta cuarenta y ocho horas después de haber cedido la fiebre) así como verificar si está hidratándose con sales de rehidratación oral de la forma indicada.

## **2.4 MARCO LEGAL**

Constitución de la República de El Salvador. Artículo 65.- La salud de los habitantes de la República, constituyen un bien público, por lo que el Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.

Código de Salud. Art. 40.- El Ministerio de Salud es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de Salud; dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la Salud (Legislativa, 2015).

Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo Artículo 42.- numeral 2, Compete al Ministerio de Salud: Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población.

Política Nacional de Salud 2015-2019 Estrategia cuatro, Profundización y ampliación de los ejes estratégicos de la Reforma de Salud, Eje 1: Fortalecimiento de las Redes Integrales e

Integradas de Salud (RIIS), retomando el funcionamiento en red permite lograr el continuo de la atención de las personas sin discriminación alguna, a partir del análisis de situación de salud con enfoque de curso de vida en el contexto individual, familiar y comunitario, de forma tal que reciban servicios de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico precoz y oportuno, tratamiento, habilitación, rehabilitación y cuidados paliativos, desarrollando su trabajo en una población de responsabilidad, a la cual rinden cuentas por sus resultados y por el estado de salud de la población, trabajando articuladamente con un abordaje de determinación social de la salud y criterios poblacionales, de vulnerabilidad, riesgo, morbilidad, mortalidad, solidaridad, diversidad sexual, discapacidad, etnicidad, afro descendencia, migrantes, derecho, género y equidad (Salud M. d., 2015).

### 3.0 HIPÓTESIS.

#### 3.1 VARIABLES.

**Perfil clínico-epidemiológico:** que incluye determinantes clínicas de paciente con diagnóstico de dengue, datos epidemiológicos de paciente con diagnóstico de dengue y la edad del paciente.

#### 3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Perfil clínico-epidemiológico	Es un conjunto de determinantes clínicas de paciente con diagnóstico de	Obtención de las determinantes clínicas mediante la aplicación de una encuesta a los	Epidemiológico	- Edad - Sexo - Procedencia - Referido - Días de enfermedad

	<p>dengue, datos epidemiológicos de paciente con diagnóstico de dengue y la edad determina las características clínicas del paciente.</p>	<p>expedientes clínicos de los niños y niñas.</p>	<p>Clínico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes de dengue previas</li> <li>- Días de hospitalización</li> <li>- Condición de egreso</li>   <li>- Fiebre</li> <li>- Cefalea</li> <li>- Mialgias</li> <li>- Artralgia</li> <li>- Vomito</li> <li>- Signos hemorrágicos</li> <li>- Rañs</li> <li>- Diarrea</li> <li>- Astenia</li> <li>- Hiporexia</li> <li>- Dolor abdominal</li> <li>- Dolor retro-ocular</li> <li>- Hepatoesplenomegalia</li> <li>- Hipotensión</li> <li>- Anuria</li> <li>-Presentar complicaciones</li> <li>- Prueba para dengue</li> </ul>
--	---	---	----------------	---

## 4.0 DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio será de carácter **cuantitativo**, ya que los resultados se presentan mediante tablas y con graficas de los datos, así como la interpretación alrededor de los mismos.

Además, según su contenido será **descriptivo**, por ello el investigador(a) se va limitar a medir centrándose en recolectar datos que describan la situación tal y como es respecto a la presencia de las características en la muestra de estudio.

### 4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL.

Tiempo: la ejecución será en el periodo de abril a agosto de 2021

Lugar de ejecución: Hospital San Juan de Dios de San Miguel.

### 4.3 DISEÑO DEL ESTUDIO

Según el análisis y alcance de los resultados es **descriptivo**, dado que nos permitirá describir el perfil clínico-epidemiológico del paciente ingresados con dengue en el hospital.

Según el periodo de tiempo y secuencia del estudio será **transversal**, porque solo se tomará datos una sola vez del expediente.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el estudio será **Retrospectivo**, ya que la información se recolectará según se investigaron los casos en el período comprendido de enero de 2018 a julio de 2020.

#### 4.4 POBLACIÓN.

Está conformada por todos(as) los pacientes entre las edades de 5 de 12 años ingresados en el hospital San Juan de Dios de San Miguel de enero de 2018 a julio de 2020. Con una población de 304 pacientes.

#### 4.5 MUESTRA.

Haciendo uso de Epi-Info versión 7.2, con:

Cantidad de niños y niñas con dengue durante el periodo:  $N = 304$

Error del estudio:  $e = 5\% = 0.05$

Confianza del estudio:  $z = 1.96$  para prueba unilateral

Resulta  $n = 170$ .

Que es la totalidad de los pacientes con diagnóstico de dengue en sus diferentes etapas clínicas ingresados en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel durante el periodo de enero de 2018 a julio de 2020 a estudiar.

#### 4.6 CRITERIOS PARA ESTABLECER LA MUESTRA.

##### 4.6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Tenga entre 5 a 12 años de edad.
- Pacientes diagnosticados como dengue independientemente de la definición de caso.
- Caso suscitados en las fechas establecidas.
- Pacientes de los que se encuentre el expediente.

#### 4.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Que sea caso importado
- Que tengo otras patologías agregadas (neumonía con derrame)
- Paciente cuyo expediente no esté completo al momento del estudio.

#### 4.7 MUESTREO.

Para este estudio el muestreo será aleatorio, estudio en el que los expedientes se asignan al azar, estando condicionado a la existencia del expediente, y de esa forma hasta llegar a completar la muestra a estudiar.

#### 4.8 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

##### A- TÉCNICAS DOCUMENTALES.

**Documental de expedientes:** se hará una revisión de expedientes clínico con el fin de recolectar datos clínicos y epidemiológicos

**Documental bibliográfico:** Revisión de literatura médica y artículos científicos relacionados al tema en discusión.

## **B- TÉCNICAS DE TRABAJO DE CAMPO:**

- Revisión de libro de ingresos de paciente con diagnóstico de dengue determinar el registro de los pacientes.
- Aplicación de una ficha de registro de datos en formato de encuesta a cada expediente según las variables en estudio.

### **4.9 INSTRUMENTO.**

El instrumento a utilizar para la recolección de datos clínicos y epidemiológicos en este estudio de pacientes con diagnóstico de dengue, es un instrumento de recolección de datos a través del expediente clínico y está organizado en tres partes, la primera es sobre características epidemiológicas, la segunda para características clínicas y la tercera relacionados con las pruebas de laboratorio. (Ver anexo # 1).

### **4.10 PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

En el departamento de Medicina Pediátrica del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel fueron reunidos los residentes con el coordinador de procesos de graduación, con el fin de conocer los lineamientos a seguir en el trabajo de investigación donde se asignó docente asesor con el cual posteriormente en reunión se seleccionó el tema a investigar y la forma en la que se realizaría la investigación, además de iniciar la búsqueda de información sobre el tema a investigar.

Posteriormente se elaboró el perfil de investigación siguiendo los lineamientos adecuados para su desarrollo y fue presentado de forma escrita, al cual se le realizan correcciones por

asesor, se realizó la elaboración del presente protocolo de investigación contando con asesor clínico.

#### **4.10.1 EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

La investigación se realizará en tres momentos:

1. La planificación que incluye desde la creación de anteproyecto hasta la organización del protocolo.
2. La fase de ejecución, descrita desde la aprobación del protocolo, la recolección y tabulación de datos recopilados.
3. La organización del informe final, que implica el trabajo desde la tabulación, análisis y organización del informe final.

#### **4.10.2 RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Primero, se identificarán los datos para cada caso a través de libro de ingresos de paciente con diagnóstico de dengue con el objetivo de determinar el registro de los pacientes para posterior recolección de datos en estudio. Luego se procederá a la aplicación de una ficha de registro de datos en formato de encuesta a cada expediente según las variables en estudio.

#### **4.10.3 PLAN DE ANÁLISIS.**

Una vez realizado el trabajo de la fase de campo, se tabularán los datos en el siguiente software en EpiInfo 7.2, relacionados con las variables en estudio.

Luego, se procederá a obtener las tablas y gráficos que permitirán describir los objetivos del estudio sobre el perfil clínico-epidemiológico y la prueba de hipótesis caracterizada como descriptiva.

## **5.0 RESULTADOS.**

Los resultados serán en dos áreas:

- La primera, los datos descriptivos mostrados en tablas y gráficos para crear el perfil de los pacientes con diagnóstico de dengue en estudio.
- La segunda, es la verificación de la significancia estadística de la hipótesis en estudio.

## **5.1 PRINCIPIOS DE ÉTICA. MÉTODO DE CONFIDENCIALIDAD.**

Este trabajo se basa en los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos expuestos en la declaración de Helsinki de que año de la asociación médica mundial. Se protegió la confidencialidad, privacidad, justicia, respeto a las personas que participan en la investigación.

Se hace en búsqueda del beneficio científico y clínico a quien haga cita del contenido del mismo. Se trata de publicar una investigación que ponga al alcance el conocimiento de un recurso económico y accesible a la comunidad de profesionales salud para brindar un mejor diagnóstico y con ello, una mejor intervención terapéutica a la población en estudio y a la que a posterior se requiera.

No se tuvo ningún conflicto de interés al realizar este trabajo, no se contó con compensación económica por ninguna institución. Así mismo, no se expuso la privacidad

o se vulnero derecho alguno de los sujetos que se tomaron como muestra de estudio, puesto que se realizó revisión de archivos.

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

Tomando como referencia la Declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial, la cual fue actualizada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 y También se tomaron en cuenta Pautas y orientación operativa para la revisión ética de la investigación en salud con seres humanos del 2017. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas.

### **Pautas de Helsinki.**

Pauta 6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas. En el presente estudio se detallan las características clínico epidemiológico y evolución que presentaron los pacientes

Pauta 23. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación del Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel antes de comenzar el estudio. En consenso este proceso será revisado por nuestro equipo de investigación tomando en cuenta las observaciones dadas por el comité.

Pauta 24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. Para este estudio se utilizará un instrumento de investigación, dicho instrumento se representará con un número, sin registrar dirección y registros telefónicos con lo que se resguardará el anonimato del paciente.

## **Pautas de CIOMS.**

Pauta 17. La presente investigación bibliográfica retrospectiva donde no se expondrá a riesgos a los pacientes, este estudio no se someterá a ningún tipo de riesgo a los pacientes ya que solo se revisará expedientes clínicos

Pauta 25. Conflictos de interés. La investigación que se realizará sin patrocinadores y el costo será asumido por el equipo de investigación y realizará el debido proceso de autorización y aprobación por el comité de ética, clínico y metodológico cumpliendo con los estándares establecidos.

### **Riesgos:**

Bajo, ya que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, se hará revisión de expedientes clínicos.

### **Beneficios:**

Determinar la relación del perfil clínico- epidemiológico y evolución clínica de los niños con diagnóstico de dengue atendidos en el servicio de recuperación nutricional en el hospital san juan de dios de san miguel en el año 2018- 2020.

El estudio permitirá conocer si los pacientes ingresados en el hospital Nacional San Juan de Dios en el área de pediatría han tenido un perfil clínico epidemiológico similar.

Crearé una base de datos que podrán ser utilizados para realizar más estudios sobre dicha patología. Al ministerio de salud para considerar la mejoría de la guía técnica para el manejo y seguimientos de dichos pacientes.

## 6.0 GLOSARIO.

**Arbovirus:** (virus transmitidos por artrópodos) son todos los virus que se transmiten al ser humano o a otros vertebrados por ciertas especies de artrópodos hematófagos, especialmente insectos (moscas y mosquitos) y arácnidos.

**Dengue:** Es una infección causada por un virus. Usted puede infectarse si un mosquito infectado lo pica.

**Epidemiología:** Parte de la medicina que estudia el desarrollo epidémico y la incidencia de las enfermedades infecciosas en la población.

**Etiología:** Es la ciencia centrada en el estudio de la causalidad de la enfermedad.

**Gingivorragias:** Es una hemorragia espontánea que se produce en las encías.

**Hematocito:** Es un análisis de sangre que permite detectar anemia y otros trastornos de la sangre. Siga leyendo para más información.

**Hematimetría:** Es el análisis más solicitado para la evaluación del estado de salud.

**Perfil clínico-epidemiológico:** que incluye determinantes clínicas de paciente con diagnóstico de dengue, datos epidemiológicos de paciente con diagnóstico de dengue y la edad determina las características clínicas del paciente.

**Serotipo:** Es un tipo de microorganismo infeccioso clasificado según los antígenos que presentan en su superficie celular.

**Trombocitopenia:** Es una afección en la que el organismo cuenta con pocas plaquetas.

## 7.0 CRONOGRAMA PREVISTO DE ACTIVIDADES PARA EL ESTUDIO

Nº	ACTIVIDADES	FEB	MARZ	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV		
1	Reuniones generales con coordinadora del proceso de investigación	3 A 7 FEB		X	X				X		X	X	X
2	Reunión con docente asesor	X	2	X					X	X		X	
3	Elaboración y presentación del perfil de investigación		4 MARZ A 4 ABRI		X	X							
5	Elaboración de protocolo de investigación					X	X	26 DE JUN A 31 AGOST					
6	Presentación inscrita de protocolo de investigación a comité de ética							X	MARO A NOVIEMBRE 2022				
7	Ejecución de investigación								X	X	X		
8	Tabulación, análisis e interpretación de datos									X	X	X	X
9	Entrega de informe final											X	X
10	Defensa final de investigación												X
11	Entrega de artículo												X

## **8.0 RECOMENDACIONES.**

1. En base a los resultados obtenidos en la investigación se recomienda brindar una atención minuciosa para la detección temprana de signos de gravedad.
2. Ofrecer una atención preventiva a la fase crítica de la enfermedad ya que la mayoría de pacientes consultan en el intervalo de tercer a quinto día de enfermedad.
3. Necesidad de pruebas directas de laboratorio para el diagnóstico de enfermedad por Dengue.
4. Apego a la normativa para el manejo de la enfermedad de acuerdo a la fase en que se presente, ya que en su mayoría los pacientes requirieron 3 días de hospitalización. Lo cual minimiza futuras complicaciones y gastos hospitalarios.
5. No usar el dato de raza como indicador de estudio dado que en el salvador la población pertenece a un grupo técnico establecido (mestizo).

## 9.0 BIBLIOGRAFÍA.

Abrego, J. (19 de Abril de 2020). *Onehealthin*. Recuperado el 03 de MAyo de 2021, de

DENGUE: una infeccion virilica transmitidapor la picadura de mosquitos infectados.: : <https://onehealthin.com/el-dengue-una-infeccion-virica-transmitida-por-la-picadura-de-mosquitos-infectados-aedes-aegypti-o-aedes-albopictus/>

Ada Contreras, e. (1999). Perfil clinico-epidemiologico en niños atendidos en el hodpital materno infantil. *Rev Med Post UNAH*, 4(2), 122.

CAEME. (Mayo de 2020). *CAEME*. Recuperado el 30 de Abril de 2021, de La historia del dengue, una enfermedad que acompaña al hombre desde hace siglos :

<https://www.caeme.org.ar/la-historia-del-dengue-una-enfermedad-que-acompana-al-hombre-desde-hace-siglos/>

Contreras-Arita, & Godoy-Villatoro, G. (Mayo-Agosto de 1999). Perfil Clínico

Epidemiológico del Dengue Hemorrágico en Niños atendidos en el Hospital Materno Infantil. *Rev. Med. Post. , Vol4. (No.2 )*, 122-127.

Legislativa, M.-A. (2015). *CÓDIGO DE SALUD* . Recuperado el 05 de Abril de 2021, de

Decreto N° 955 LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR . Pag 19.:

<https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/SERIAL/77772/82747/F747652431/CODIGO%20DE%20SALUD.pdf>

MINSAL. (09 de Agosto de 2012). *MINISTERIO DE SALUD DE EL SALVADOR*.

(MINSAL, Ed.) Recuperado el 05 de Marzo de 2021, de LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL ABORDAJE DEL DENGUE:

[http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/Lineamientos\\_tecnicos\\_para\\_el\\_abordaje\\_del\\_dengue\\_agosto\\_2012.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/Lineamientos_tecnicos_para_el_abordaje_del_dengue_agosto_2012.pdf)

OMS. (Abril de 2017). *OMS*. Recuperado el 28 de Abril de 2021, de Dengue y dengue grave. Nota descriptiva.:

<https://apps.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html#:~:text=El%20a%C3%B1o%202016%20se%20caracteriz%C3%B3,asimismo%201032%20muertes%20por%20dengue>.

OMS. (Abril de 2017). *OMS*. Recuperado el 28 de Abril de 2021, de Dengue y dengue grave. Nota descriptiva :

<https://apps.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html#:~:text=El%20a%C3%B1o%202016%20se%20caracteriz%C3%B3,asimismo%201032%20muertes%20por%20dengue>.

OPS. (2010). *OPS*. Recuperado el 20 de Abril de 2021, de DENGUE Guías de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz - Bolivia. :

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Guias-atencion-enfermos-Americas-2010-esp.pdf>

Salud, M. d. (03 de Enero de 2015). *Política Nacional de Salud 2015-2019*. Recuperado el 15 de Abril de 2021, de Ministerio de Salud. Política Nacional de Salud 2015-2019. Editorial del Ministerio de Salud de El Salvador:

[https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/politica-nacional-de-salud-2015-2019\\_version\\_imprenta.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/politica-nacional-de-salud-2015-2019_version_imprenta.pdf)

Salud, O. P. (Trienio 1996-1998). *El agravamiento de la situación del dengue y dengue hemorrágico en las Américas*. Recursos de información OPS.

Social, M. d. (2012). *Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción- Paragua.*

Recuperado el 10 de Marzo de 2021, de DENGUE Guía de Manejo Clínico:

[https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=389-dengue-guia-de](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=389-dengue-guia-de)

Tomé-Cleaves, F. (Enero-Abril de 2001). El dengue en la edad pediátrica, nuestra experiencia en el departamento de pediatría del Hospital Escuela. *Rev. Med. Post. UNAH, Vol. 6* (No.1 ), 112-115.

## 10.0 ANEXOS



### **CUESTIONARIO SOBRE PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LA EDAD DE 5-12 AÑOS, INGRESADOS EN HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL DURANTE EL PERIODO DE 2018-2020.**

**OBJETIVO:** Recopilar información para conocer el perfil clínico-epidemiológico en los niños con diagnóstico de dengue en la edad de 5-12 años, ingresados en el hospital San Juan de Dios de San Miguel, en el año 2018-2020.

Código de la encuesta: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### **I. Características epidemiológicas:**

1. Edad \_\_\_\_\_ años
2. Sexo: femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_
3. Raza: Mestiza: \_\_\_\_\_ Blanca: \_\_\_\_\_ Negra: \_\_\_\_\_
4. Procedencia: Departamento: \_\_\_\_\_
5. Municipio o Ciudad: \_\_\_\_\_
6. Referido: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ UCSF ( ) Hospital periférico ( )

#### **II. Características clínicas**

6. Síntomas y signos: (Coloque sí o no según corresponda dato clínico reportado en expediente hospitalario)

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Fiebre _____     | Hiporexia _____           |
| Cefalea _____    | Dolor abdominal _____     |
| Mialgias _____   | Dolor retrocular _____    |
| Artralgias _____ | Signos hemorrágicos _____ |

Vomito\_\_\_

Hepatoesplenomegalia\_\_

Diarrea\_\_\_

Hipotensión \_\_\_

Astenia \_\_\_

Anuria\_\_\_

Rash\_\_\_

7. Día de enfermedad: \_\_\_\_\_

Antecedentes de infección previa de dengue: Si\_\_\_ No\_\_\_ Hace cuanto \_\_\_\_\_

8. Días de hospitalización: \_\_\_\_\_

9. Presentó complicaciones de la enfermedad: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

10. ¿Cuáles?: \_\_\_\_\_

11 Condición de egreso: Vivo\_\_\_\_\_ Muerto\_\_\_\_\_

### **III. Resultados de Laboratorio**

13. Serología: Positiva\_\_\_\_\_ Negativa\_\_\_\_\_

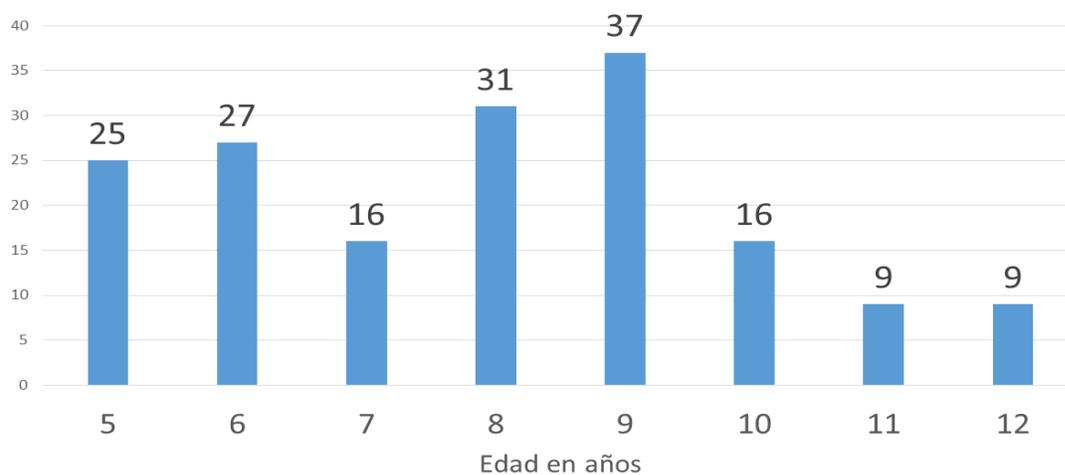
## 11.0 GRAFICAS Y RESULTADOS.

### I. Características epidemiológicas:

#### 1. Edad años:

Edad/años	Pacientes	%
5	25	14.7
6	27	15.88
7	16	9.41
8	31	18.23
9	37	21.76
10	16	9.41
11	9	5.29
11 años a 364días	9	5.29
	total	100

Edad.



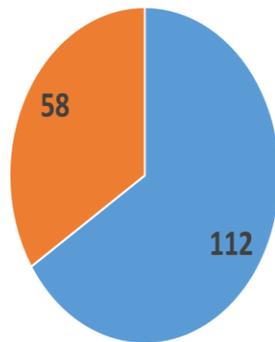
**Conclusión:** De los 170 pacientes estudiados 25 son de la edad de 5 años, 27 de la edad de 6 años, 16 paciente de la edad años, de 7 años, 31 pacientes de la edad de 8 años, 37 pacientes de 9 años, 16 pacientes de 10 años y 9 pacientes edad de 11 años, y 9 pacientes de edad de 11 años a 364 días.

2. Sexo:

femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

Sexo	#	%
Masculino	112	65.88
Femenino	58	34.11
Total	170	100%

**Sexo.**



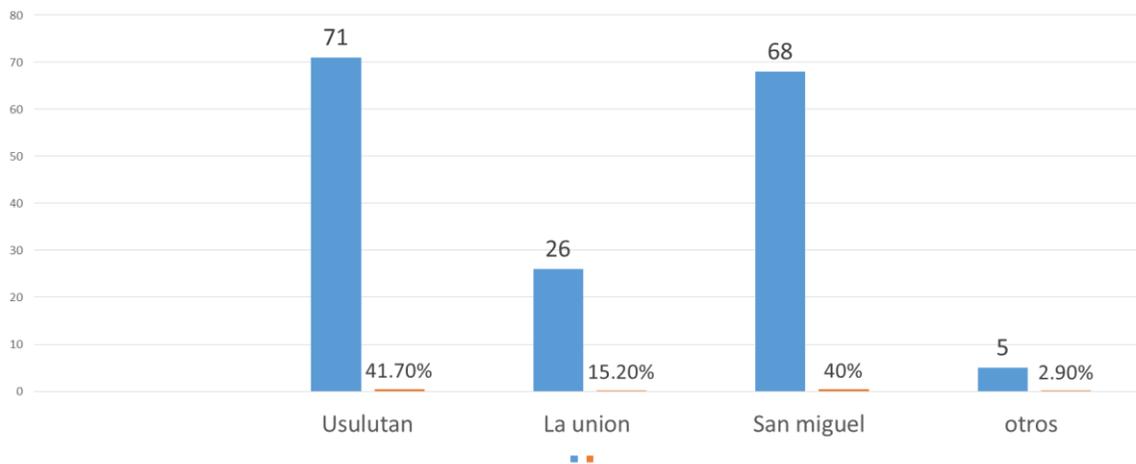
■ masculino ■ femenino

**Conclusión:** En el estudio realizado de los 170 pacientes 112 son de sexo masculino y 58 sexo femenino. Dando una predominancia sobre sexo masculino.

#### 4. Procedencia: Departamento:

Procedencia	#	%
Usulután	71	41.70%
La union	26	15.20%
San miguel	68	40%
otros	5	2.90%
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

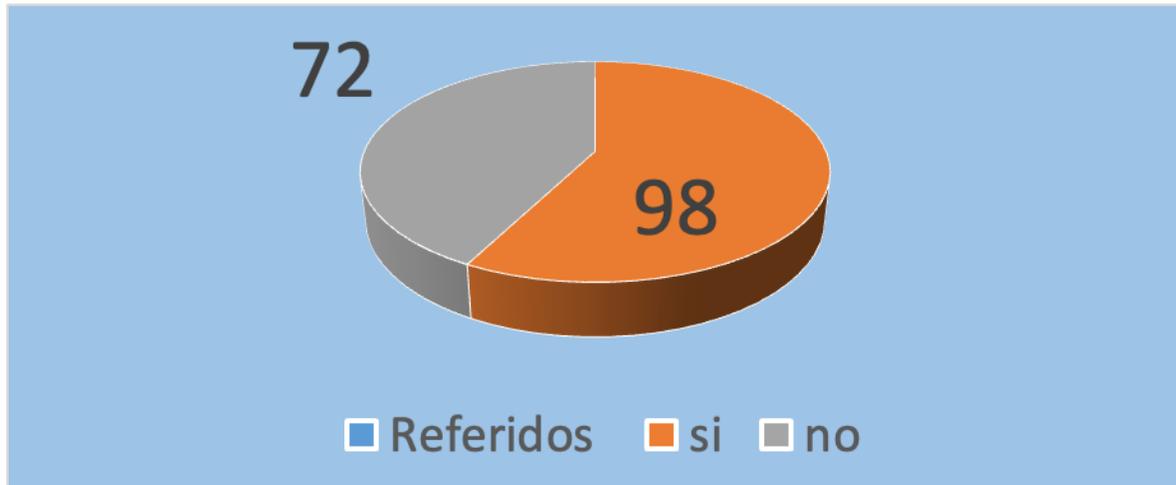
#### Departamento:

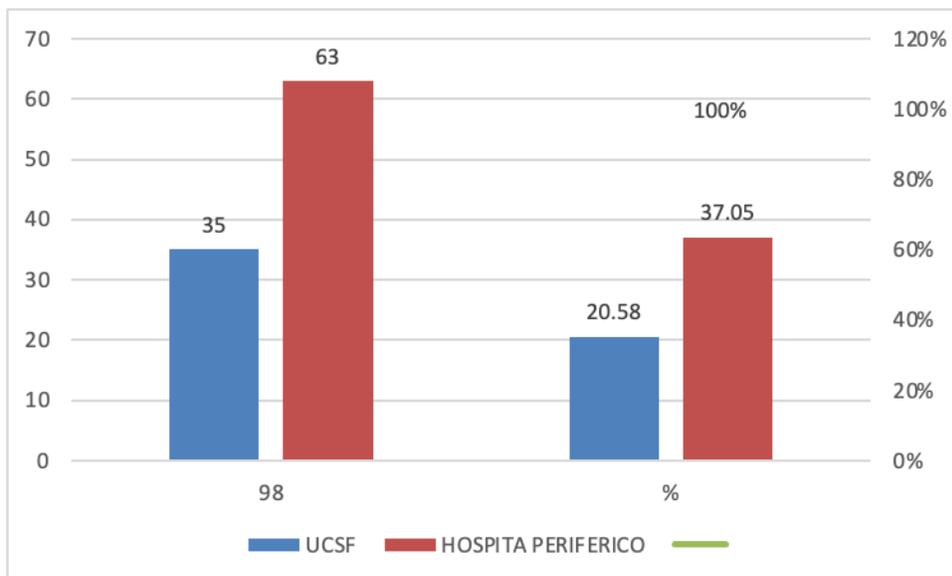


**Conclusión:** De los 170 pacientes estudiados en cuanto a las características epidemiológicas se concluye que 71 pacientes eran del departamento de Usulután, 68 de San Miguel, 26 pacientes de La Unión, 5 pacientes de otros.

6. Referido: Si—— No—— UCSF ( ) Hospital periférico ( )

	#	%	Referidos	98	%
Consulta espontanea	72	42.35			
			UCSF	35	20.58
REFERIDOS	98	57.64	HOSPITA PERIFERICO	63	37.05
	170	100%			100%





**Conclusión:** De los 170 pacientes se concluye que 98 pacientes son referidos y 72 pacientes consultan directamente hospital San Juan de Dios.

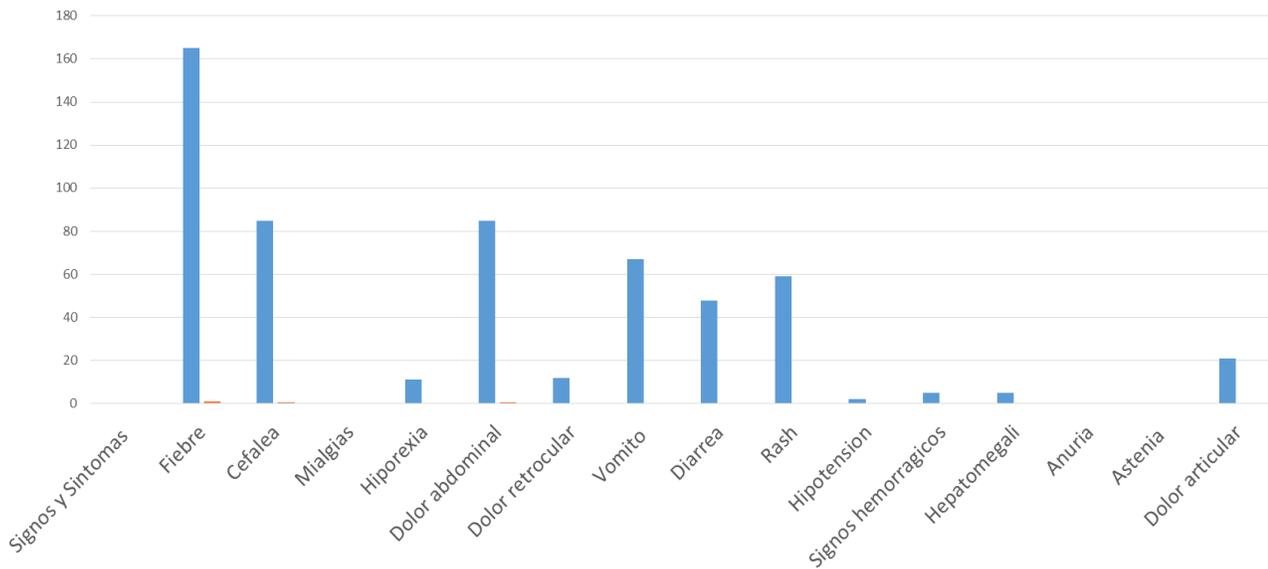
**Conclusión:** De los 98 pacientes referidos se concluye que 35 eran referidos de UCSF y 63 de hospital periférico.

## II. Características clínicas.

**TABLA DE FRECUENCIAS**

<b>Fiebre</b>	<b>165</b>	<b>97.05%</b>
<b>Cefalea</b>	<b>85</b>	<b>50.00%</b>
<b>Mialgias</b>		
<b>Hiporexia</b>	<b>11</b>	<b>6.47%</b>
<b>Dolor</b>	<b>85</b>	<b>50.00%</b>

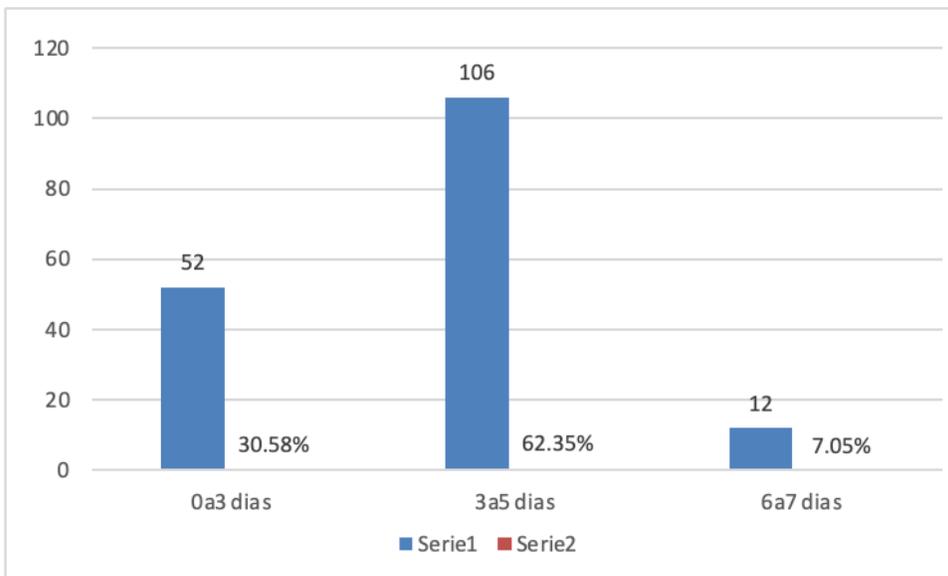
<b>abdominal</b>		
<b>Dolor retroocular</b>	<b>12</b>	<b>7.05%</b>
<b>Vomito</b>	<b>67</b>	<b>39.40%</b>
<b>Diarrea</b>	<b>48</b>	<b>28.23%</b>
<b>Rash</b>	<b>59</b>	<b>34.70%</b>
<b>Hipotension</b>	<b>2</b>	<b>1.17%</b>
<b>Signos hemorragicos</b>	<b>5</b>	<b>20.94%</b>
<b>Hepatomegali</b>	<b>5</b>	<b>2.94%</b>
<b>Anuria</b>		
<b>Astenia</b>		
<b>Dolor articular</b>	<b>21</b>	<b>12.35%</b>



**Conclusión:** De los 170 pacientes estudiados 165 pacientes presentaron fiebre (97.05%) , cefalea 85 pacientes(50%) hiporexia 11pacientes 6.47% , dolor abdominal 85 pacientes (50%), dolor retroocular 12 pacientes7.05, vómitos 67 pacientes(39.41%), diarrea presento 48 pacientes(29.23%)rash 59 pacientes(34.70%), hipotensión 2 pacientes(1.17%), signos hemorrágicos pacientes, hepatomegalia pacientes, dolor articular 21 pacientes(12.35%)..

7. Día de enfermedad: \_\_\_\_\_

DIAS DE ENFERMEDAD		
0a3 días	52	30.58%
3a5 días	106	62.35%
6a7 días	12	7.05%
TOTAL	170	100%

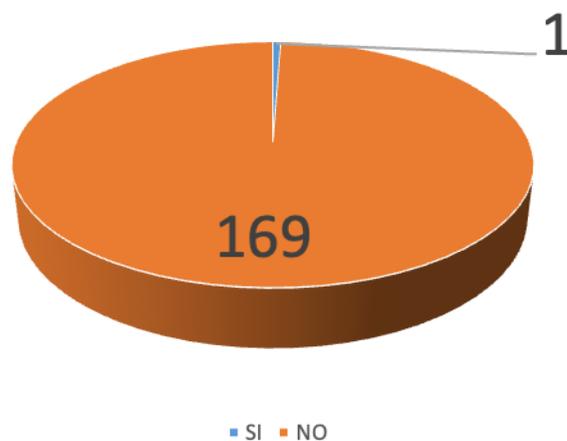


**Conclusión:** De los 170 pacientes se concluye que 106 consultaron entre su 3er a 5to día de enfermedad, 52 en su día inicial a 3er día y 12 en su 6to y 7mo día de enfermedad es de

notable interés siendo los más frecuentes 3 al 5 día de consulta dado que este periodo es en el cual los pacientes podrían presentar complicaciones por dengue .

Antecedentes de infección previa de dengue: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Hace cuanto \_\_\_\_

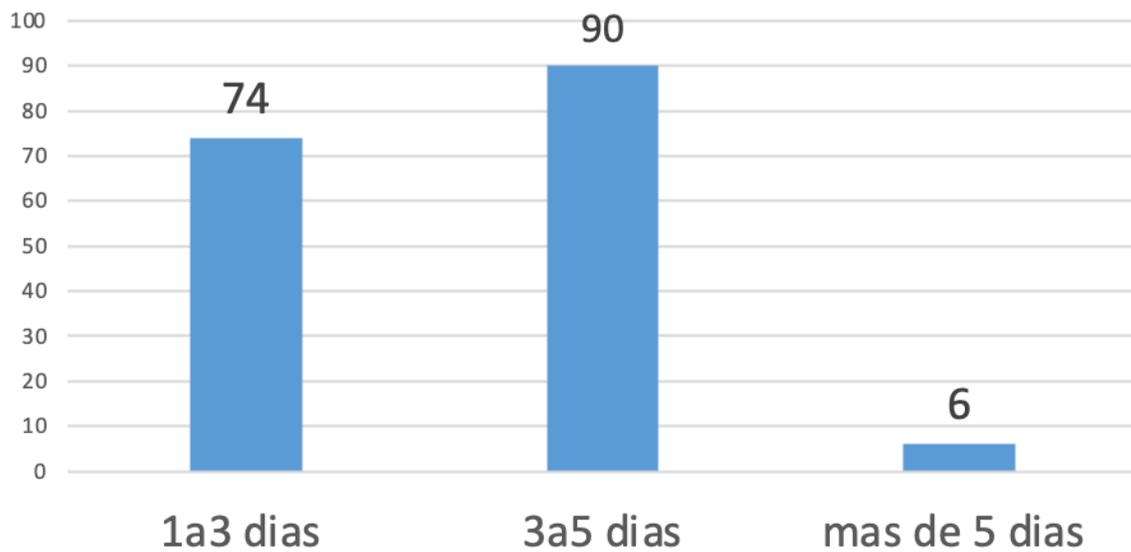
Antecedentes de infección previa por dengue			
SI	1	0.59%	
NO	169	99.41%	



**Conclusión:** De los 170 pacientes estudiados se concluye que 169 no había presentado infección previa por dengue y 1 si tenía antecedente de dengue.

### Días de hospitalización.

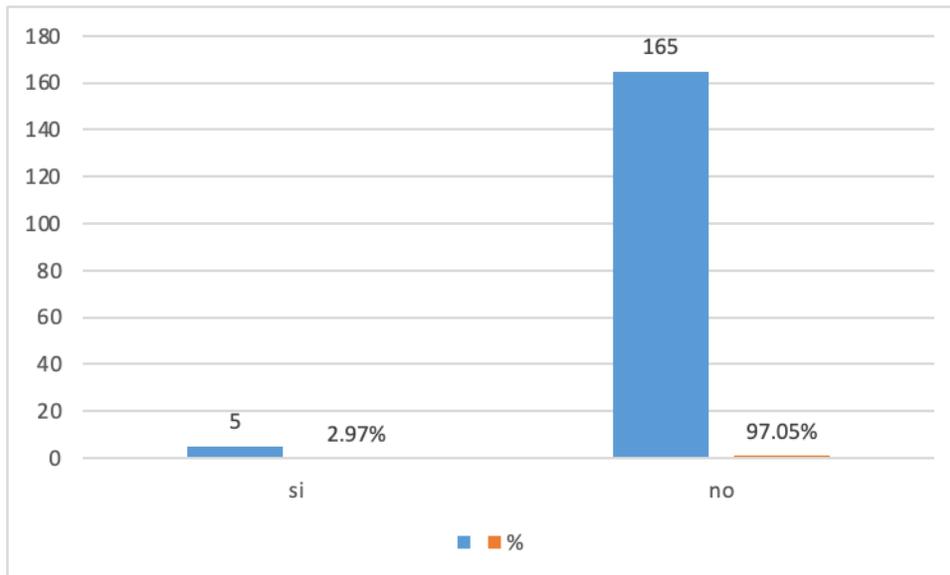
días de hospitalizacion		
1a2 dias	74	43.52%
3a5 dias	90	52.94
mas de 5 dias	6	3.52%



**Conclusión:** De los 170 pacientes se concluye que 74 pacientes permanecieron ingresados de 1 a 3 días, 90 pacientes entre 3 a 5 días y 6 pacientes más de 5 días.

9. Presentó complicaciones de la enfermedad: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

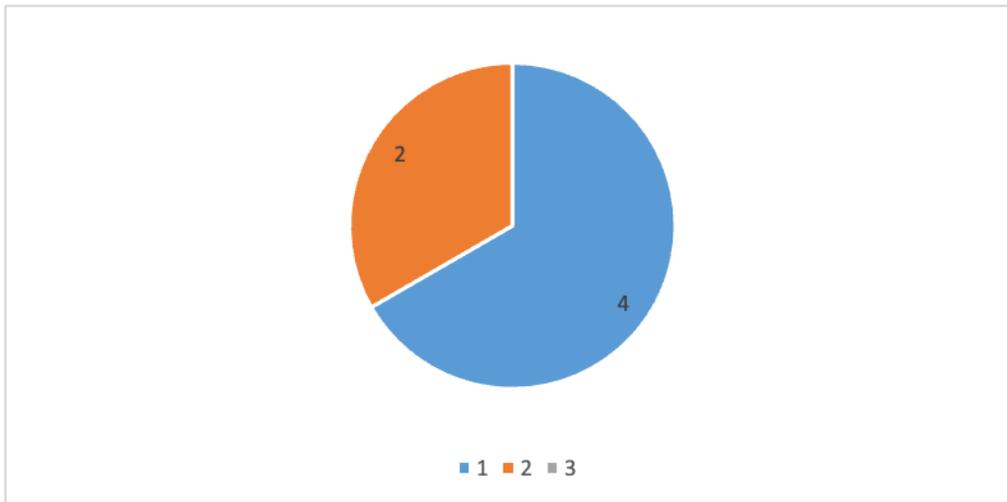
<b>presentan complicaciones</b>		<b>100%</b>
<b>Si</b>	<b>5</b>	<b>2.97%</b>
<b>No</b>	<b>165</b>	<b>97.05%</b>



**Conclusión:** De los 170 pacientes del estudio se concluye que 5 pacientes presentaron complicaciones y 165 pacientes no presentaron complicaciones.

Complicaciones más frecuentes		
Derrame pleural/ derrame pericárdico	4	2.35%
Choque	2	1.17%

**Complicación más frecuente.**



**Conclusión:** De los 170 pacientes estudiados se concluyó que 5 presentaron complicaciones entre las más frecuentes la fuga capilar y choque.

## **12 .0 CONCLUSIONES.**

- Al finalizar el estudio se concluye que la edad de presentación y consulta en pacientes pediátricos con dengue es en la edad escolar.
- En su mayor porcentaje la mayoría de pacientes son referidos de hospital periférico, concluyendo que si se da un adecuado manejo y detección de la enfermedad en el primer nivel se puede mejorar el pronóstico.
- Los síntomas clínicos mayormente evidenciados son fiebre y cefalea, por lo que se debe incluir como diagnóstico el dengue, en la edad escolar, por ser un área endémica.
- Los días de curso de enfermedad que ameritan consulta en su mayor porcentaje es del día 3 al 5to de la enfermedad. Coincidiendo con el día de inicio de la fase crítica.