

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Tesis de investigación para optar al título de: Especialista en Dirección de Servicios de  
Salud y Epidemiología**

**Tema:**

Abordaje de Pacientes con Dengue con Signos de Alarma Ingresados en el Hospital  
Regional Escuela Asunción Juigalpa. 2019.

**Autor:**

Dr. Mario Gercen Lazo Guerrero

**Tutor Científico:**

Dr. Roberto Jiménez Espinoza

**Tutor Metodológico:**

Dr. Julio Piura

**Managua, marzo del 2020**



## **Dedicatoria**

Este esfuerzo está dedicado primeramente a Dios, por permitirme llegar hasta esta etapa de mi vida y favorecerme físico y espiritualmente.

A mis padres por brindarme su apoyado incondicional, motivación constante, enseñarme que todas las cosas hay que valorarlas, trabajar, luchar, ser perseverante hasta lograr las metas y objetivos propuestos. Infinitas gracias por enseñarme que estudiar es un valor incalculable de la vida.

A Gloribel Mendoza, que juega un papel muy importante en mi vida, por apoyarme, comprenderme y estar siempre a mi lado en todo momento.

A mi maestro Dr. Roberto Jiménez Espinoza, que sin esperar nada a cambio me ha compartido sus conocimientos.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por bendecirme, por permitir concluir esta etapa más, por darme sabiduría.

A mis padres por apoyarme en este camino, por ser mis pilares que me dan fuerza para culminar y alcanzar un peldaño más.

A mi tutor científico, maestro y amigo, Dr. Roberto Jiménez Espinoza, por su apoyo, dedicación, tiempo y conocimiento transmitido.

A mi asesor metodológico Dr. Julio Piura, por darme las pautas necesarias y sus sabias cátedras que me brindo.

Agradezco a todos mis docentes que durante este periodo aportaron para mi formación.

A nuestro Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional por brindarme la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente, cultivando valores, principios, perseverancia ante las adversidades hasta alcanzar nuestros objetivos.

Al SIALIS Chontales, Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, por el apoyo y las facilidades para la obtención de la información necesaria para hacer posible este estudio.

Para todos ellos muchas gracias y que Dios los bendiga.

## **Opinión del Tutor Metodológico**

Por este medio hago constar que la Tesis titulada “Abordaje de pacientes con dengue con signos de alarma ingresados en el Hospital Regional Escuela Asunción de Juigalpa. 2019”, elaborada por el Dr. Mario Gercen Lazo Guerrero, tiene la coherencia metodológica básica, así como la calidad estadística suficiente, cumpliendo de esta manera con los parámetros de calidad necesarios para su presentación final, como requisito parcial para optar al grado de Especialista en Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología que otorga la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua.

Se extiende la presente constancia a solicitud de parte interesada en la ciudad de Managua a los 15 días del mes de marzo del año 2020.

Atentamente



**Dr. Julio Piura López**  
**Master en Salud Pública**

## **Resumen**

La presente tesis se basó en un estudio descriptivo, tipo evaluativo, de corte transversal, sobre el Abordaje de los Pacientes que fueron Ingresados con Diagnóstico de Caso Sospechoso de Dengue con Signos de Alarma en el Hospital Escuela Regional Asunción de Juigalpa en el año 2019, tomando como universo y muestra 63 pacientes ingresados en dicho período, obteniendo información del expediente clínico como fuente primaria, como criterio de inclusión se incluyeron a todos los pacientes que ingresaron con Diagnóstico de Dengue con Signo de Alarma y que el Expediente Clínico cuente con los datos requeridos para el estudio, obteniendo las siguientes conclusiones:

El grupo de edad más afectado son los menores de 20 años, predominando el sexo masculino y el área urbana, la utilización de la UAF según Resolución Ministerial N° 176 es adecuada en cuanto a la captación de ingresos, no así con la vigilancia durante su estancia e identificación temprana de signos de alarma, el cual no cumple con la normativa 147. Con respecto al personal de salud se observó que la mayoría del tiempo las salas están siendo vigiladas por el personal de enfermería.

Los exámenes de laboratorio no se están interpretando adecuadamente, se cuenta con abastecimiento incompleto de Insumos médicos para la atención de estos pacientes.

Las recomendaciones están enfocadas en proponer estrategias, que sirvan para mejorar la calidad técnica de la atención a los pacientes con sospecha de dengue, haciendo cumplir la normativa 147 del abordaje de los pacientes con dengue garantizando la vigilancia permanente por 24 horas en la Unidad Atención Febriles (UAF) y sala de febriles.

## Índice

I.	Introducción.....	1
II.	Antecedentes.....	3
III.	Justificación.....	5
IV.	Planteamiento del problema.....	6
V.	Objetivos.....	7
VI.	Marco Teórico.....	8
VII.	Diseño metodológico.....	22
VIII.	Resultados.....	28
IX.	Discusión de los resultados.....	36
X.	Conclusiones.....	39
XI.	Recomendaciones.....	40
XII.	Bibliografía.....	42
XIII.	ANEXOS.....	44

## **I. Introducción**

El Dengue es una enfermedad viral transmitida por el mosquito *Aedes Aegypti* infectado, constituye un problema de Salud Mundialmente importante. Se estima que 3.000 millones de personas viven en zonas donde hay riesgo de contraer dengue y que aproximadamente se dan unos 390 millones de infecciones (96 millones de ellas sintomáticas) y 20,000 muertes por dengue al año. En la Región de las Américas, el Dengue representa uno de los principales motivos de consulta médica en las Unidades de Salud y ante el hecho de que no hay un tratamiento específico para la enfermedad, es necesario contar con Guías Clínicas que permitan atender correctamente los casos, ya que en pacientes con morbilidades asociada aumenta la mortalidad, por eso la importancia del diagnóstico oportuno para un manejo adecuado.

En Nicaragua en el año 2017 se presentaron 64,728 casos sospechosos de dengue, de los cuales hubo 2 fallecidos. En el año 2018 el número de casos sospechosos de dengue fue de 58,747 menores en comparación con el año 2017, no así la mortalidad la cual incremento a 6 fallecidos. En el año 2019 se presentó un incremento de casos sospechosos de dengue con 186,206 y 30 fallecidos.

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), a través del Ministerio de Salud, ha aprobado la Resolución Ministerial N° 176 – año 2016, siendo uno de los objetivos el manejo adecuado de todos los Síndromes Febriles y la Normativa 147 Guía para el Manejo Clínico del Dengue año 2018, que constituye la estandarización del proceso de atención en sus diferentes categorías, de esta manera disminuye la mortalidad y la morbilidad agregada a esta patología. Su aplicación en el ámbito hospitalario por parte del personal de Salud es motivo de controversia por diferentes recursos asistenciales, por ende se evalúa su aplicación.

El Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, es un hospital de segundo nivel de atención, el cual está dirigido a brindar atención a la población de Chontales, Zelaya Central y Río San Juan. Tiene una cobertura de 504,051 habitantes, una estructura que consta de tecnología apropiada, con 201 camas censables y 13 camas no censables distribuidas en todo



el hospital, incluyendo cuidados intensivos. Presenta un nivel de resolución con especialistas en las diferentes ramas de la medicina, que dan cobertura a la demanda de la población.

Cuenta con una estructura administrativa conducida por un equipo de dirección, responsables de departamentos y servicios correspondientes, que impulsan la política de calidad en la prestación de servicios, dentro de las diversas patologías que se atienden se encuentra el dengue, el cual es atendido en forma protocolizada por la guía clínica recientemente elaborada y dado al poco tiempo de aplicación de esta guía, surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es el abordaje de los pacientes con Dengue con Signos de Alarma ingresados en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa en el año 2019?.

## II. Antecedentes

López Rubio et al. En su trabajo sobre el comportamiento clínico y epidemiológico de los casos positivos de dengue, haciendo uso de la clasificación clínica de las normativas nacionales, se estudiaron 45 casos en el Hospital Luis Alfonso Moncada Guillén, dentro de los resultados encontrados se destacan: la mayoría de los pacientes están en el grupo de 10 a 14 años, predominio del género femenino, el 67% fue del municipio de Ocotlán, en lo que respecta a la clasificación de los casos al ingreso el 53% fue dengue con signos de alarma, la mayoría presentó shock en los dos primeros días del inicio de los síntomas, un número menor de casos presentó shock a partir del tercer día, un 93% fue manejado adecuadamente según el protocolo y las enfermedades concomitantes más frecuentes fueron las enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas. (Rubio, 2013)

Padillas, Moisés en el año 2014, realizó el estudio “Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de dengue sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave ingresados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital Asunción Juigalpa comprendido en el periodo Enero a Diciembre 2013”. El cual reporta que los signos y síntomas de los pacientes con diagnóstico de dengue grave presentaron ascitis en un 25.7%, derrame pleural 19,82% y fuga plasmática del 17,8%, de los pacientes estudiados el 100% egresaron vivos. (Moises, 2014)

Alvarado et al. (2016), en su estudio “Caracterización clínica del dengue y variables predictoras de gravedad en pacientes pediátricos en un hospital de segundo nivel en Chilpancingo, Guerrero, México”, reveló que el 42% (56/133) de los pacientes fueron clasificados como dengue no grave. Hubo diferencias significativas, entre los grupos de dengue, en los signos y síntomas siguientes: fiebre, dolor Abdominal, epistaxis y cuenta plaquetaria. El dengue grave se presentó en mayor proporción en los pacientes mayores de cuatro años de edad ( $p < 0.05$ ). Identificó un conjunto de cuatro signos y síntomas clínicos (fiebre  $\geq 39$  °C, mialgias, artralgias y dolor abdominal) como predictores de la gravedad del dengue. (al, 2016)

Jirón, Alejandra en su estudio “Manejo clínico de pacientes con dengue grave en la unidad de terapia intensiva I, del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera en el período enero 2014 a diciembre 2016”, encontró que el 78.7% de los niños ingresados, presentaron Dengue Grave con choque compensado, el 18.1% choque hipotensivo, 3.2% choque refractario, el grupo de edad más afectado fue el de 10 a 15 años, con 52.5%, el sexo masculino 50.8%, la mayor parte de los pacientes eran de Managua con un 65.5%, no tenían enfermedades concomitante 45.9%, hepatomegalia 27.8%, oliguria 22.9%. Las manifestaciones clínicas se presentaron en el segundo y cuarto día 37.7%, plaquetopenia 32.8%, hemoconcentración y leucopenia 30.1%. Otras manifestaciones entre el quinto y séptimo día 30.1%, ascitis según ultrasonidos en el 4to y el 5to día. Se demostró que los pacientes que tenían estricta vigilancia, su evolución fueron satisfactoria, no así aquellos pacientes que no se vigilaban. (Alejandra, 2016)

### **III. Justificación**

La gravedad del dengue está condicionada por el grado de identificación, clasificación y abordaje de los casos, al determinar un abordaje clínico deficiente en estos pacientes, puede llevarnos a complicaciones muy graves y en ocasiones hasta la muerte. Por lo tanto, la oportuna identificación de los signos y síntomas que se presentan en los pacientes con dengue, es considerado fundamental para el abordaje del paciente.

A pesar de contar con una norma para el manejo clínico del dengue, se ha observado que la mayoría de las complicaciones presentadas en estos pacientes se debe a la inadecuada aplicación de la normativa, que va desde la identificación de los casos, ingreso a UAF, vigilancia, altas prematuras y un abordaje clínico inadecuado en la UAF y sala de febriles. Es por ello que se consideró necesario evaluar el abordaje de los pacientes diagnosticados como casos sospechosos de dengue con signos de alarma ingresados en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, ya que el abordaje del paciente desde su ingreso, identificación de los signos y síntomas, clasificación y abordaje clínico influye en la evolución del paciente.

Los resultados del presente estudio servirán de base para identificar las limitantes que tiene el personal de salud para la aplicación de la normativa 147, contribuir a solventarlas y perfeccionar el sistema de atención en el abordaje de los pacientes, los hallazgos que puedan surgir de esta investigación, pueden aportar planes de educación continua, capacitaciones teóricas y prácticas que puedan contribuir y garantizar la estandarización en los procesos de atención de los pacientes que ingresan como sospechosos de dengue.

Este estudio servirá de referencia a las autoridades en salud para la toma de decisiones en cuanto al monitoreo del manejo intrahospitalario y su completo abordaje clínico.

#### **IV. Planteamiento del problema**

El Dengue es un problema de Salud Pública a Nivel Mundial, su carácter endémico – epidémico, continúa a pesar de las múltiples estrategias que están enfocadas al control.

En Nicaragua, así como en muchos otros países, presenta incidencias anuales fluctuantes con períodos de epidemias importantes cada 2 o 3 años, la última epidemia importante registrada, fue en el año 2013.

El SILAIS Chontales, según base de datos de vigilancia epidemiológica reporta 5,423 casos de dengue para el año 2013, no presentando ningún fallecido, 2,632 casos de dengue en el año 2018, ningún fallecido. El mayor número de casos de dengue se presentó en el año 2019 con 4,506, teniendo un fallecido de 5 años de edad, del sexo masculino. Por tal razón se implementan nuevas estrategias, se intensifican las medidas de calidad y se aplica el abordaje clínico según normas, siendo una preocupación del equipo de dirección el abordaje de atención prestada a los pacientes que son ingresados con el diagnóstico de dengue con signos de alarma en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, de ahí que surge la necesidad de realizar un estudio que brindé respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el abordaje de los pacientes sospechosos de dengue con signos de alarma ingresados en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa.2019?

¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes ingresados con diagnóstico de caso sospechoso de dengue con signos de alarma?

¿Cómo evaluar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue con signos de alarma respecto a la normativa 147?

¿Cómo evaluar el cumplimiento de los exámenes de laboratorio y disponibilidad de insumos médicos según la normativa 147?

## **V. Objetivos**

### **Objetivo General:**

Evaluar el abordaje de pacientes diagnosticados como casos sospechosos de dengue con signos de alarma ingresados en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa.2019.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar las características demográficas de los pacientes ingresados con diagnóstico de caso sospechoso de dengue con signos de alarma.
2. Evaluar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue con signos de alarma respecto a la normativa 147.
3. Evaluar el cumplimiento de los exámenes de laboratorio y disponibilidad de insumos médicos según la normativa 147.

## VI. Marco Teórico

### Dengue.

Es una enfermedad vírica, sistémica y dinámica transmitida por el mosquito *Aedes Aegypti*, causada por un arbovirus, (Guía para el manejo clínico de dengue) afirma cuatro serotipos relacionados (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4), convirtiéndose en la virosis humana más importante transmitida por artrópodos. Habitualmente se expresa por el inicio súbito de un síndrome febril, hasta formas graves y no graves de manifestaciones clínicas, con un periodo de incubación de 4 a 10 días” (pág. 9).

### Principales signos y síntomas.<sup>1</sup>

Signos y síntomas	Dengue
Motivo de consulta más frecuente	Fiebre, mialgias
Fiebre	Moderada, muy frecuente, dura de 4 a 10 días.
Exantema	Aparece del 5to al 7 mo día, no característico.
Prurito	Leve a intenso
Conjuntivitis	Poco frecuente
Manifestaciones neurológicas	Poco frecuente
Cefalea	Intenso y frecuente
Dolor retro ocular	Intenso y frecuente
Poliartralgia	Ausente
Poliartritis	Ausente
Edema de manos y pies	Poco frecuente
Evolución a cronicidad	No
Mialgias	Muy frecuente e intensa
Hepatomegalia	Signo de alarma
Vómitos frecuentes	Signo de alarma
Diarrea	Frecuente
Dolor abdominal intenso	Signo de alarma
Sangrado de la piel	Frecuente
Sangrado de mucosas	Signo de alarma
Choque	Es la forma grave más frecuente
Leucopenia	Moderada a intensa
Proteína C Reactiva	Normal
Hematocrito elevado	Es un signo de alarma

Recuento plaquetario	Normal a muy bajo
Consideraciones particulares	Riesgo de muerte

### Parámetros hemodinámicos.<sup>1</sup>

N°	Parámetros	Circulación Estable	Circulación Inestable Dengue Grave	
			Choque Inicial	Choque Hipotensivo
1	Nivel de conciencia	Claro y lucido	Claro y lúcido	Cambio del estado mental (agitado, irritable, letárgico)
2	Presión arterial	Presión arterial normal para la edad.	Presión arterial sistólica normal.	Hipotensión, presión arterial no detectable.
			Presión arterial diastólica puede estar aumentada.	
		Hipotensión postural.		
		Presión de pulso $\geq 30$ mmHg	Presión de pulso entre 30 y 20 mmHg	Presión de pulso $\leq 20$ mmHg
3	Frecuencia Cardíaca	Normal para la edad	Taquicardia	Taquicardia al inicio y bradicardia en choque tardío
4	Frecuencia Respiratoria	Normal para la edad	Taquipnea	Acidosis metabólica, polipnea o respiración de kussmaul
5	Calidad del pulso periférico. puede comparar la calidad del pulso pedio con el radial y darse cuenta de la diferencia en caso que	Fuerte, vigoroso	Débil y filiforme	Muy débil o ausentes



	el paciente tenga datos de choque inicial			
6	Extremidades	Cálidas, rosadas	Frías	Muy frías y húmedas (pegajosas)
7	Llenado capilar	Normal $\leq 2$ segundos	Prolongado: 3 a 5 segundos	Muy prolongado: $>$ de 5 segundos, piel moteada.
8	Gasto urinario	Normal 1 a 5 ml/kg/h	Disminución del volumen urinario de 0.5 a 0.9 ml/kg/h	Disminución del volumen urinario $<$ 0.5 ml/kg/h o anuria.

### **Factores de riesgo:<sup>1</sup>**

#### **Específicos - individuales del huésped:**

- Extremos de la vida
- Grado de inmunidad
- Condiciones de salud específicas
- Antecedentes de enfermedades crónicas
- Desnutridos, obesos.
- Dengue y embarazo.
- Dengue y puerperio.

**Factores de mal pronóstico para la evolución:**

- Choque persistente de 1 hora.
- Choque refractario: ausencia de respuesta a la administración de volumen y de vasopresores.
- Choque recurrente.
- Insuficiencia respiratoria.
- Persistencia de alteraciones neurológicas.
- Leucocitosis en ausencia de infección bacteriana secundaria.
- Ser portador de enfermedades crónicas.

**Clasificación según la gravedad: <sup>1</sup>**

**Dengue sin signos de alarma (DSSA):** paciente esta hemodinamicante estable, presenta fiebre habitualmente de 2 a 7 días de evolución y 2 o más de las siguientes manifestaciones: nauseas, exantema, cefalea, dolor retro orbitario, mialgia, artralgia, petequias o prueba del torniquete positiva, leucopenia.

**Dengue con signos de alarma (DCSA).** Paciente hemodinámicante estable, todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos: dolor abdominal referido o dolor a la palpación del abdomen, vómito único o persistente, acumulación clínica de líquidos: ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico y engrosamiento de la pared vesicular > 4.2 mm, sangrado activo de mucosas, lipotimia, hepatomegalia > 2cm, aumento progresivo del hematocrito.

**Dengue grave (DG).** Paciente hemodinámicante inestable, con alteración de los parámetros hemodinámicos, ya sea en fase de choque inicial o hipotensivo.

- Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación de plasma.
- Sangrado considerado clínicamente importante.
- Compromiso grave de órganos: miocarditis, hepatitis, encefalitis.

Esta clasificación de gravedad del dengue, se basa en la guía de la atención de enfermos en la región de las Américas (OMS, OPS) adaptada por Nicaragua bajo ciertos criterios.

## **Dengue con signos de alarma (DCSA).<sup>1</sup>**

Dolor abdominal referido por el paciente o referido durante el interrogatorio y/o dolor a la palpación del abdomen. El dolor abdominal significa que el paciente puede evolucionar o ya está evolucionando hacia el choque por dengue y sus temibles complicaciones. Una hipótesis, es que el dolor intenso referido al epigastrio, es un dolor reflejo determinado por la presencia de líquido extravasado hacia las zonas pararenales y perirrenales, que irrita los plexos nerviosos de la región retroperitoneal.

Por otra parte, está demostrado que el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar, se produce por extravasación súbita de plasma, en volumen suficiente para producir dolor en el hipocondrio derecho, sin signos de inflamación, y constituir un signo alarma.

La extravasación ocurre también en la pared de las asas intestinales, que forman edemas y aumentan bruscamente su volumen por el líquido acumulado debajo de la capa serosa, como frecuentemente se encuentra durante la autopsia de los fallecidos por dengue y que provoca dolor abdominal de cualquier localización. Puede asemejarse a cuadros de abdomen agudo: colecistitis, colelitiasis, apendicitis, embarazo ectópico o infarto intestinal, los cuales ocasionalmente pueden coincidir con dengue.

## **Manifestaciones clínicas importantes en el dengue con signos de alarma:<sup>1</sup>**

**Vómito único o persistente:** vómito referido por el paciente o referido durante el interrogatorio y/o presente al momento de la consulta. Puede ser un episodio único o persistente.

**Acumulación de Líquidos:** Suele manifestarse por derrame pleural, ascitis o derrame pericárdico y se detecta por métodos clínicos, por radiología o por ultrasonido, sin que se asocie necesariamente a dificultad respiratoria ni a compromiso hemodinámico.

**Sangrado activo de mucosas:** Suele presentarse en las encías y la nariz, pero también puede ser transvaginal, del aparato digestivo o del riñón. El sangrado de mucosas acompañado de alteración hemodinámica del paciente se considera signo de dengue grave.

**Hepatomegalia:** El borde hepático se palpa a más de 2 cm por debajo del reborde costal derecho, puede deberse al aumento del órgano como tal o por desplazamiento del hígado debido al derrame pleural y otros acúmulos de líquido de localización intraperitoneal (ascitis) o retroperitoneal.

**Aumento progresivo del hematocrito:** Es el incremento del hematocrito, en al menos dos medidas consecutivas durante el seguimiento del paciente.

**Lipotimia:** El paciente presenta malestar y debilidad general, acompañado de palidez, y sensación de pérdida del conocimiento.

### **Evaluación de laboratorio:<sup>1</sup>**

Exámenes solicitados al inicio de la presentación de la enfermedad

- ❖ Biometría hemática completa más plaquetas:
  - El hematocrito determinado en la fase febril temprana corresponde al valor basal del paciente.
  - Un descenso en el número de leucocitos, aumenta la probabilidad del diagnóstico de dengue.
  - Una disminución rápida del número de plaquetas en muestras consecutivas, indica enfermedad activa en evolución.
  - Un hematocrito, que aumenta en muestras consecutivas, indica fuga de plasma o deshidratación y progresión de la enfermedad a dengue grave.
- ❖ Examen general de orina, densidad urinaria, que permite valorar el estado de hidratación del paciente.

**Análisis adicionales a considerar de acuerdo a la presentación clínica:**

- Pruebas de funcionamiento hepático
- Glucemia
- Albúmina
- Colesterol y Triglicéridos
- Electrolitos séricos
- Urea y creatinina séricas
- Gases arteriales
- Enzimas cardíacas

Las pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico de dengue, no son esenciales para iniciar el manejo clínico de los pacientes, salvo en presencia de manifestaciones poco comunes. Sin embargo, el manejo en los cambios hemodinámicos debe hacerse siempre. Una vez se haya diagnosticado el caso solo por la sospecha clínica, se debe notificar de forma inmediata a epidemiología.

**Exámenes solicitados para diagnóstico etiológico del dengue:**

- Reacción en cadena de la polimerasa (PCR-TR) en casos de dengue grave hasta el quinto día de inicio de los síntomas de preferencia en los primeros 3 días de inicio de los síntomas.
- Serología IgM dengue a partir del quinto día de inicio de los síntomas

**Exámenes solicitados para el seguimiento de los pacientes con Dengue**

- BHC con plaquetas cada 24 horas.
- Hematocrito capilar cada 4-2-ó 1 hora, según severidad si se encuentra disponible
- Albúminas cada 24 horas, según evolución del paciente
- Colesterol y triglicéridos
- ALT, AST
- TP-TPT y Fibrinógeno de acuerdo a evolución del paciente.
- Ultrasonido abdominal y/o radiografía de tórax de acuerdo a evolución.
- Opcionales: Tipo y Rh si es necesario, perfil de coagulación de acuerdo a evolución del paciente.

### **Exámenes solicitados según la severidad del dengue:**

- Electrolitos Na, Cl, K.
- Glicemia
- Colesterol y triglicéridos
- Albúmina
- Calcio sérico.
- PCR
- Ultrasonido de abdomen y tórax. Se debe de realizar si es posible de acuerdo a evolución del paciente y disponibilidad del equipo, en busca de:
  - Hepatomegalia (imagen en cielo estrellado).
  - Engrosamiento de pared vesicular (mayor de 4.2 mm).
  - Ascitis.
  - Derrame pleural y/o pericardio.
- Radiografía de Tórax, en las unidades de salud donde hay disponibilidad de quipo y si las condiciones hemodinámicas del paciente lo permiten, buscando derrame pleural y/o redistribución del flujo. No se recomienda realizar toracentesis.
- Procalcitonina
- Gasometría.
- Lactato
- Troponinas, CPK
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma

### **Diagnóstico.<sup>1</sup>**

Dengue con signos de alarma que presente uno o más de los siguientes signos o síntomas, cerca de la caída de la fiebre y preferentemente a la caída de la fiebre, estos pacientes presentan circulación estable, es decir, sin alteración de los parámetros de evaluación hemodinámica, pueden presentar: dolor abdominal intenso referido o a la palpación del abdomen, vómitos persistentes, pueden ser referidos, acumulación de líquidos: ascitis, derrame pleural o pericárdico, sangrado de mucosas, Lipotimia , Hepatomegalia > 2 cm y aumento progresivo del hematocrito.

## Manejo de los pacientes del Grupo B2. (CSDCSA).<sup>1</sup>

- Estos pacientes, deben permanecer acostados en reposo absoluto, para evitar la hipotensión postural y realizar evaluación de los parámetros hemodinámicos cada hora.
- Obtener hematocrito de base, si es posible, antes de iniciar la fluido terapia. El no disponer de un hematocrito, no debe retrasar el inicio de la hidratación.
- Recuerde asegurar el monitoreo hemodinámico horario por cada carga volumétrica que se indica.
- Administrar solo cristaloides: solución salina normal o lactato de ringer.

**1<sup>er</sup> Paso.** Comenzar 10 ml/kg/h en la primera hora, valorar estado hemodinámico y datos de alarma.

**2<sup>do</sup> Paso.** Reevaluar: si se observa mejoría clínica o persiste algún signo de alarma

A) **Si se observa mejoría clínica y la diuresis es  $\geq$  de 1 ml/kg/h**, proceder a descender las cargas volumétricas de manera progresiva:

- ❖ 7-5 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, valoración horaria y dinámica
- ❖ 5 -3 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, valoración horaria y dinámica
- ❖ 3- 2 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, valoración horaria y dinámica

Si se observa mejoría clínica y al repetir el hematocrito la evolución es satisfactoria, continuar con infusión de líquidos de mantenimiento. La cantidad de líquidos para pacientes de 10 a 50 kg administrar según el esquema de Holliday Segar, con SSN 0.9% más cloruro de potasio a 3meq/100ml. Mayores de 50 kg pasar líquidos de mantenimiento de 1,500 a 1,800 mL/m<sup>2</sup> (calcular el ASC) con solución salina normal 0.9% más cloruro de potasio 3 meq/100 ml, para líquidos de 24 horas durante 48 a 72 horas.

Para la administración de cargas o líquidos de mantenimiento en los pacientes obesos calcularlos según el peso ideal para la talla.

B) **Si no hay mejoría de los signos de alarma después de la primera carga**, administrar un segundo bolo con solución salina 0.9% o lactato de ringer a 10 ml/ kg en 1 hora. Si hay mejoría después de la segunda carga, realizar descenso de las cargas volumétricas:

- ❖ 7-5 ml/kg/ hora por 2 a 4 horas, con evaluación horaria y dinámica
- ❖ 5-3 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, con evaluación horaria y dinámica
- ❖ 3-2 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, con evaluación horaria y dinámica

Si se observa mejoría clínica y al repetir el hematocrito la evolución es satisfactoria, continuar con infusión de líquidos de mantenimiento. Pacientes de 10 a 50 kg administrar según el esquema de Holliday Segar, con SSN 0.9% más cloruro de potasio a 3meq/100ml. Mayores de 50 kg pasar líquidos de mantenimiento de 1,500 a 1,800 mL/m<sup>2</sup> (calcular el ASC) con solución salina normal 0.9% más cloruro de potasio 3 meq/100 ml, para líquidos de 24 horas durante 48 a 72 horas.

Se debe de mantener con líquidos IV por 48 a 72 horas hasta su completa estabilidad hemodinámica y valorar la vía oral de 12 -24 horas posterior a la estabilización.

**Si el paciente después de 2 cargas de 10ml/kg/hora persiste los signos de alarma, administrar la tercera carga a 10 ml/kg/hora; si a pesar de la tercera carga persisten los signos de alarma reclasificar como grupo C.**

#### **¿Qué parámetros deben ser monitoreados?**

- Signos vitales y perfusión periférica cada hora
- Diuresis horaria.
- Balance hídrico cada 4 horas.
- Hematocrito antes y después de la reanimación con líquidos, luego cada 12 a 24 horas.
- Glicemia al pie de la cama.
- Colesterol y triglicéridos.
- No se recomienda el uso de esteroides.
- Se contraindica el uso de heparina y AINE.
- En el paciente con derrame pleural se debe medir saturación de oxígeno.
- Paciente con saturación mayor del 95% se observa solamente.
- Paciente con saturación menor del 95% administrar oxígeno por catéter nasal, de 2 a 3 lts.



- Otros estudios, según el órgano afectado y enfermedad asociada.
- Paciente que ya se encuentra cumpliendo 48 o 72 horas con líquidos de mantenimiento, continuar con la evaluación hemodinámica horaria y seguimiento a los resultados de exámenes de laboratorio, y condición clínica del paciente.

### **Reevaluación clínica y seguimiento (una vez estabilizado):**

Pacientes con signos de alarma deben ser controlados hasta que el riesgo pase y manejar con líquidos de mantenimiento hasta 48 o 72 horas después de desaparecer la fiebre, si el paciente está estable, omitir líquidos IV, si tolera la vía oral, administrar sales de hidratación oral de acuerdo al esquema de Holliday Segar.

1. Iniciar la vía oral lo más pronto posible, probar y verificar que no hay complicaciones.
2. Evaluar la tolerancia de las SRO antes de omitir los líquidos IV.
3. Verificar el estado clínico, repita el hematocrito y adecue el volumen de la infusión de cristaloides.
4. Dar el mínimo volumen de líquidos IV requeridos para mantener una **adecuada perfusión** (frecuencia cardíaca, presión arterial media adecuada para su edad y volumen urinario  $\geq 1$  ml/kg/h).

### **¿Cuándo reducir los líquidos intravenosos?**

Reducir gradualmente cuando la tasa de fuga capilar disminuye, la cual está evidenciado por:

- Desaparición progresiva de los signos de alarma
- Remisión progresiva de la sintomatología general
- Signos vitales estables
- Diuresis normal o aumentada
- Disminución del hematocrito por debajo del valor de base en un paciente estable
- Buena tolerancia a la vía oral (si no la tolera o la rechaza valorar el uso de líquidos intravenosos)
- Recuperación del apetito

### **Considerar las siguientes situaciones:**

- Dengue del adulto mayor
- Infecciones asociadas
- Hipertensión arterial
- Enfermedades Osteoarticulares y administración de anticoagulantes
- Diabetes mellitus
- Insuficiencia Renal Aguda
- Equilibrio electrolítico

### **Manejo del dengue en pacientes pediátricos: <sup>1</sup>**

Estos pacientes deben permanecer acostados en reposo absoluto para evitar la hipotensión postural y evaluación de los parámetros hemodinámicos cada hora.

Obtener hematocrito de base, si es posible, antes de iniciar la fluidoterapia. El no disponer de un hematocrito no debe retrasar el inicio de la hidratación.

Administrar solo cristaloides: solución salina normal o lactato de ringer.

**1er Paso. Comenzar 10 ml/kg/h en la primera hora y valorar estado hemodinámico y datos de alarma.**

**2do Paso. Reevaluar: si se observa mejoría clínica o persiste algún signo de alarma.**

A) **Si se observa mejoría clínica y la diuresis es  $\geq$  de 1 ml/kg/h**, proceder a descender las cargas volumétricas de manera progresiva:

- ❖ 7-5 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, valoración horaria y dinámica
- ❖ 5 -3 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, valoración horaria y dinámica
- ❖ 3- 2 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, valoración horaria y dinámica

Si se observa mejoría clínica y al repetir el hematocrito la evolución es satisfactoria, continuar con infusión de líquidos de mantenimiento. La cantidad de líquido para el paciente con peso  $\leq$  10 kg calcularlo de 100 -150 ml/kg/día, con solución 77 por el riesgo de hipoglucemia en este grupo de edad, pacientes de 10 a 50 kg administrar según el esquema de Holliday Segar, con SSN 0.9% más cloruro de potasio a 3meq/100ml. En mayores de 50

kg pasar líquidos de mantenimiento de 1,500 a 1,800 mL/m<sup>2</sup> (calcular el ASC) con solución salina normal 0.9% más cloruro de potasio 3 meq/100 ml, para líquidos de 24 horas durante 48 a 72 horas.

Para la administración de cargas o líquidos de mantenimiento en los pacientes obesos calcularlos según el peso ideal para la talla.

Se debe de mantener con líquidos IV por 48 a 72 horas hasta su completa estabilidad hemodinámica y valorar la vía oral de 12 -24 horas posterior a la estabilización.

B) **Si no hay mejoría de los signos de alarma después de la primera carga**, administrar un segundo bolo con solución salina 0.9% o lactato de ringer a 10 ml/ kg en 1 hora. Si hay mejoría después de la segunda carga, realizar descenso de las cargas volumétricas:

- ❖ 7-5 ml/kg/ hora por 2 a 4 horas, con evaluación horaria y dinámica
- ❖ 5-3 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, con evaluación horaria y dinámica
- ❖ 3-2 ml/kg/hora por 2 a 4 horas, con evaluación horaria y dinámica

Si se observa mejoría clínica y al repetir el hematocrito la evolución es satisfactoria, continuar con infusión de líquidos de mantenimiento. La cantidad de líquido para el paciente con peso  $\leq$  10 kg calcularlo de 100 -150 ml/kg/día, con solución 77 por el riesgo de hipoglucemia en este grupo de edad, pacientes de 10 a 50 kg administrar según el esquema de Holliday Segar, con SSN 0.9% más cloruro de potasio a 3meq/100ml. 3n mayores de 50 kg pasar líquidos de mantenimiento de 1,500 a 1,800 mL/m<sup>2</sup> (calcular el ASC) con solución salina normal 0.9% más cloruro de potasio 3 meq/100 ml; para líquidos de 24 horas durante 48 a 72 horas.

Para la administración de cargas o líquidos de mantenimiento en los pacientes obesos calcularlos según el peso ideal para la talla.

Se debe de mantener con líquidos IV por 48 a 72 horas hasta su completa estabilidad hemodinámica y valorar la vía oral de 12 -24 horas posterior a la estabilización.

**Si el paciente después de 2 cargas de 10ml/kg/hora persiste los signos de alarma,** administrar la tercera carga a 10 ml/kg/hora, si a pesar de la tercera carga persisten los signos de alarma reclasificar como grupo C.

### **Insumos para la atención:<sup>1</sup>**

- Acetaminofén.
- Hartman o ringer.
- Dopamina ante una emergencia.
- Guías de suero.
- Microgoteros.
- Termómetros.
- Estetoscopios.
- Solución electrolitos orales de osmolaridad reducida (245mOsmol/L).
- Cloruro Sódico (solución fisiológica) NaCl 0.9%.
- Dobutamina, Norepinefrina, Dopamina y Adrenalina (Hospitales).
- Bránulas de diferentes calibres.
- Tensiómetros de diferentes tamaños de brazalete.
- Vasos para administrar suero oral.
- Jeringas de diferentes tamaños.
- Algodón, alcohol gel, jabón, guantes, gasas.
- Omeprazol: Tab de 20mg y amp 40mg. Indicaciones: reflujo gastroesofágico y enfermedad ácido péptica, dosis oral: 0.7 a 3.3 mg/kg/día. Dosis IV: solamente en casos excepcionales, 1mg/Kg/día.
- Oxígeno y mascarillas.
- Manómetros de oxígeno.
- Mosquiteros.
- Fichas epidemiológicas.
- Centrifugas, reactivos.
- Contenedores de corto punzantes.

## **VII. Diseño metodológico**

### **1. Tipo de estudio**

Descriptivo, tipo evaluativo, de corte transversal.

### **2. Área de estudio**

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Asunción de Juigalpa.

### **3. Unidad de análisis**

Expediente clínico.

### **4. Universo y Muestra**

63 pacientes con diagnóstico de casos sospechoso de dengue con signos de alarma ingresados en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa en el período de estudio. Dada la naturaleza del estudio es de tipo no probabilístico conforme a las técnicas de muestreo utilizado según criterio.

#### **Criterios de inclusión**

Todos los pacientes que ingresaron a la Unidad de Salud diagnosticados como dengue con signos de alarma.

Expediente clínico completo que cumpla con las normas según expediente clínico.

#### **Criterios de exclusión**

Pacientes con diagnóstico de dengue sin signos de alarma, grave,

Paciente con información incompleta en el expediente clínico.

### **5. Operacionalización de Variables:**

<b>Objetivo Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Sub variables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa ó Indicador</b>	<b>Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes</b>	<b>Tipo de Variables Estadísticas</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
1. Identificar las características demográficas de los pacientes ingresados con diagnóstico de caso sospechoso de dengue con signos de alarma.	Conjunto de variables que pueden identificarse en una población.	1.1 Edad	1.1.1 Edad cronológica al momento del ingreso al hospital (días, meses y años cumplidos)	<b>Ficha de Recolección (Expedientes)</b>	Cuantitativa continua discreta	< 5 años 6 – 9 años 10–19 años 20–29 años 30-39 años 40 años
		1.2 Sexo	1.2.1 Condición orgánica que diferencia un hombre de una mujer.		Cualitativa dicotómica nominal	Hombre Mujer
		1.3 Procedencia	1.3.1 Lugar de Residencia		Cualitativa dicotómica nominal	Urbano Rural
		1.4 Municipio	1.4.1 Municipio conformado constitucional de origen del paciente		Cualitativa Nominal	Juigalpa Cuapa Comalapa La Libertad Santo Domingo El Ayote Acoyapa Santo Tomas San Pedro de Lovago Villa Sandino Camoapa

<b>Objetivo Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Sub variables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa ó Indicador</b>	<b>Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes</b>	<b>Tipo de Variables Estadísticas</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
1. Identificar las Características demográficas de los pacientes ingresados con diagnóstico de caso sospechoso de dengue con signos de alarma.	Conjunto de variables que pueden identificarse en una población.	1.4 Municipio	1.4.1 Municipio conformado constitucional de origen del paciente	<b>Ficha de Recolección (Expedientes)</b>	Cualitativa Nominal	El Coral Muelle de los Bueyes
		1.5 Embarazo	1.5.1 Consideramos Si cuando la mujer lleve un feto o producto en su Útero.		Cualitativa dicotómica nominal	Si No
		1.6 Patología previa	1.6.1 se considera Si cuando el paciente cursa con una Patología de base referida por el propio paciente		Cualitativa	Si No

<b>Objetivo Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Sub variables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa ó Indicador</b>	<b>Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes</b>	<b>Tipo de Variables Estadísticas</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
2. Evaluar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue con signos de alarma respecto a la normativa 147.	Capacidad técnica del personal de salud en el diagnóstico y tratamiento del paciente sospechoso de dengue con signos de alarma.	2.1 Llenado de parámetros hemodinámicos	2.1.1 Se considera si cuando hay llenado completo de los parámetros según normativa 147	<b>Ficha de Recolección (Expedientes)</b>	Cualitativa dicotómica nominal	Si No
		2.2. Diagnóstico de ingreso	2.2.1 Se considera si cuando la Impresión diagnóstica motivo el ingreso a la unidad hospitalaria		Cualitativa politómica ordinal	Si No
		2.3 Manejo inicial	2.3.1 Se considera si, según cumplimiento de normativa		Cualitativa politómica ordinal	Si No
		2.4 Signo de alarma	2.2.1 Manifestación clínica descrito como signo de alarma consignada en el expediente clínico		Cualitativa dicotómica nominal	Si No
		2.5 Días de estancia	2.5.1 Días de estancia hospitalaria desde su ingreso a la unidad hospitalaria		Cuantitativa continua discreta	2 días 3 días 4 días 5 días 6 días



<b>Objetivo Específicos</b>	<b>Variable Conceptual</b>	<b>Sub variables, o Dimensiones</b>	<b>Variable Operativa ó Indicador</b>	<b>Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes</b>	<b>Tipo de Variables Estadísticas</b>	<b>Categorías Estadísticas</b>
3. Evaluar el cumplimiento de los exámenes de laboratorio y disponibilidad de insumos médicos según la normativa 147.	Verificar el registro de los exámenes de laboratorio y la existencia de los insumos médicos y no médicos para garantizar la atención de los pacientes con dengue con signos de alarma.	3.1 Interpretación de los resultados de laboratorio	3.1.1 Cuando se encuentra en el expediente clínico la interpretación correcta de los resultados de laboratorio según el diagnóstico	<b>Ficha de Recolección (Expedientes)</b>	Cualitativa dicotómica nominal.	Si No
		3.2 Toma de decisión	3.2.1 Toma de decisión expresado en el expediente acerca del manejo.		Cualitativa dicotómica nominal	Si No
		3.3 Disponibilidad del personal en la UAF	3.3.1 Permanencia del personal asistencial para la atención en la UAF		Cualitativa dicotómica nominal	Si No
		3.4 Disponibilidad de insumos médicos y no médicos en la UAF	3.4.1 Existencia de insumos completos en la UAF		Cualitativa dicotómica nominal	Si No
		3.5 Condiciones del egreso hospitalario	3.5.1 Condiciones de egreso hospitalario		Cualitativa	Vivo Fallecido

## **6. Obtención de información**

### **Fuentes:**

Expediente clínico

### **Técnicas:**

Revisión documental

### **Instrumento:**

Guía de revisión documental (ver anexo)

## **7. Procesamiento de la información:**

Por cada variable del estudio se realizó una tabla de distribución simple de frecuencia y gráficos correspondientes. Los datos fueron procesados en el paquete estadístico de SPSS 20. Además se realizaron los siguientes cruzamientos de variables: edad por grupos etáreos y la clasificación del sexo, sala UAF y sala de pacientes febriles, recursos de enfermería que realizan la vigilancia y el personal médico que evalúa el paciente.

## **8. Aspectos éticos**

El presente estudio no representa ningún riesgo para la persona, dado que no se realizó intervenciones que atenten contra su autonomía y dignidad.

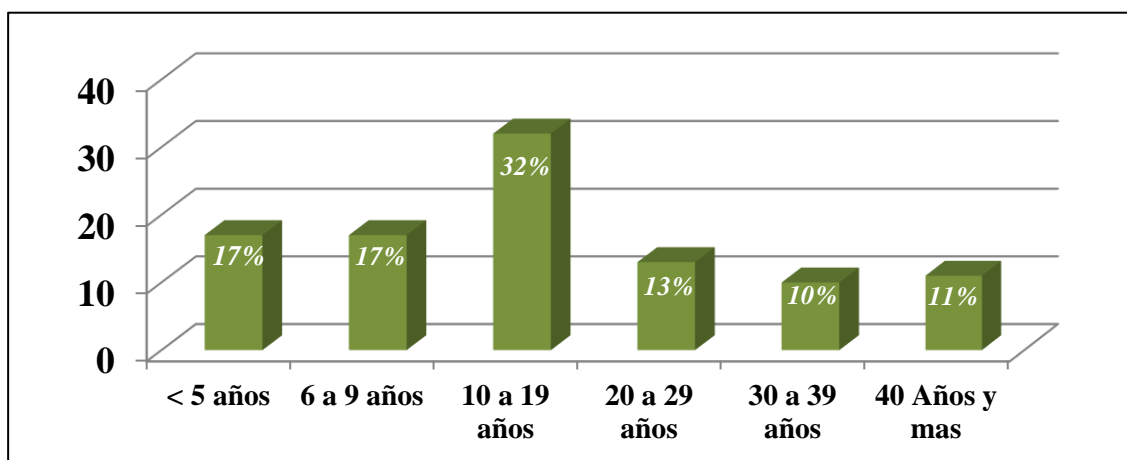
Para la realización del estudio se contó con la autorización de la Dirección del SILAIS.

El investigador aseguró la confidencialidad de la misma y los resultados del estudio serán utilizados únicamente con fines académicos.

## VIII. Resultados

El grupo etario que predominó en el estudio fue el grupo de 10 a 19 años con el **32% (20/63)**, seguido de los grupos: menor de 5 años y de 6 a 9 años con **17% (11/63)**.

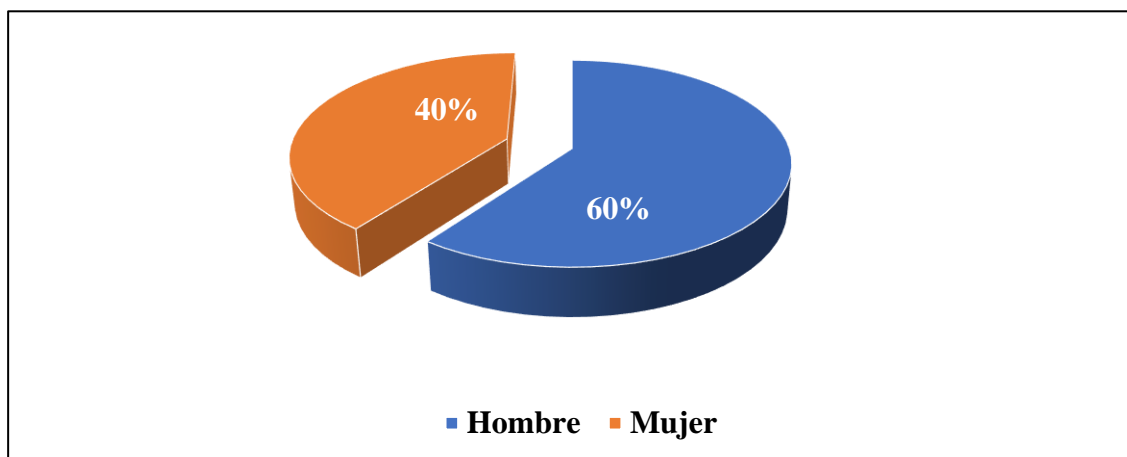
**Grafico N° 1:** Edad de los pacientes ingresados con el diagnóstico de **CSDCSA** en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa.2019.



Fuente: Tabla 1

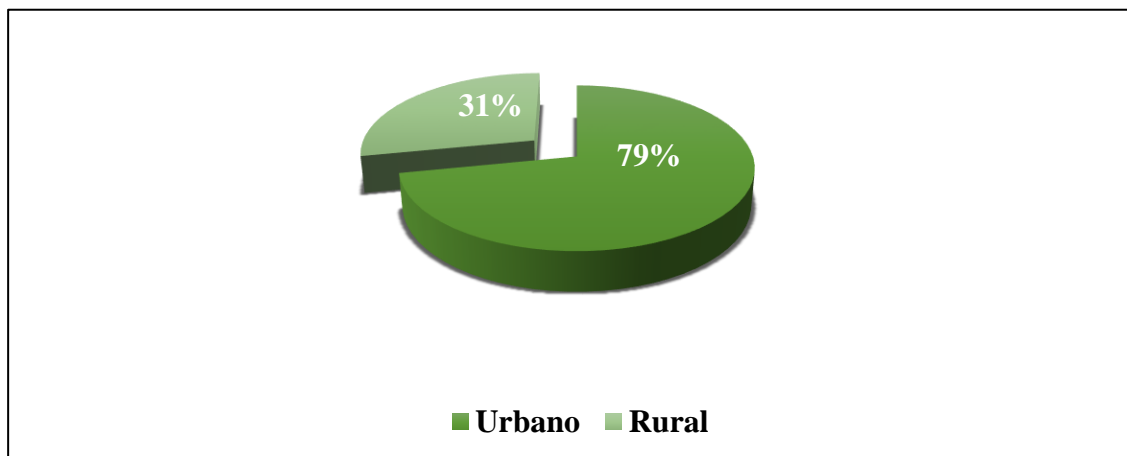
El **60% (38/63)** de los pacientes ingresados son hombres, así mismo el **79% (50/63)**, son del área urbana, siendo el municipio de Juigalpa el que presentó mayor número de casos **81% (51/63)**, seguido de Acoyapa, La Libertad y Muelle de los Bueyes con el **3% (2/63)**.

**Grafico N° 2:** Sexo de los pacientes ingresados con el diagnóstico de **CSDCSA** en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa.2019.



Fuente: Tabla 2

**Grafico N° 3:** Procedencia de los pacientes ingresados con el diagnóstico de **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción. Juigalpa.2019.



*Fuente: Tabla 3.*

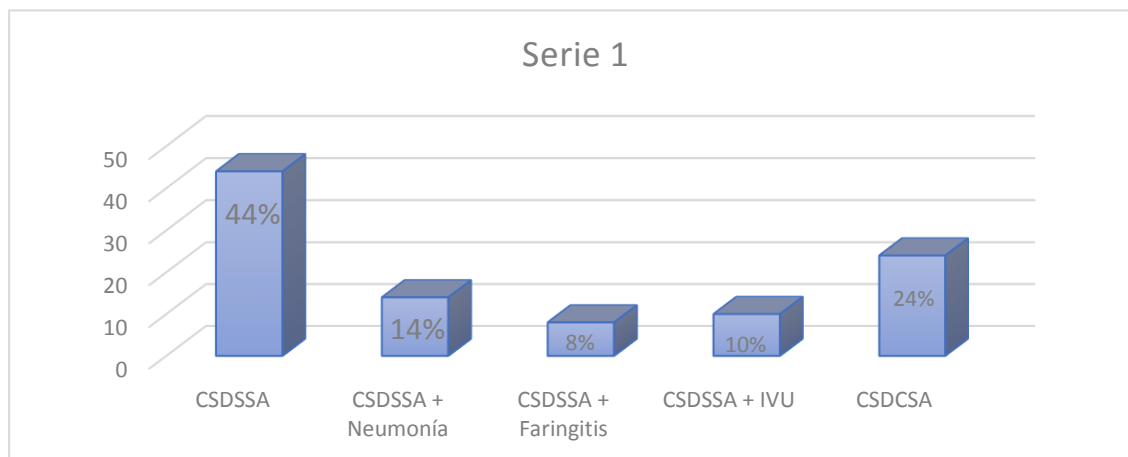
**Tabla # 1:** Municipios de residencia de los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, 2019.

<b>Municipios</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Acoyapa	2	3
Boaco	1	2
Camoapa	1	2
Comalapa	1	2
El Coral	1	2
Juigalpa	51	81
La Libertad	2	3
MDLB	2	3
Sto Domingo	1	2
Villa Sandino	1	2
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

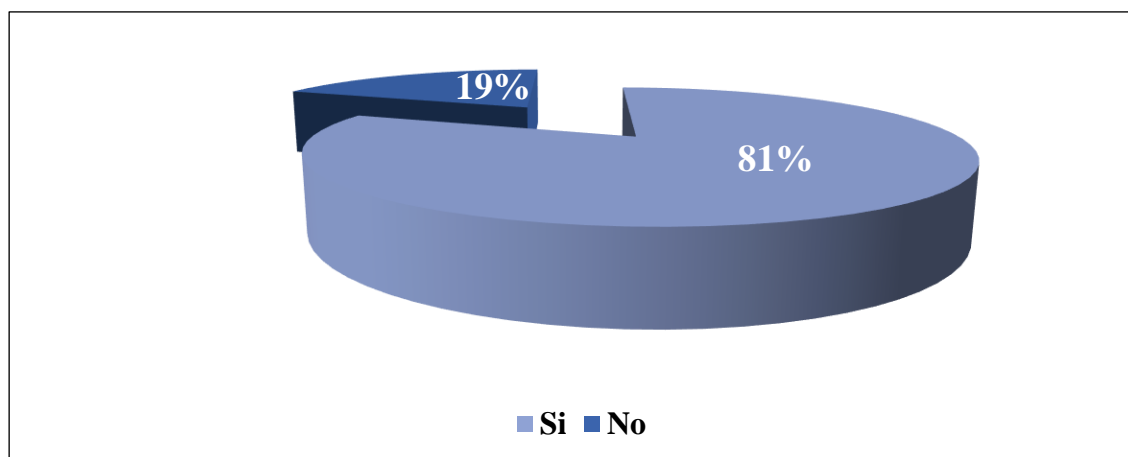
Al revisar los diagnósticos de ingreso se encontró que en su mayoría **44% (28/63)** de los pacientes fueron ingresados con el diagnóstico de CSDSSA y el **24% (15/63)** con signos de alarma, el restante se ingresó sin signos de alarma con una patología asociada, además se encontró que el **81% (51/63)** ingresaron a la UAF, el 19% restante se ingresaron directo a la sala de febriles.

**Grafico N° 4:** Diagnóstico de ingreso de los pacientes como **CSDCSA**. Hospital Regional. Asunción. Juigalpa.2019.



*Fuente: Tabla 4.*

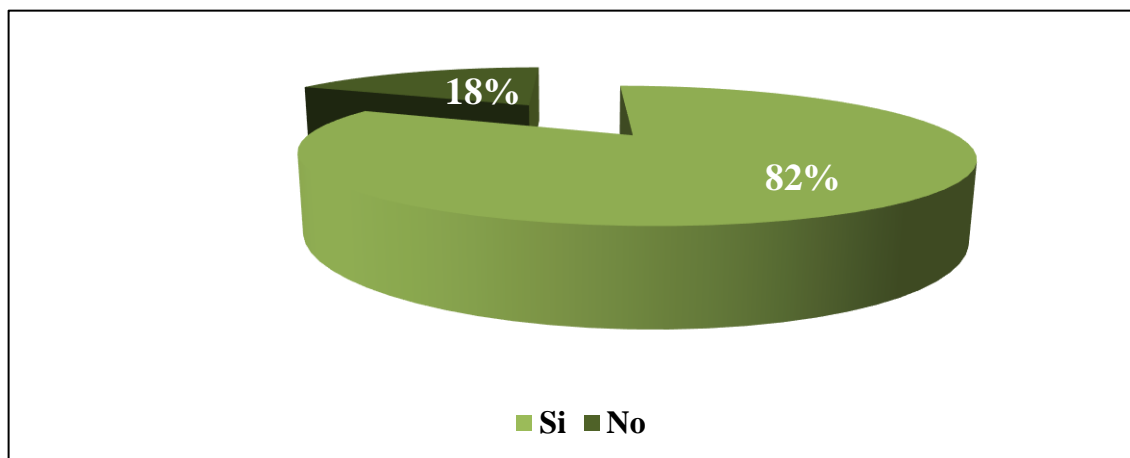
**Grafico N° 5:** Ingreso a la **UAF** de los pacientes como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. 2019.



*Fuente: Tabla 5.*

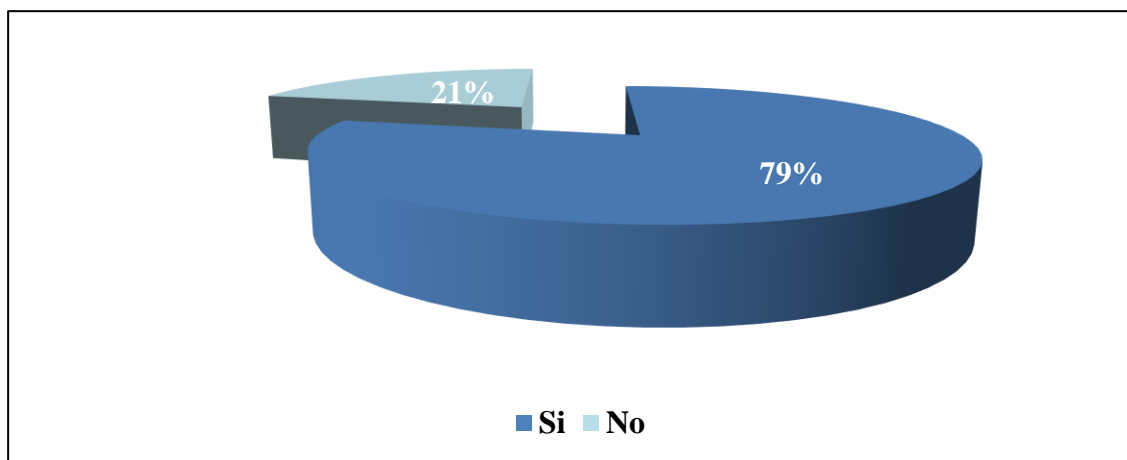
En cuanto al cumplimiento del llenado de los parámetros hemodinámicos, se encontró que en la UAF fue llenado adecuadamente el **82% (42/51)** de los pacientes que ingresaron primeramente a la UAF y en la sala de febriles el llenado completo fue del **79% (50/63)**.

**Grafico N° 6:** Llenado correcto de los parámetros hemodinámicos en la **UAF** en pacientes ingresados como **CSDCSA Hospital Regional Asunción Juigalpa.2019.**



*Fuente: Tabla 6.*

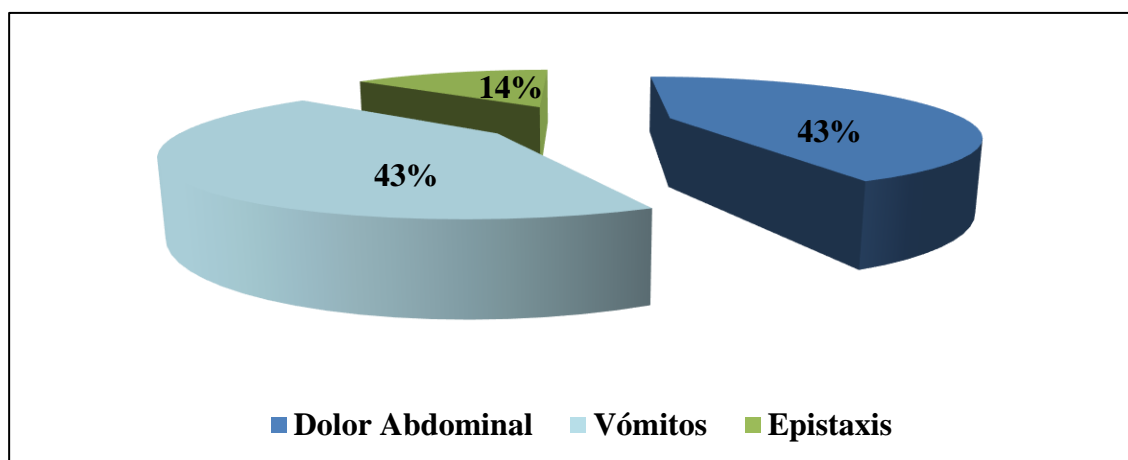
**Grafico No 7:** Llenado correcto de los parámetros hemodinámicos en la sala de febriles en pacientes ingresados como **CSDCSA Hospital Regional Asunción Juigalpa.2019.**



*Fuente: Tabla 7.*

Los principales signos de alarma encontrados en el estudio fueron el dolor abdominal y el vómito con el **43% (27/63)**, **solamente el 14% (9/63)** presento epistaxis, en cuanto a los días de estancia hospitalaria predominaron los 4 días de estancia **41% (26/63)**, seguido de los 3 días en el **17% (11/63)**.

**Grafico No 8:** Principal signo de alarma presentado por los pacientes ingresados CSDCSA Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. 2019.



Fuente: Tabla 8.

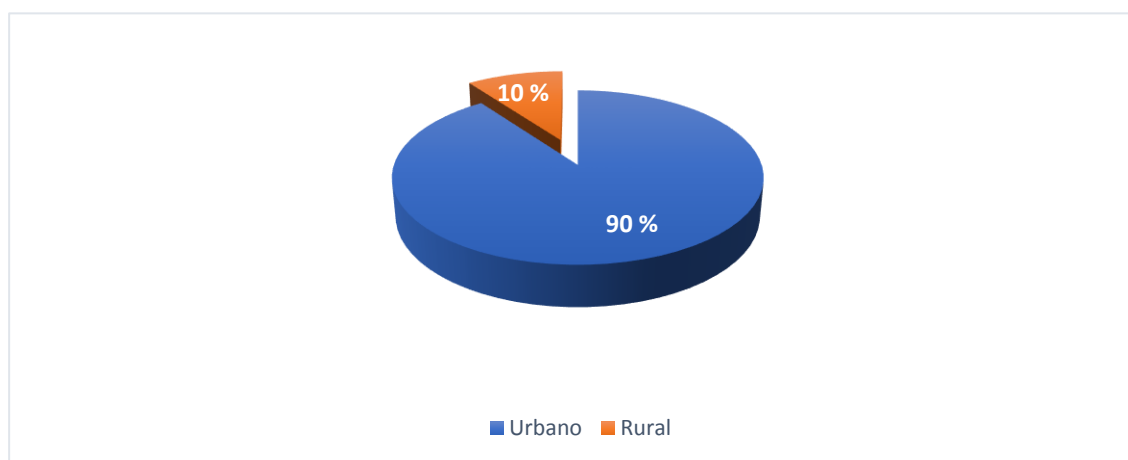
**Tabla # 2:** Días de estancia hospitalaria de los pacientes ingresados como CSDCSA en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. 2019.

Días	Frec	%
2 días	9	14
3 días	11	17
4 días	26	41
5 días	7	11
6 días	10	16
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente clínico

Al revisar los expedientes clínicos se encontró que en el **90% (57/63)** de los pacientes se les valoró e interpretaron los resultados de laboratorio, así como en el **75% (47/63)** tomaron decisión del manejo al momento de la evolución médica.

**Grafico No 9:** Interpretación de los resultados de laboratorio en los pacientes ingresados como CSDCSA Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. 2019.



*Fuente: Tabla 9*

**Tabla # 3:** Toma de decisión ante la evolución de los pacientes ingresados como CSDCSA Hospital Regional Escuela Asunción. 2019.

<b>Cumplimiento</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	47	75
No	16	25
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*



La Plaquetopenia fue encontrada en el **29% (18/63)** de los pacientes ingresados, la hemoconcentración resultó en el **24% (15/63)**, así como se encontró leucocitosis en el **33% (21/63)**.

**Tabla # 4:** Plaquetopenia en los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción.2019.

<b>Plaquetopenia</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	18	29
No	45	71
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 5:** Hemoconcentración en los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción. 2019.

<b>Hemoconcentración</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	15	24
No	48	76
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 6:** Leucocitosis en los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción.2019.

<b>Leucocitosis</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	21	33
No	42	67
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente Clínico*

La complicación de los pacientes con CSDCSA fue del **8% (5/63)**, los cuales fueron ingresados a la sala de UCI con choque inicial.

**Tabla # 7:** Pacientes con **CSDCSA** que evolucionaron a Choque Inicial. Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. 2019.

<b>Choque Inicial</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	5	8
No	58	92
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

## **IX. Discusión de los resultados**

El dengue en los últimos años ha cambiado su comportamiento habitual en cuanto a los signos y síntomas presentados, grupo de edades y comportamiento cíclico, los últimos positivos en el país nos ha demostrado que son los menores de edad el grupo más afectado coincidiendo con el estudio donde encontramos que los menores de 20 años corresponde al 67% de los pacientes ingresados, datos similares a lo encontrado por Rubio López al estudiar el comportamiento del dengue en el Hospital de Nueva Segovia en el año 2013 donde encontró que la mayoría de los pacientes pertenecían al grupo entre 10 a 14 años. Algo contradictorio encontrado en el estudio, es que más de la mitad de los pacientes son hombres, ya que siempre predominan las mujeres en atenciones en salud a como encontró Rubio López en el año 2013, el área urbana predominó con el 79% esperado por el comportamiento mayoritario del mosquito en el área urbana.

Otro dato esperado es el hecho que por la cantidad de población, sea el municipio de Juigalpa el que aporte el mayor número de casos al estudio con un 81%, el grupo etario que predominó fue el menor de 20 años que corresponde a un 32 %, coincidiendo con el estudio que realizó Alejandra Jirón en el período 2014 al 2016, donde encontró que Managua presentó mayor número de casos de dengue con 65.5%, así mismo coincide con el grupo etario afectado de 10 a 15 años para un 52.5%.

Era de esperar que la mayoría de los pacientes fueran clasificados como casos sospechosos de dengue sin signos de alarma, ya que el primer signo es la fiebre, además al asociar con otra patología se encontró un 76% con ese diagnóstico, coincidiendo con el estudio de Alvarado en la Ciudad de México en el año 2016, que la mayoría de los ingresos fueron por dengue no grave 42%, presentando fiebre, dolor abdominal y epistaxis.

El número de pacientes ingresados a la UAF (81%) reflejan la alta utilización, a pesar de que el 19% de los pacientes no fueron ingresados a la UAF dependieron del diagnóstico encontrado al momento de la identificación del caso en la emergencia, el porcentaje de ingreso que se cumplido coincide con la captación que indica la normativa 147.

Una de las primicias del abordaje de los pacientes sospechosos de dengue es la vigilancia y cumplimiento de los 8 parámetros hemodinámicos, la cual se da en el 82 % de los pacientes, a pesar de este resultado es necesario llegar al 100% de cumplimiento a como esta descrito en la guía clínica número 147 del manejo clínico de los pacientes con dengue.

Otro dato encontrado es que en la UAF solo el 82% de los expedientes cumplen con lo establecido en la normativa 147, y un 79% en la sala de febriles, estos resultados deben de mejorarse ya que el cumplimiento de la vigilancia se debe de cumplir en un 100%. Por otro lado, era de esperar que el vómito y el dolor abdominal se encuentren como principales signos de alarma con un 43%, coincidiendo el estudio con la normativa 147.

Un adecuado abordaje del paciente sospechoso de dengue es la vigilancia de la hemodinamia y los resultados de laboratorio, en el 90% de los expedientes se encontró una valoración escrita y solamente se tomaron en cuenta para la toma decisión terapéutica el 75%, por lo que no cumple con lo establecido con la normativa del analisis e interpretación de los resultados. Este dato se toma como falta del cumplimiento de las notas de evolución ya que los resultados nos apuntan a una adecuada vigilancia por el porcentaje de complicaciones presentadas de no ser así este porcentaje sería mayor.

Datos de laboratorio que motivaron a sospechar dengue y por consiguiente brindarle un adecuado seguimiento fueron la plaquetopenia en 29% de los pacientes, la hemoconcentración como resultado de la fuga capilar se encontró en el 24% y la leucocitosis en el 33%, todos estos resultados llevaron al actuar y manejo oportuno de estos pacientes, se puede mencionar que el grupo de enfermería estuvo más cercano a la evolución y vigilancia de estos pacientes.

Si la captación de estos pacientes es oportuna y el abordaje clínico de estos pacientes se cumple según normativa 147, el número de pacientes que lleguen a presentar descompensación hemodinámica sería muy poco, ya que Alejandra Jirón en su estudio 2016 reporta un 3.2% en shok, coincidiendo con el estudio con un 8% de los pacientes

progresaron a dengue grave con shock inicial, motivó para ser ingresado a la unidad de cuidados intensivos.

Por tal razón podemos deducir que el manejo de estos pacientes fue el adecuado y a su vez el llenado del expediente clínico no presento deficiencias significativas.

## **X. Conclusiones**

1. El grupo etario más afectado fue el de 10 a 19 años, con predominio del sexo masculino, pacientes procedentes del área urbana y del municipio de Juigalpa.
2. En su mayoría se ingresaron a la UAF pacientes con el diagnóstico de CSDSSA y patologías agregadas en las 3 cuartas partes.
3. No se cumple la vigilancia e interpretación de los 8 parámetros hemodinámicos en la UAF y sala de febriles, ya que debe de ser del 100%.
4. El dolor abdominal y el vómito son los principales signos de alarma encontrados
5. La estancia hospitalaria predominante es de 4 días
6. La utilización de los resultados de laboratorio en el expediente clínico se encontró documentado e interpretado en el 90% de los pacientes.
7. La plaquetopenia se presentó en el 29% de los casos, hemoconcentración en el 24% y la leucocitosis en el 33%.
8. Los resultados en los exámenes de laboratorio se están interpretando en el expediente clínico pero no se están tomando en cuenta para la toma de decisión en el manejo de los pacientes.
9. Del total de pacientes ingresados como CSDCSA solamente el 8 % se descompensó e ingreso a sala de cuidados intensivos con el diagnóstico de Choque inicial.
10. Se observa dificultad en la vigilancia de los parámetros hemodinámicos, tanto en la UAF como en la Sala de febriles ya que no se cumplió en el 100%.

## **XI. Recomendaciones**

### **A nivel de SILAIS:**

1. Realizar evaluaciones semanales de los expedientes clínicos que cumplan con la normativa 147.
2. Crear un plan de monitoreo que garantice el cumplimiento de lo establecido en la Normativa 147 año 2018, manejo clínico de los pacientes con dengue en los diferentes servicios hospitalarios.
3. Realizar presentaciones de casos clínicos con el diagnóstico de casos sospechoso de dengue con signos de alarma.
4. Las eventualidades reportadas durante el monitoreo deberá ser consolidada y remitida al nivel central una vez analizada y descritas las medidas propuestas para su mejora.

### **A nivel Municipal:**

5. Realizar evaluaciones semanales de los expedientes clínicos que cumplan con la normativa 147.
6. Crear un plan de monitoreo que garantice el cumplimiento de lo establecido en la Normativa 147 año 2018, manejo clínico de los pacientes con dengue en los diferentes servicios hospitalarios.
7. Realizar presentaciones de casos clínicos con el diagnóstico de casos sospechoso de dengue con signos de alarma.
8. Dar seguimiento semanal a los indicadores de la UAF, en especial el índice de seguimiento por el ESAFC.

9. Las eventualidades reportadas durante el monitoreo deberá ser utilizada, analizada a nivel municipal y su consolidación deberá ser remitida al SILAIS.

**A nivel Hospitalario:**

10. Realizar monitoreo semanal del correcto llenado del expediente y garantizar la interpretación de los 8 parámetros hemodinámicos, exámenes de laboratorio y de más medios diagnósticos.
11. Crear un plan de monitoreo que garantice el cumplimiento de lo establecido en la Normativa 147 año 2018, manejo clínico de los pacientes con dengue en los diferentes servicios hospitalarios.
12. Realizar presentaciones de casos clínicos con el diagnóstico de casos sospechoso de dengue con signos de alarma evaluando el cumplimiento de la normativa 147.
13. Mantener vigilancia estricta de la evolución de los pacientes que presentan signos de alarma, garantizando el llenado de los 8 parámetros hemodinámicos, ya que por sus condiciones de respuesta biológicas son capaces de inducir cambios hemodinámicos con descompensaciones severas que pueden llegar a un estado de choque, e ingreso a UCI, muerte.



## **XII. Bibliografía**

Aguirre. (1997). *Calidad de la atención médica*. México: secretaria general de la conferencia interamericana de seguridad social.

al, A. e. (2016). *Caracterización clínica del dengue y variables predictoras de gravedad en pacientes pediátricos en un hospital de segundo nivel en Chilpancingo*. México.

Alejandra, J. (2016). *Manejo clínico de pacientes con dengue grave en la unidad de terapia intensiva I, del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera en el periodo enero 2014 a diciembre 2016*. Managua.

Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2016). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. España: Person Educación S.A Madrid.

Domínguez, B. N. (2011). *Control de calidad de la atención en salud*. Habana Cuba: ECIMED.

Duran, L. Y. (2010). Fisiopatología y Diagnóstico del Dengue. *Revista Médica Honduras*, 7.

International, J. C. (2017). *Estandares de acreditación para Hospitales*. USA: Joint Commission International.

Lindsay, J. R. (2014). *Administración y control de calidad*. México: Cengage Learning Editores, S.A.

Martínez, E. (2008). Dengue. *Estudios Avanzados*, 20.

MINSA. (2018). *Guía para el manejo clínico del dengue*. Managua: MINSA.

MINSA. (2018). *Plan de calidad de atención del MOSAFC*. Managua.

Moises, P. (2014). *Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de Dengue sin signos de alarma, con signos de alarma y Dengue grave ingresados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital Asunción Juigalpa*. Juigalpa.

OMS. (13 de septiembre de 2018). *Dengue y dengue grave*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

P. MAS, M., Torre, I., & Lacasa, C. (s.f.). *Gestión de la calidad*. Obtenido de Gestión de la calidad: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap14.pdf>

Rosenberger, L. J. (2016). Vascular Leakage in Dengue- clinical spectrum and influence of parenteral fluid therapy. *Tropical medicine and international health*, 8.

Rubio, L. (2013). *Comportamiento Clínico Epidemiológico de Casos Positivos de Dengue reportados en el Hospital Luis Alfonso Moncada Guillen. Ocotlán, Nueva Segovia. Ocotlán*.

Temes, & Temes Montes, J. L. (2002). *Gestión Hospitalaria*. España: MCGRAW-HILL - Interamericana de España, S. A. U.

## **xiii. ANEXOS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
NICARAGUA**



**UNAN MANAGUA  
ESPECIALIDAD EN SERVICIOS DE SALUD Y EPIDEMIOLOGIA**

**Instrumento para la recolección de información sobre calidad técnica del abordaje de pacientes con Dengue con Signos de Alarma ingresados en el Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. 2019.**

**I. Características Socio demográficas.**

1. – Edad: \_\_\_\_\_

< 5 años: \_\_\_\_\_

6 – 9 años: \_\_\_\_\_

10–19 años: \_\_\_\_\_

20–29 años: \_\_\_\_\_

30-39 años: \_\_\_\_\_

40 años: \_\_\_\_\_

**2. Sexo:**

a) Hombre: \_\_\_\_

b) Mujer: \_\_\_\_

**3. Procedencia:**

a) Urbano: \_\_\_\_

b) Rural: \_\_\_\_

**4. Municipio de Procedencia:** \_\_\_\_\_

**5. Patologías previas:**

a) Si: \_\_\_\_

b) No: \_\_\_\_

**6. Cuales?**

\_\_\_\_\_

**II. Diagnóstico y manejo del paciente con respecto a la normativa 147.**

**7. - Diagnóstico de ingreso?**

\_\_\_\_\_

**8. Ingreso a UAF:**

a) Si: \_\_\_\_

b) No: \_\_\_\_

**9. Cumplimiento de parámetros hemodinámicos en la UAF:**

a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_

**10. Cumplimiento de parámetros hemodinámicos en la sala de febriles:**

a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_

**11. Signo de alarma:**

\_\_\_\_\_

**12. Días de estancia: \_\_\_\_\_**

**III. Cumplimiento de los exámenes de laboratorio y disponibilidad de insumos médicos según la normativa 147.**

**13. Toma e Interpretación de los resultados de laboratorio:**

a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_

**14. Toma de decision con resultados:**

a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_

**15. Disponibilidad del personal medico en la UAF:**

a) < 2 horas: \_\_\_\_\_ b) 2 a 4 horas: \_\_\_\_\_ c) 5 horas: \_\_\_\_\_

**16. Disponibilidad del personal de enfermeria en la UAF:**

a) < 2 horas: \_\_\_\_\_ b) 2 a 4 horas: \_\_\_\_\_ c) 5 horas: \_\_\_\_\_

**17. Disponibilidad del personal medico en la sala de febriles:**

a) < 2 horas: \_\_\_\_\_ b) 2 a 4 horas: \_\_\_\_\_ c) 5 horas: \_\_\_\_\_

**18. Disponibilidad del personal de enfermeria en la sala de febriles:**

a) < 2 horas: \_\_\_\_\_ b) 2 a 4 horas: \_\_\_\_\_ c) 5 horas: \_\_\_\_\_

**19. Disponibilidad de insumos médicos en la UAF:**

a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_

**20. Disponibilidad de insumos médicos en la sala de febriles:**

a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_

**21. Alteraciones de laboratorio presentada:**

Plaquetopenia a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_\_

Hemoconcentración a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_\_

Leucositosis a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_\_

**22. Complicación presentada a) Si: \_\_\_\_ b) No: \_\_\_\_**

Cuales: \_\_\_\_\_

**Tabla # 1:** Edad de los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, 2019.

<b>Grupo Etareos</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Menor de 5 años	11	17
6 a 9 años	11	17
10 a 19 años	20	32
20 a 29 años	8	13
30 - 39 años	6	10
40 años y mas	7	11
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 2:** Sexo de los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción, 2019.

<b>Sexo</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Hombre	38	60
Mujer	25	40
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 3:** Procedencia de los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción, 2019.

<b>Procedencia</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Urbano	50	79
Rural	13	21
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 4:** Diagnóstico de ingreso de los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción, 2019.

<b>Diagnósticos</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
CSDSSA	28	44
CSDSSA + Neumonía	9	14
CSDSSA + Faringitis	5	8
CSDSSA + IVU	6	10
CSDCSA	15	24
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 5:** Ingreso a UAF de los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción, 2019.

<b>Diagnósticos</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	51	81
No	12	19
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 6:** Llenado correcto de parámetros hemodinámicos en UAF de los pacientes ingresados como **CSDCSA** Hospital Regional Escuela Asunción.2019.

<b>Cumplimiento</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	42	82
No	9	18
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 7:** Llenado correcto de los parámetros hemodinámicos en sala de febriles de los pacientes ingresados como CSDCSA Hospital Regional Escuela Asunción. 2019.

<b>Cumplimiento</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	50	79
No	13	21
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 8:** Principales signos de alarma presentados por los pacientes ingresados como CSDCSA Hospital Regional Escuela Asunción.2019.

<b>Signo de alarma</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Dolor Abdominal	27	43
Vómitos	27	43
Epistaxis	9	14
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*

**Tabla # 9:** Interpretación de resultados de laboratorio de los pacientes ingresados como CSDCSA Hospital Regional Escuela Asunción. 2019.

<b>Cumplimiento</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
Si	57	90
No	6	10
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

*Fuente: Expediente clínico*