

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**“EVOLUCIÓN DEL DENGUE ASOCIADO A DETERMINANTES EN EL MANEJO
HOSPITALARIO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL,
AGOSTO 2017.”**

LOURDES NITZEIRA GARCÍA DÍAZ

ASESORA
DRA. CARMEN DE BISHOP

**ANTEPROYECTO DE TESIS PRESENTADO COMO UNO DE LOS REQUISITOS
PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRA EN EPIDEMIOLOGÍA**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2018.

ÍNDICE

	Págs.
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE CUADROS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL	5
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	6
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3. JUSTIFICACIÓN	18
1.4. OBJETIVOS	19
1.4.1. Objetivo General	19
1.4.2. Objetivos Específicos	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	20
2.1. EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL DENGUE	21
2.1.1. Historia natural del dengue	21
2.1.1.1. Definición de la enfermedad	21
2.1.1.2. Curso de la enfermedad	24
2.1.2. Métodos diagnósticos	30
2.1.3. Clasificación clínica y abordaje del dengue	34
2.1.3.1. Clasificación Clínica	34
2.1.3.2. Abordaje del dengue	35
2.1.4. Tratamiento según condiciones de riesgo	38
2.1.4.1. Evaluación general	39
2.1.4.2. Diagnóstico, evaluación de la fase y gravedad	40

2.1.4.3.	Tratamiento según grupos y fases de la enfermedad	42
2.1.5.	Evolución del dengue asociado a comorbilidades o condiciones especiales	42
2.1.5.1.	Infecciones asociadas	42
2.1.5.2.	Enfermedades crónicas	43
2.1.5.3.	Insuficiencia renal aguda	45
2.1.5.4.	Enfermedad osteoarticular y de la coagulación	45
2.1.5.5.	Trastornos electrolíticos	46
2.1.5.6.	Embarazo, recién nacido, lactante y adulto mayor	46
2.1.6.	Atención de apoyo y terapia adyuvante	48
2.1.7.	Seguimiento hospitalario de los casos	48
2.1.8.	Organización de los servicios de salud en la atención hospitalaria	49
2.1.8.1.	Unidades de dengue	49
2.1.8.2.	Unidades de Urgencia	50
2.1.9.	Criterios de alta	52
2.2.	VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS	54
2.2.1.	Indización de variables	
2.3.	HIPÓTESIS	57
CAPÍTULO III	MARCO METODOLÓGICO	58
3.1.	TIPO DE ESTUDIO	59
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	59
3.2.1.	Población	59
3.2.2.	Muestra	59
3.2.3.	Unidad de análisis	59
3.3.	PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	60
3.3.1.	Instrumento y técnica de recopilación	60
3.3.2.	Prueba de Validez y Confiabilidad	61

3.4. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.5. PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	64
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	66
CONCLUSIONES	102
RECOMENDACIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
 ANEXOS	
ANEXO 1 :	Hoja de Verificación
ANEXO 2 :	Cronograma de Actividades
ANEXO 3 :	Presupuesto
ANEXO 4 :	Cronograma de gastos
ANEXO 5 :	Buenas y malas prácticas clínicas en el manejo clínico del dengue.
ANEXO 6:	Definiciones clínicas y categorías de intervención.
ANEXO 7 :	Tratamiento según categorías de intervención en el paciente con dengue.
ANEXO 8:	Certificación Comisión Académica del Programa de la Maestría en Epidemiología, Facultad de Enfermería.
ANEXO 9:	Constancia de registro de protocolo en la Coordinación en Regulación de Investigación para Salud- Dirección General de Salud- Ministerio de Salud.
ANEXO 10:	Constancia autorización por Director Médico General de Hospital San Miguel Arcángel para realizar uso de los datos contenidos en expedientes clínicos.

- ANEXO 11:** Nota de aprobación definitiva por Comité de Bioética de Investigación de la Universidad de Panamá.
- ANEXO 12:** Nota constancia de inscripción de tesis de la Maestría en Epidemiología con su respectivo código en la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.
- ANEXO 13:** Certificación de revisión de tesis, atendiendo las normas gramaticales de Ortografía y Sintaxis, establecidas por la Real Academia Española de la Lengua.

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CUADROS	Págs.
1	REPORTE CASOS DENGUE EN LAS AMÉRICAS, SEMANA 52, OPS- 2016.	12
2	SERIE HISTÓRICA DEL DENGUE Y SU LETALIDAD, REPÚBLICA DE PANAMÁ, AÑOS 1993-2016.	14
3	CASOS DE DENGUE CONFIRMADOS SEGÚN TIPO, NUEVA CLASIFICACIÓN Y AÑO DE OCURRENCIA, REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2012-2016.	15
4	CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE SEGÚN REGIONES SANITARIAS, SEROTIPOS CIRCULANTES Y DEFUNCIONES, REPÚBLICA DE PANAMÁ, AÑO 2016.	16
5	DEFUNCIONES Y LETALIDAD POR DENGUE, REPÚBLICA DE PANAMÁ, AÑOS 2011-2016.	17
6	CATEGORÍAS DE INTERVENCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON DENGUE.	42
7	ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE POR SEXO SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO, 2017.	68
8	ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO POR SEXO SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	69
9	ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE POR CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	69
10	ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE POR CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA AL HOSPITALIZAR SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	70

11	PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO, SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	71
12	PACIENTES CON DENGUE ATENDIDOS Y HOSPITALIZADOS SEGÚN ESTADO CIVIL, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	72
13	PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO, SEGÚN ESTADO CIVIL, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	73
14	PACIENTES CON DENGUE POR HOSPITALIZACIÓN SEGÚN OCUPACIÓN, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	73
15	PACIENTES CON DENGUE POR TRASLADADOS /REFERIDOS SEGÚN DIAGNÓSTICO DE TRASLADO / REFERIDO A HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	74
16	PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN IDENTIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD EN EL TRIAGE, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	75
16a	RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN IDENTIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD EN EL TRIAGE, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	76
17	PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	79
17a	RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	80
18	PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN LA PRUEBA DIAGNÓSTICA Y LABORATORIOS REALIZADOS, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	82

18a	RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN LA PRUEBA DIAGNÓSTICA Y LABORATORIOS REALIZADOS, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	83
19	PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN TRATAMIENTO REALIZADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	86
19a	RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN TRATAMIENTO REALIZADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	88
20	PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN LA ORIENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBULATORIO DOCUMENTADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	90
20a	RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN LA ORIENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBULATORIO DOCUMENTADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	91
21	EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL CRITERIO DE HOSPITALIZACIÓN, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	92
21a	RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN CRITERIO DE HOSPITALIZACIÓN, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	93
22	EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL SEGUIMIENTO HOSPITALIZADO/AMBULATORIO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	96
22a	RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL SEGUIMIENTO HOSPITALIZADO/AMBULATORIO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	97

23	EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL DIAGNÓSTICO FINAL CONSIGNADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	99
23a	RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN DIAGNÓSTICO FINAL, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.	100

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	FIGURAS	Págs.
1	Distribución Aedes aegypti a Nivel Global – 2014.	9
2	Complicaciones Clínicas más frecuentes durante las fases del dengue.	30
3	Clasificación según estado inmunitario del paciente infectado por dengue.	31
4	Criterios para toma de muestras, pruebas de laboratorio e interpretación.	33
5	Clasificación Clínica de la gravedad del dengue, OPS /OMS - 2016.	34
6	Recursos necesarios en la atención del paciente con dengue.	38
7	Evaluación General antes de instalar tratamiento al paciente con dengue.	40
8	Esquema de Variables.	56
9	Criterios observados en la evolución del dengue nombrados como determinantes.	72

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	GRÁFICAS	Págs.
1	Número de casos de dengue y Tasa de Incidencia según años de ocurrencia, República de Panamá- Período 1993-2016.	13
2	Pacientes con dengue atendidos y hospitalizados según estado civil, Hospital San Miguel Arcángel, agosto 2017.	72

Resumen

“Evolución del dengue asociado a determinantes en el manejo hospitalario, Hospital San Miguel Arcángel, agosto 2017.”

Es un estudio de incidencia, retrospectivo sobre los factores de riesgo estandarizados en la atención clínica que condicionan la evolución del paciente con dengue.

El objetivo fue conocer algunos determinantes relacionados al manejo hospitalario en asociación con la evolución del dengue.

La hipótesis buscó relacionar el cumplimiento de los determinantes estandarizados en el manejo clínico hospitalario por parte de los funcionarios de salud. La evolución del dengue fue reconocida mediante el diagnóstico clínico por sospecha o confirmación, como Dengue sin signos de alarma, Dengue con signos de alarma y Dengue grave en pacientes hospitalizados. Los datos se obtuvieron de expedientes de pacientes atendidos por cualquiera de esos diagnósticos, en el hospital San Miguel Arcángel ubicado en la región de San Miguelito, durante el mes de octubre y noviembre del año 2016.

Se utilizó en la recolección de la información una hoja de verificación. Se recolectó la información en una base de datos Epi Info versión 7.2.0.1. Las salidas de análisis con distribución de frecuencias y gráficas. El cruce de la variable dependiente (Evolución del Dengue basado en las hospitalizaciones en igual o menos de 24 horas y en más de 24 horas) con cada uno de los criterios de riesgos verificando el cumplimiento o no de ellos (nueve ítems) relacionados con el cumplimiento de las guías de dengue estandarizadas, se midieron con Riesgo Relativo: RR (Incidencia) y probada la hipótesis con la prueba de Significancia Estadística Chi cuadrado (X^2) con un 95% de certeza, un grado de libertad de 3.84 y el valor “p” de 0.05 donde factores de riesgo observados fueron: presencia de signos de alarma (RR=4.84), ($X^2=9.16$, $p=0.0017$), tratamiento médico ambulatorio con AINES (RR=3.95), ($X^2=9.05$, $p=0.00$) y los factores protectores: atención rápida (RR=0.93), ($X^2=0.02$, $p=0.44$) y sospechar la enfermedad (RR=0.72), ($X^2=0.22$, $p=0.31$).

Concluimos que este estudio identifica los determinantes de riesgo y protectores en el manejo clínico intrahospitalario del paciente con dengue. Recomendando sean realizadas evaluaciones en la atención del paciente con dengue intrahospitalario.

Palabras Claves: Dengue, determinantes, manejo clínico.

Summary

"Evolution of dengue associated with determinants in hospital management, Hospital San Miguel Arcángel, August 2017."

It is a study of incidence, retrospective on the risk factors standardized in the clinical care that condition the evolution of the patient with dengue.

The objective was to know some determinants related to the hospital Management in association with the evolution of dengue.

The hypothesis sought to relate compliance with standardized determinants in hospital clinical management by health officials. The evolution of dengue was recognized by the clinical diagnosis by suspicion or confirmation, as dengue without alarm signs, dengue with alarm signs and severe dengue in hospitalized patients. The data were obtained from files of patients cared for by any of these diagnoses, in the hospital San Miguel Arcángel located in the region of San Miguelito, during the month of October and November of the year 2016.

Was used in the collection of the information a verification sheet. Information was collected on a base Epi Info version 7.2.0.1. The analysis outputs with frequency and graph distribution. The crossing of the dependent variable (dengue evolution based on hospitalizations in the same or less than 24 hours and in more than 24 hours) with each of the risk criteria verifying the compliance or not of them (nine items) related to the compliance of the Guide of dengue standardized, were measured with relative risk: RR (incidence) and tested the hypothesis with the statistical significance test Chi Square (X^2) with a 95% certainty, a degree of freedom of 3.84 and the value "P" of 0.05 where risk factors observed were: presence of signs of Alarm (RR = 5.99), ($X^2 = 9.16$, $p = 0.0017$), ambulatory medical treatment with NSAIDs (RR = 3.95), ($X^2 = 9.05$, $p = 0.00$) and protective factors: rapid care (RR = 0.93), ($X^2 = 0.02$, $p = 0.44$) and suspect disease (RR = 0.72), ($X^2 = 0.22$, $p = 0.31$).

We conclude that this study identifies the determinants of risk and protectors in the in-hospital clinical management of patients with dengue. I recommend that evaluations be made in the care of patients with in-hospital dengue.

Key words: Dengue, determinants, clinical management.

INTRODUCCIÓN

El dengue es considerada una enfermedad transmisible causada por el vector *Aedes aegypti*, el cual en América ocupó por mucho tiempo uno de los primeros lugares en el mundo. En América, a partir del año 2012, fue desplazada esta patología por la enfermedad viral Chikungunya, sin embargo, el dengue sigue siendo muy importante por la alta tasa de letalidad que tiene, lo que no ocurre en la enfermedad por virus Chikungunya.

A partir del año 2010 con las nuevas guías de OPS, el curso de la enfermedad dengue ha ido cambiando en su letalidad, observándose su disminución en países en que se aplica en su totalidad el manejo indicado.

En la República de Panamá disminuir la letalidad por dengue ha representado un gran reto, no consiguiéndose disminuir a cero casos año con año, porque para el número de habitantes en el país, no deberían haber defunciones, sin embargo, se dan casos aún en la época de verano.

En esta tesis se recopila en un instrumento todas aquellas variables que deben cumplirse en la atención del paciente con dengue, por lo que se diseñó, se validó y se midió la confiabilidad. El objetivo fue reconocer los factores que determinan la evolución del paciente con dengue dentro de un hospital, midiendo las hospitalizaciones en menos de 24 horas y en más de 24 horas y se probó mediante la hipótesis de trabajo que algunos de esos factores determinan la evolución favorable o no del dengue según el abordaje que clínicamente se le dé al paciente durante el período de hospitalización, estos resultados serán

entregados a la Dirección General de Salud para las mejoras en la atención del paciente con dengue, la implementación del instrumento en todas aquellas instalaciones que brindan atención a pacientes con dengue, a fin de identificar los nudos críticos y aquellos factores que están determinando una evolución tórpida del cuadro clínico del paciente y que lo conducen a la muerte, por lo que presentamos al final de este escrito el instrumento validado para ser adoptado por las autoridades de salud.

Este escrito cuenta con cuatro capítulos, el primero, es el marco conceptual que contiene el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos del estudio. El segundo capítulo, es el marco teórico que describe la enfermedad del dengue con todas sus características, además de la descripción de las variables, su contrastación con la literatura existente y el planteamiento de las hipótesis. El tercer capítulo, es el marco metodológico donde se describe el tipo de estudio, la muestra, el procedimiento que se siguió en la recolección de los datos y su plan de análisis. En el cuarto capítulo, se realiza la presentación e interpretación de los resultados; también se presentan las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos respectivos que fueron de apoyo en el desarrollo de este estudio.

CAPÍTULO I
MARCO CONCEPTUAL

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Dengue, enfermedad de transmisión vectorial que actualmente representa la infección viral sistémica más relevante de transmisión vectorial, después del Chikungunya en América. Es de gran importancia su estudio y seguimiento por las implicaciones de muerte que resultan de su atención no oportuna.

Durante tres décadas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido y recomendado la clasificación del dengue en: fiebre del dengue (FD) y fiebre hemorrágica por dengue (FHD) con o sin síndrome de shock por dengue (SCD).

Es así como en los últimos años se han publicado artículos que cuestionan la utilidad de esta clasificación por considerarla rígida, demasiado dependiente de los resultados de laboratorio, no inclusiva de enfermos con dengue con otras formas de gravedad, tales como la encefalitis, miocarditis o hepatitis grave, e inútil para el manejo clínico de los enfermos.

Por esta razón, la OMS auspició un estudio internacional, multicéntrico, llamado DENCO (Dengue Control), realizado en 2006-2007, cuya metodología fue observacional prospectiva en pacientes con sospecha clínica de dengue y el

objetivo principal fue encontrar una mejor forma de clasificar la enfermedad dengue e identificar los signos de alarma útiles para mejorar el manejo de casos de dengue. (Ávila, 2009)

Durante este estudio, se obtuvo información clínica de 2 259 casos de dengue confirmados, a los casos sospechosos se les realizaba examen de laboratorio, y se les reclutó independiente de su manejo ambulatorio u hospitalario. Estos eran procedentes de siete países de dos continentes: Asia (cuatro países del Sur-Este) y América (tres países de América Latina). El estudio concluyó que entre el 18% y hasta el 40% de los casos no podían ser categorizados mediante la actual clasificación. Asimismo, más del 15% de los casos con shock no podían ser clasificados como casos graves de dengue dado que no cumplían con alguno de los criterios para ser considerados casos de fiebre hemorrágica por dengue o síndrome de “shock” por dengue (FHD/SCD).

Es decir, como resultado de este estudio, se arribó a la propuesta de una clasificación binaria de la enfermedad: **dengue y dengue grave**, sin perder de vista que es una sola enfermedad, el dengue se clasifica a su vez en dengue sin signos de alarma y dengue con signos de alarma y que la fuga capilar desencadena la forma grave de la enfermedad y que sobre esto debe realizarse el seguimiento y manejo del paciente.

Los criterios de dengue grave obtenidos fueron los siguientes:

- **Extravasación grave de plasma**, expresada por la presencia de shock hipovolémico, y/o por dificultad respiratoria debida al exceso de líquidos acumulados en el pulmón.

- **Hemorragias graves.** La afectación de órganos: hepatitis grave por dengue (transaminasas superiores a 1000 unidades), encefalitis o afectación grave de otros órganos, como la miocarditis.

Con estos criterios de gravedad se obtuvo una **sensibilidad del 95% y una especificidad del 97%**.

Además, el estudio DENCO también permitió identificar algunos signos y síntomas que estaban presentes en los enfermos un día antes de agravarse (signos de alarma) que permiten identificar tempranamente al enfermo que va a evolucionar a dengue grave, reconociendo qué enfermos se beneficiarían con la reposición precoz de líquidos por vía intravenosa, mejorando sustancialmente el pronóstico del paciente.

Por cierto que, cuando baja bruscamente la fiebre, el paciente con dengue puede mejorar y recuperarse de la enfermedad o presentar deterioro clínico y signos de alarma. El dolor abdominal intenso, el sangrado de mucosas y el letargo fueron las manifestaciones clínicas de mayor significación estadística y se presentaron 24 horas antes de que la gravedad del dengue se estableciera. (Alexander, et al, 2011). Los antecedentes aquí descritos se remiten a la validez del espectro del cuadro clínico que presenta un paciente con dengue, tales como: fase febril, crítica y de recuperación. (OPS, 2016).

En consecuencia, el reconocimiento del cuadro clínico fue definitivo para que las guías de manejo del dengue cambiasen a nivel global con el objetivo de salvar vidas, más no se encontró investigación alguna previa sobre la validación de las

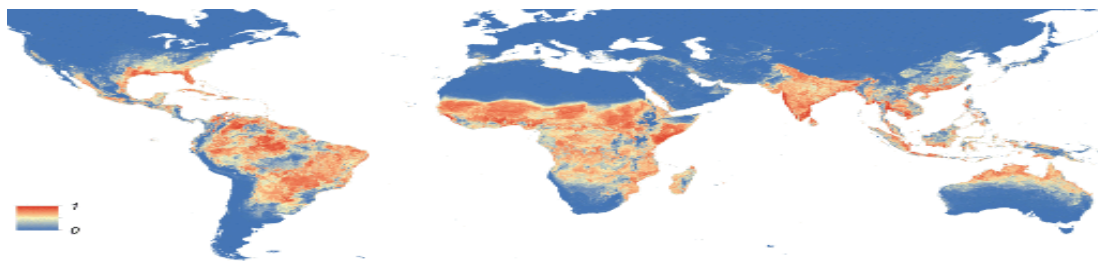
directrices emitidas por la OMS-OPS en las nuevas guías sobre el manejo clínico ambulatorio e intrahospitalario que determine la evolución del dengue.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En tanto que el dengue grave (conocido anteriormente como dengue hemorrágico) fue identificado por vez primera en los años cincuenta del siglo pasado durante una epidemia de la enfermedad en Filipinas y Tailandia.

Hoy en día, afecta a la mayor parte de los países de Asia y América Latina y se ha convertido en una de las causas principales de hospitalización y muerte en los niños de dichas regiones.

Fig. 1 Distribución *Aedes aegypti* a Nivel Global – 2014.



Fuente: OMS-OPS, 2015

Así que, el *Aedes aegypti* vector responsable del dengue, su distribución es ahora la más extensa jamás registrada, prácticamente en todos los continentes,

incluidas América del Norte y la periferia de Europa (Fig. 1). Los huéspedes vertebrados del virus son principalmente monos y seres humanos. Los Estados Miembros de tres regiones de la OMS notifican sistemáticamente el número anual de casos, América, Europa y Asia. En 2010, se notificaron casi 2,4 millones de casos. Aunque la carga total de la enfermedad a nivel mundial es incierta, el comienzo de las actividades para registrar todos los casos de dengue explica en parte el pronunciado aumento del número de casos notificados en los últimos años.

De igual forma, otra característica de la enfermedad son sus modalidades epidemiológicas, en particular la hiper endemicidad de los múltiples serotipos del virus del dengue en muchos países y la alarmante repercusión en la salud humana, en la economía nacional y mundial. Cada año, unas 500,000 personas que padecen dengue grave, niños en una gran proporción, necesitan hospitalización. Aproximadamente un 2,5% de ellos fallecen.

Incluso, en una estimación reciente, se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año (intervalo creíble del 95%: 284 a 528 millones), de los cuales 96 millones (67 a 136 millones) se manifiestan clínicamente (cualquiera que sea la gravedad de la enfermedad). (Bhatt, 2013)

El dengue continúa siendo un problema de salud pública en la región de las Américas a pesar de los esfuerzos por parte de los Estados Miembros para contenerlo y mitigar el impacto de las epidemias. Los casos de dengue se

quintuplicaron en las Américas entre 2003 y 2013, según datos de la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) dados a conocer en el marco de una reunión regional de alto nivel que analizó la situación y la estrategia regional contra el dengue durante esa década. (OPS, 2014)

Entre 2009 y 2012, se notificaron anualmente en promedio más de un millón de casos, con más de 33.900 casos graves y 835 muertes. Además, 2013 fue uno de los años más epidémicos en la historia del continente, con más de 2,3 millones de casos, 37.705 casos graves y 1.289 muertes. En comparación, en 2003 se reportaron 517,617 casos en la región. (OPS, 2014)

El segundo semestre de cada año, suele caracterizarse por un aumento estacional de la transmisión del dengue en el Caribe, Centroamérica y México. Al 29 de agosto de 2014, en El Salvador, Guatemala, Honduras y la República Dominicana ya se había iniciado la temporada de mayor transmisión. (OPS, 2014). A pesar de la creciente incidencia del dengue, la tendencia en las tasas de letalidad causadas por el virus es más alentadora en la medida en que muestran una disminución.

En consecuencia, de acuerdo con datos recopilados por la OPS/OMS, la letalidad por dengue en las Américas bajó de 0,07% a 0,05% en los últimos tres años, una reducción que se atribuye al mejor manejo clínico de los pacientes a partir del 2010, cuando se comenzaron a utilizar las nuevas guías de la OMS/OPS. Según estimaciones de la OPS, unos 1.500 fallecimientos fueron prevenidos el

año pasado debido a una mejor atención. Esto representa más del 25% del total de fallecidos por el virus en la década previa. (OPS, 2014)

En América para el año 2016 (OPS), la distribución de los casos por dengue presenta una alta frecuencia en primer lugar en el bloque de los países del Cono Sur siendo Brasil, Paraguay y Argentina los que más casos tienen este año, segundo lugar los países del área Andina siendo importante el gran número de casos en Colombia, Perú, Bolivia y Venezuela, el tercer lugar en América Central Nicaragua y México.

Por lo tanto, en cuanto a la letalidad el bloque del Caribe Inglés y Francés no presentaron casos fatales, sin embargo los países de Norteamérica, México y América Central al igual que el Cono Sur presentaron baja letalidad en 0.01 y 0.02, las más altas el Caribe Hispano (a expensas de República Dominicana en 0.59) y el área Andina (Colombia en 0.19), ambas en 0.16. (Cuadro 1).

Cuadro 1 REPORTE DE CASOS DENGUE EN LAS AMÉRICAS, SEMANA 52, OPS- 2016.

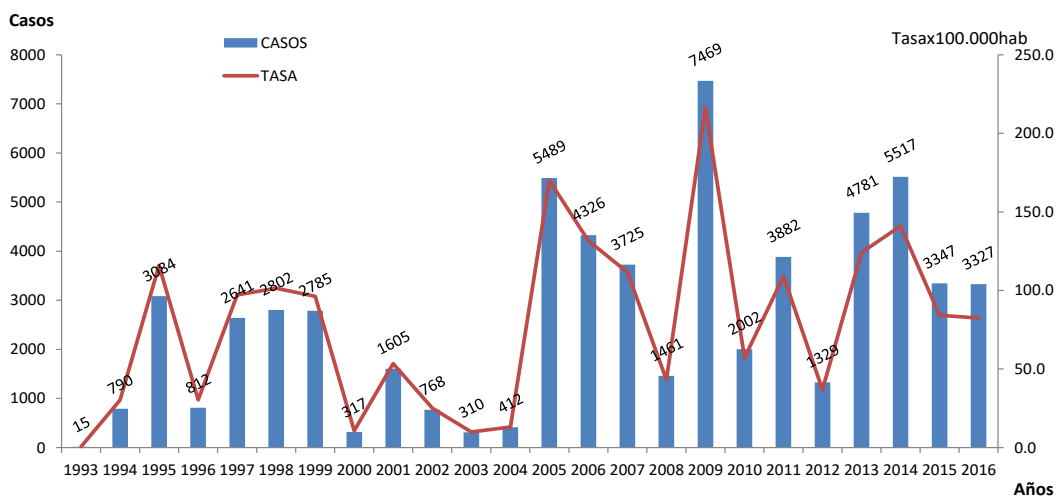
Sub-regiones	Dengue*	Tasa incidencia x 100.000 habitantes	Dengue grave**	Muertes	Tasa de letalidad
Norteamérica, C.A y México	286,895	57.7	1,330	63	0.02
Andina	210,859	151.7	1,379	275	0.13
Cono Sur	1,750,826	638.5	892	655	0.04
Caribe Hispano	80,275	313.8	670	39	0.05
Caribe inglés y francés	9,993	51.7	3	0	0.00
TOTAL	2,338,848	244.8	4,274	1,032	0.04

Fuente: informes OPS, 2016. Reporte 6 febrero- 2017, en web.

Es así como, en Panamá hay registros de casos de dengue desde 1993 hasta la actualidad (Gráfica 1), presentándose la enfermedad en ciclos cada cuatro a

cinco años, por lo que se cuentan con registros en períodos epidémicos e interpandémicos, siendo los años con altas tasas 2005, 2006, 2009, y 2013. En ambos períodos se han dado defunciones tanto en el inter pandémico como en el pandémico.

GRÁFICA 1 NÚMERO DE CASOS DE DENGUE Y TASA DE INCIDENCIA SEGÚN AÑOS DE OCURRENCIA, REPÚBLICA DE PANAMÁ-PERÍODO 1993-2016.



Fuente: Departamento de Epidemiología/Sección Estadística/ MINSA

También, en las auditorías de las defunciones por dengue de los años 2013 y 2014 han demostrado que se tienen fallas de abordaje tanto en el nivel local como en el hospitalario. En el año 2015 se identifica que las instalaciones privadas de atención ambulatoria y hospitalaria también tienen dificultades en la aplicación de la guía de atención clínica.

En la serie histórica del dengue se puede observar que el año que alcanzó la más alta tasa fue el 2009 (216.5 por 100 000 hab.) al igual que el más alto número de casos (7469) coincidentemente. Los años donde se identificaron más dengues graves según tasas fueron los años 2004 y 2011 al igual que la más alta letalidad

respectivamente (0.5 y 0.4). (Cuadro 2). Independientemente de la circulación del tipo de virus dengue, se presentan defunciones.

Cuadro 2 SERIE HISTÓRICA DEL DENGUE Y SU LETALIDAD, REPÚBLICA DE PANAMÁ, AÑOS 1993-2016.

Años	Total Dengue	TASA	D. Hemorrágico / D. Grave		Letalidad	
			No.	%	No.	%
1993	15	0.6	0	0.0	0	0.0
1994	790	30.3	0	0.0	0	0.0
1995	3084	116.0	3	0.1	1	0.03
1996	812	30.4	0	0.0	0	0.0
1997	2641	97.1	0	0.0	0	0.0
1998	2802	101.4	1	0.04	0	0.0
1999	2785	96.3	1	0.04	0	0.0
2000	317	10.8	3	0.9	0	0.0
2001	1605	53.4	7	0.4	0	0.0
2002	768	25.1	5	0.7	2	0.3
2003	310	9.9	0	0.0	0	0.0
2004	412	13.0	4	1.0	2	0.5
2005	5489	170.0	7	0.1	0	0.0
2006	4326	131.7	7	0.2	1	0.02
2007	3725	111.5	7	0.2	0	0.0
2008	1461	43.0	4	0.3	1	0.07
2009	7469	216.5	46	0.6	7	0.1
2010	2002	57.1	3	0.2	0	0.0
2011	3882	109.1	38	1.0	17	0.4
2012	1320	32.3	6	0.5	0	0.0
2013	4781	124.2	15	0.3	8	0.2
2014	4440	113.5	19	0.4	8	0.2
2015	3347	84.0	7	0.2	4	0.1
2016	3327	82.4	14	0.4	11	0.3

Fuente: Departamento de Epidemiología MINSA Panamá/Notificación individual – SISVIG.

Ahora, la nueva clasificación del dengue se adopta y se aplica en todo el país a partir del año 2013, donde la literatura menciona que dentro de los diagnósticos por dengue, el 8% se acepta como dengue con signos de alarma, y el dengue grave en un 2%.

En la República de Panamá esta relación va desde 6.8% hasta 8.6% para dengue con signos de alarma y para dengue grave máximo se ha llegado a un

1%. El resto, un poco más de un 90% son diagnósticos de dengue sin signos de alarma. (Cuadro 3).

Cuadro 3 CASOS DENGUE CONFIRMADOS POR AÑO DE OCURRENCIA SEGÚN TIPO BASADO EN LA CLASIFICACIÓN Y DEFUNCIONES, REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2012-2016.

Tipo de dengue	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
	FINAL	FINAL	FINAL	FINAL	FINAL
TOTAL DE PAIS	1329	4781	5517	3347	3327
DCSA	1323	323	475	276	244
DSSA		4443	5022	3060	3069
DG	6	15	20	7	14
DEFUNCIONES	0	8	9	4	11

DCSA: Dengue con signos de alarma DSSA: Dengue sin signos de alarma DG: Dengue grave
Fuente: Departamento de Epidemiología MINSA Panamá/Notificación individual – SISVIG.

Durante el año 2016, las regiones sanitarias con las más altas tasas fueron: Bocas del Toro, Guna Yala y Darién. La mayoría de los diagnósticos en los pacientes se realizó por laboratorio en el (66%) y por nexo epidemiológico en un (34%). Las regiones de Los Santos, Chiriquí, Colón y Herrera fueron las que utilizaron el recurso de laboratorio con más frecuencia. Las regiones de Ngabe Buglé y Panamá Oeste fueron las que utilizaron en cerca del 50% el criterio de nexo epidemiológico. (Cuadro 4).

Cuadro 4 CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE SEGÚN REGIONES SANITARIAS, SEROTIPOS CIRCULANTES Y DEFUNCIONES, REPÚBLICA DE PANAMÁ, AÑO 2016.

Región	No. Casos	Tasas	Confirmados por Laboratorio		Serotipos Circulantes	Acumulado defunciones	Letalidad Dengue
			N°	%			
Total Nacional	3327	82.4	2193	66.0	D1, D2, D3	11	0.3
Bocas del Toro	718	446.0	439	61.0	D1	1	0.1
Coclé	206	79.4	152	74.0	D-1,2	0	0
Colón	20	7.1	17	85.0	D-1,2	0	0
Chiriquí	147	32.6	137	93.2	D2	1	0.7
Darién	148	220.6	103	70.0	D-1,2	0	0
Herrera	78	65.9	68	87.2	D-1,2	0	0
Los Santos	60	63.0	57	95.0	D-1,2	0	0
P. Este	176	128.3	98	55.7	D2	0	0
P.Oeste	423	74.9	218	51.5	D-1,2	1	0.2
P. Norte	219	84.5	156	71.2	-	4	1.8
Metro	536	68.0	386	72.0	D1,2,3	2	0.4
San Miguelito	430	119.4	249	58.0	D1,2,3	1	0.2
Veraguas	61	24.9	35	57.4	D1	1	1.6
Guna Yala	103	238.0	77	74.8	D2,3	0	0
Ngabe Bugle	2	1.0	1	50.0	-	0	0

Fuente: Departamento de Epidemiología MINSA Panamá/Notificación individual – SISVIG.

Observamos que, el virus dengue que más circuló en el país fue el virus dengue 1 (D1) en 60.2% seguido del virus dengue 2 (D2) 35.1% según registros de las pruebas de laboratorio realizadas y registradas en una base de datos nacional, ubicada en el Departamento Nacional de Epidemiología. La letalidad más alta se presentó en las regiones de Panamá Norte (1.8), Veraguas (1.6) y Chiriquí (0.7).

Por tanto, la rectoría del Ministerio de Salud necesita contar con un instrumento para medir el cumplimiento de normas de manejo del dengue en sus tres formas de presentación clínica y que su aplicación sea de fácil manejo, facilitando la medición de los procesos de la atención del paciente con dengue en cuanto al manejo ambulatorio y hospitalario, a fin de detectar la aplicación o no de todas las

directrices emitidas en la Guía para el Abordaje Integral del Dengue en Panamá - 2014, con énfasis en la atención clínica.

En Panamá se observa que, ante la disponibilidad de guías de abordaje para el dengue y capacitaciones implementadas, aún sigue presentándose una letalidad importante. A continuación, la serie histórica de los últimos cinco años, comparada con los datos del año 2016 resalta la tendencia de las defunciones y la letalidad. (Cuadro 5).

Cuadro 5 DEFUNCIONES Y LETALIDAD POR DENGUE, REPÚBLICA DE PANAMÁ, AÑOS 2011-2016.

Dengue	Años					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total país	3882	1329	4781	5517	3347	3327
Defunciones	17	0	8	9	4	11
Letalidad	0.4	0	0.2	0.2	0.1	0.3

Fuente: Departamento de Epidemiología MINSA Panamá/Notificación individual – SISVIG.

Toda la sustentación anterior descrita sirve de base para realizar la siguiente interrogante:

¿Será la no aplicación de las indicaciones estandarizadas de manejo ambulatorio y hospitalario las condicionantes que hacen que se dé una evolución no favorable en el/la paciente con dengue?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El dengue grave es una complicación potencialmente mortal, porque cursa con extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o falla orgánica que conduce, si no es atendido de manera oportuna, a la muerte.

No hay tratamiento específico del dengue ni del dengue grave, pero la detección oportuna y el acceso a la asistencia médica adecuada disminuyen las tasas de mortalidad por debajo del 1%.

En Panamá la aplicación de la guía de atención clínica, de manera oportuna, ante la sospecha de la enfermedad dengue, permitiría la actuación precoz por parte del personal médico para disminuir la evolución grave y su letalidad. Por lo que la detección de la práctica en el manejo del dengue tanto ambulatorio como hospitalario, mediante un instrumento que permita identificar las determinantes del no cumplimiento de las guías es fundamental, porque la implementación de una verificación de los procesos de la atención permitirá resolver un problema de la práctica y por consiguiente mejorar la calidad de la atención de la salud y el impacto en la disminución de los casos de dengue con signos de alarma y la mortalidad por dengue en el país.

Es novedoso, porque no existe hasta el momento un instrumento que mida los procesos en el manejo de la atención clínica del paciente con dengue, en todo su contexto hospitalario.

Este estudio refuerza las políticas de salud sobre la calidad de la atención, porque tendrá una alta relevancia metodológica, y el instrumento aplicado contará con las medidas psicométricas que asegurará que los resultados obtenidos sean fiables, se conocerán los determinantes para el no cumplimiento de las normas de atención, lo que permitirá establecer la toma de decisiones que asegure el cumplimiento de las mismas y una disminución en los casos fatales.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Conocer algunos determinantes que influyen en la evolución del dengue asociado al manejo hospitalario, en el Hospital San Miguel Arcángel, 2016.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores determinantes que interfieren en la evolución del dengue en el manejo hospitalario.
- Establecer la asociación entre los factores determinantes y el manejo establecido normado en el área hospitalaria.
- Aportar un instrumento que facilite la verificación de las medidas de atención según el tipo de dengue a nivel hospitalario, establecidas en las normas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL DENGUE

El dengue tiene un espectro de presentación en su sintomatología sincrónica, por lo que su atención requiere de toda una metodología estandarizada a cumplir para procurar el equilibrio hemodinámico que está cursando en el organismo del paciente y poder así salvar vidas.

2.1.1. Historia natural del dengue

Al igual que otras enfermedades, el dengue tiene su propia historia natural, es una infección vírica transmitida por la picadura de las hembras infectadas de mosquitos del género Aedes. Se presenta en los climas tropicales y subtropicales de todo el planeta, sobre todo en las zonas urbanas y semiurbanas.

2.1.1.1. Definición de la enfermedad

Dengue, es una sola enfermedad con presentaciones clínicas diferentes y, para su detección temprana se utilizan las siguientes definiciones de casos, las cuales fueron adoptadas y adaptadas de OMS/OPS, y son las siguientes:

Dengue sin signos de alarma (DSSA)

Caso Sospechoso:

Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a áreas con transmisión de dengue, con fiebre de elevación brusca o historia de fiebre reciente de 7 o menos días y, dos o más de los siguientes signos o síntomas:

- Cefalea y/o dolor retro orbitario
- Dolor muscular o articular
- Exantema o erupción cutánea
- Petequias o test de torniquete positivo
- Náuseas y/o vómitos
- Malestar general
- Leucopenia

También debe ser considerado caso sospechoso, todo niño proveniente o residente en área con transmisión de dengue, con cuadro febril agudo, usualmente entre 2 (dos) a 7 (siete) días y sin foco aparente.

Dengue con signos de alarma (DCSA)

Caso Sospechoso:

Todo caso sospechoso o confirmado de dengue que, generalmente, a la caída de la fiebre, presenta uno o más de los siguientes signos o síntomas:

- Dolor abdominal intenso y continuo o a la palpación del abdomen

- Vómito persistente (más de 3 vómitos en una hora o 5 o más en 6 hora)
- Derrame seroso (peritoneo, pleura, pericardio) detectado por clínica o por imágenes (Rayos X, CAT o ecografía de abdomen y tórax)
- Cualquier sangrado anormal
- Letargia, somnolencia o irritabilidad
- Hipotensión postural o lipotimia
- Hepatomegalia (+2cm reborde costal derecho)
- Hematocrito elevado para su edad y sexo con plaquetopenia o el incremento del hematocrito y disminución de las plaquetas en dos muestras consecutivas.

En el estudio DENCO el dolor abdominal intenso y continuo fue definido como un signo de alarma importante (RR=5.84, p=0.001) (IC= 2.09-5.96) (Alexander, 2011).

Se ha observado que el consumir AINES (Antiinflamatorios no esteroideos) como tratamiento para la sintomatología causa manifestaciones hemorrágicas. (Valerio, 2006)

Dengue Grave (DG)

Caso Sospechoso:

Todo caso sospechoso o confirmado de dengue que tiene uno o más de los siguientes hallazgos:

- Choque debido a extravasación de plasma evidenciado por alguno de los siguientes signos: por pulso débil, taquicardia, extremidades frías y

llenado capilar igual o mayor a tres segundos o presión de pulso ≤ 20 mm Hg o hipotensión arterial en fase tardía, o acumulación de líquidos con insuficiencia respiratoria.

- Sangrado grave, según la evaluación del médico tratante (ejemplos: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central);
- Compromiso grave de órganos tales como: daño hepático importante (AST o ALT >1000)², sistema nervioso central (alteración de la conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos.

El descenso de plaquetas se observó en el estudio Denco con una significancia (RR=1.18, $p<0.001$) y una precisión causal de (IC=1.08-1.29) que pudo inferirse a nivel global. (Alexander, 2011).

2.1.1.2. Curso de la enfermedad

No obstante, para los clínicos reconocer la clasificación según la gravedad en las fases de la enfermedad, tiene gran relevancia para la aplicación del manejo práctico, porque estas fases orientan la decisión de donde y con qué intensidad dar el tratamiento y el seguimiento mediante la observación al paciente, o sea le permite la aplicación del triage, muy útil en las sobredemandas o no de los servicios por esta enfermedad. (Cerezo, 2015).

(a). Fase febril

Caracterizada por cuadro febril agudo repentino, el cual dura de 2 (dos) a 7 (siete) días, acompañado de dos o más signos y síntomas descritos en caso sospechoso de Dengue Sin Signos de Alarma (DSSA). Los trastornos gastrointestinales son comunes: anorexia, náuseas, vómito y diarreas. Algunos pacientes pueden presentar, además, odinofagia e hiperemia en faringe y conjuntivas. La prueba de torniquete positiva aumenta la posibilidad de que sea un caso. La fiebre no eleva la frecuencia cardiaca por lo que la bradicardia relativa es común en esta fase.

Las manifestaciones hemorrágicas menores pueden presentarse como petequias y equimosis en la piel. El hígado aumentado de tamaño y doloroso a la palpación. En el hemograma se observa una disminución progresiva del recuento total de glóbulos blancos, esto debe alertar sobre una alta probabilidad por dengue.

Es difícil distinguir en la fase febril temprana el dengue de otras patologías febriles agudas. Este cuadro puede remitir o pasar a la siguiente fase al bajar bruscamente la fiebre.

(b). Fase crítica

Es así como, el inicio de esta fase está marcado por un aumento en la permeabilidad capilar (extravasación de plasma), antes de que ocurra esta

extravasación se presenta una leucopenia con neutropenia y linfocitosis con 15% a 20% de formas atípicas, seguida de una rápida disminución de las plaquetas. Si no se trata de manera urgente y apropiada, la pérdida de volumen plasmático en pocas horas se presentará signos de hipo perfusión tisular y choque hipovolémico.

Esta fase dura de 24 a 48 horas, no excede las 72 horas, es reconocida cuando la temperatura desciende en los primeros tres a siete días, aunque algunos casos pueden estar en fase crítica y aun presentar fiebre, esta desaparece horas después y paralelamente se incrementa el hematocrito, lo que produce la mayoría de los signos de alarma, los cuales, los más frecuentes son mencionados y descritos aquí:

- Dolor abdominal intenso y continuo o a la palpación del abdomen, es transitorio, significa que la condición del paciente puede evolucionar o ya está evolucionando al estado de choque y sus graves complicaciones. En casos aislados el dolor abdominal coincide con hepatitis, enteritis, pancreatitis, pero no se asocia a extravasación de plasma por lo que no debe considerarse signo de alarma.
- Vómitos persistentes, son considerados de 3 a más episodios en una hora o cuatro episodios en seis horas. Cuando persiste es reconocido como signo clínico de gravedad, porque contribuye a la hipovolemia y a la deshidratación.
- Acumulación de líquidos / derrame seroso: (ascitis / peritoneo, derrame pleural o pericárdico y engrosamiento de la pared de la vesícula biliar),

debe apoyarse el diagnóstico con la clínica y radiografía de tórax, Tomografía Axial Computarizada (CAT) y ecografía abdominal.

- Sangrado de mucosas: nasal (epistaxis), encías (gingivorragia), sangrado transvaginal en mujeres en edad fértil (metrorragia o hipermenorrea), del aparato digestivo (vómito con estrías sanguinolentas), del riñón (hematuria macroscópica).
- Alteración del estado de conciencia: letargo (somnolencia) o irritabilidad (inquietud), ambas manifestaciones son ocasionadas por la hipoxia cerebral debido a la hipovolemia determinada por la extravasación de plasma. El puntaje en la escala de coma de Glasgow es menor de 15.
- Hipotensión postural o lipotimia: piel fría, palidez.
- Hepatomegalia mayor de dos centímetros por debajo del reborde costal y Afectación de órganos: algunos pacientes desde etapas tempranas del dengue pueden tener varios órganos afectados por acción directa del virus, como encefalitis, hepatitis, miocarditis, nefritis y antes se les describía como casos atípicos, pueden darse daños muy graves, el riñón, pulmón, intestinos y páncreas también se afectan.
- Aumento progresivo del hematocrito: refleja la progresión en la intensidad de la extravasación de plasma, puede durar horas, se observa alteración en la medición de la presión arterial (estrechamiento de la presión arterial diferencial o presión de pulso) con taquicardia y otros

signos iniciales de choque, sin caída de la presión arterial. En niños se observa estado mental alterado (irritabilidad o letargo), taquipnea y taquicardia. El hematocrito se encuentra elevado para su edad y sexo con plaquetopenia, o bien el incremento del hematocrito y disminución de las plaquetas en dos muestras consecutivas.

En el incremento del hematocrito no hubo significancia (RR=1.00, p=0.98), sin efecto, se encontró esta determinante. Estudio Denco (Alexander, 2011).

- Choque: ocurre por pérdida de volumen crítico de plasma por extravasación, es una franca descompensación hemodinámica precedida por los signos de alarma, cae la presión sistólica, cae la presión arterial media y puede acompañarse de afectación miocárdica en algunos casos, la temperatura corporal puede estar por debajo de lo normal. Si el choque es prolongado o repetitivo, habrá hipo perfusión de órganos, con hipoxia y deterioro progresivo.

De modo que, el avance del choque provoca un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y daño orgánico múltiple acompañado de acidosis metabólica y coagulopatía de consumo. Esto puede llevar a hemorragias graves que causan disminución del hematocrito, leucocitosis y agravan el estado de choque.

En efecto, en hemorragias graves se observa leucocitosis en lugar de la leucopenia, en raras ocasiones la hemorragia profusa puede desarrollarse sin

extravasación de plasma evidente o choque. Las hemorragias, en esta fase, se presentan frecuentemente afectando el aparato digestivo (hematemesis y melena), en pulmón, sistema nervioso central o cualquier otro órgano.

(c). Fase de recuperación

Vale la pena decir que, el paciente ha sobrevivido a la fase crítica y pasa a la fase de recuperación donde se lleva a cabo la reabsorción gradual del líquido extravasado, que retorna del compartimiento extravascular al intravascular.

Se caracteriza por: mejora del estado general, estabilización del estado hemodinámico, recuperación del apetito, incremento de la diuresis, mejoran síntomas gastrointestinales, puede presentarse erupción tardía llamada “islas blancas en un mar rojo” con prurito generalizado, bradicardia sinusal y alteraciones electrocardiográficas.

El hematocrito se estabiliza o puede ser menor, los glóbulos blancos comienzan a subir con aumento de los neutrófilos y disminución de los linfocitos. Las plaquetas se recuperan después de los glóbulos blancos. Los niveles de plaquetas circulantes se incrementan rápidamente y mantienen su actividad funcional eficiente.

Dificultad respiratoria, derrame pleural y ascitis masiva se pueden producir en esta fase al igual que en la fase crítica, debido a la administración excesiva o rápida de líquidos intravenosos o cuando se administran líquidos más allá de

haber terminado la fase crítica o la etapa de extravasación de plasma, también se puede dar en pacientes con afectación renal, miocárdica o pulmonar por el dengue mismo, o también en pacientes previamente enfermos con nefropatía o miocardiopatía y esto es la causa principal de insuficiencia cardíaca congestiva y/o edema pulmonar.

A continuación, se presentan los problemas clínicos más frecuentes durante las diferentes fases del dengue. (Fig. 2)

Fig. 2 Complicaciones Clínicas más frecuentes durante las fases del dengue.

Fases	Complicaciones
Febril	<ul style="list-style-type: none"> - Deshidratación - Fiebre alta asociada a trastornos neurológicos y convulsiones en niños
Crítica	<ul style="list-style-type: none"> - Choque por extravasación de plasma - Hemorragias graves - Compromiso grave de órganos
Recuperación	-Hipervolemia: por exceso de terapia intravenosa o extensión de la misma en esa fase.

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

2.1.2. Métodos diagnósticos

Los exámenes de laboratorio deben ser usados para identificar los cambios en el recuento sanguíneo completo y el inicio de la fase crítica por la extravasación de plasma. Debe existir la posibilidad de hacer hemograma completo

(hematocrito, hemoglobina, plaquetas y leucocitos) y brindar un resultado en un período máximo de 2 horas.

Para confirmar la infección por el virus del dengue se pueden realizar exámenes según estadio de la enfermedad, para el inicio de la enfermedad se pueden realizar: detección del virus, detección del ácido nucleico viral o el antígeno y al final de la fase aguda de la infección la serología para detectar anticuerpos. El comportamiento de la infección varía según el estado inmunitario del paciente y así mismo se da la interpretación de los resultados de laboratorio.

Según la inmunidad del huésped la infección se clasifica en: infección primaria y secundaria. (Ver Fig. 3).

Fig. 3 Clasificación según estado inmunitario del paciente infectado por dengue.

Infección Inmunitaria	Descripción	Interpretación resultados
Infección Primaria	El paciente no ha sido previamente infectado por dengue o por flavivirus, ni inmunizado con vacuna de flavivirus.	Los anticuerpos (IgM) Inmunoglobulina M serán detectados en estos pacientes a partir del 5to. día al 21 luego del inicio de síntomas. Los anticuerpos (IgG) inmunoglobulina G en estos casos aumentan lentamente al final de la primera semana de la infección y son detectables en ocasiones por varios meses y probablemente de por vida.
Infección secundaria	Infección por dengue en un huésped infectado previamente por un virus dengue, o infección de flavivirus o después de una vacunación.	Los anticuerpos (IgM) en la convalecencia son más bajos y algunas veces indetectables. Los anticuerpos (IgG) son detectables a niveles altos, aún en fase aguda, y persisten por meses a toda la vida.

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

Toda infección sea primaria o secundaria indica un caso agudo de dengue. Las pruebas de laboratorio se deben utilizar según el nivel de atención del paciente con dengue. Así en un nivel primario o local se tiene disponible la prueba serológica ELISA de captura que detectan anticuerpos IgM e IgG.

Para el nivel hospitalario y exclusivamente uso en casos hospitalizados, utilizar las pruebas de detección de antígenos NS1, ya sean rápidas o ELISA. Su uso en la red primaria aumenta el riesgo de muerte y complicaciones en los pacientes que marque negativa, pues no descarta el caso y se requiere el seguimiento estricto del/la paciente. Su uso en la red primaria no tiene costo-beneficio.

Por lo tanto, todas las pruebas que se utilizan para diagnóstico deben tener Registro Sanitario. Si el paciente está grave, hospitalizado o es un caso fatal, debe enviarse la muestra para su estudio, aunque no cumpla con los requisitos señalados. Cada tejido debe ser colocado en envases separados y rotulados.

Fig. 4 Criterios para toma de muestras, pruebas de laboratorio e interpretación.

Criterios para toma de muestras	Tipo de muestra	Pruebas de laboratorio	Interpretación: Resultados
Casos agudos: 0-3 días (0-72 horas)	Suero	PCR-TR (Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real)	Positiva: se confirma presencia del material genético del virus, se determina serotipo circulante. Se puede enviar a cultivo viral. Negativa: no se confirma presencia del material genético del virus. Se recomienda análisis serológico, tomar nueva muestra al 5to. a 21 días de evolución. Se puede enviar a cultivo viral.
		ELISA –Ag NS1 (ELISA - Antígeno NS1)	Positiva: se confirma infección por dengue, no necesita segunda muestra para confirmar. Negativa: no se descarta totalmente la infección. Tomar nueva muestra al 5to. a 21 días de evolución para detección de anticuerpos (IgM / IgG) por ELISA.
		Cultivo viral	Aislamiento del virus y serotipo confirma infección. Si no se aísla, tomar muestra 5to. a 21 días de evolución.
		Prueba Rápida –Ag NS1	Positiva: se confirma infección por dengue. Negativa: no se descarta totalmente la infección. Tomar nueva muestra al 5to. a 21 días de evolución para detección de anticuerpos (IgM / IgG) por ELISA.
Casos Fatales	Tejidos	PCR-TR	Positiva: se confirma infección por dengue. Negativa: no se descarta la infección.
	Suero	Cultivo viral	Aislamiento del virus y serotipo confirma infección. No aislamiento, no descarta el caso.
Casos Convalecientes 5 a 21 días de evolución	Suero	ELISA para anticuerpos (IgM / IgG)	Especificar la metodología de la prueba: captura o indirecta, pues su interpretación es distinta. Si una de las Inmunoglobulinas (G o M) es positiva o ambas, es un caso confirmado, si ambas Inmunoglobulinas (G o M) son negativas se descarta el caso.
		Prueba Rápida para anticuerpos (IgM / IgG)	Resultados positivos y negativos deben ser confirmadas por la técnica de ELISA para detección de anticuerpos (IgM / IgG) con la misma muestra. No se recomienda en el sistema público por razones costo/beneficio.
	Tejidos Casos Fatales	PCR-TR	Positiva: se confirma infección por dengue. Negativa: no se descarta la infección.

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

2.1.3. Clasificación clínica y abordaje del dengue

2.1.3.1. Clasificación Clínica

Esta clasificación modificada, porque requiere de una observación estricta, seguimiento e intervención médica inmediata ante signos de alarma.

Fig. 5 Clasificación Clínica de la gravedad del dengue, OPS /OMS-2016.

Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue Grave
<p>Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a áreas con transmisión de dengue, con fiebre de elevación brusca o historia de fiebre reciente de 7 o menos días y, dos o más de los siguientes signos o síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Malestar general - Cefalea y/o dolor retro orbitario - Dolor muscular o articular - Náuseas y/o vómitos - Exantema o erupción cutánea - Leucopenia - Petequias o test de torniquete positivo <p>Todo niño proveniente o residente en área con transmisión de dengue, con cuadro febril agudo, usualmente entre 2 a 7 días y sin foco aparente.</p> <p>El DSSA se presenta en el 90% de los casos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Dolor abdominal intenso y continuo o a la palpación del abdomen -Vómito persistente (más de 3 vómitos en una hora o 5 o más en 6 horas) -Derrame seroso (peritoneo, pleura, pericardio) detectado por clínica o por imágenes (Rayos X, CAT o ecografía de abdomen y tórax) -Cualquier sangrado anormal -Letargia o somnolencia o irritabilidad -Hipotensión postural o lipotimia -Hepatomegalia (+2cm brcd) -Hematocrito elevado para su edad y sexo con plaquetopenia o el incremento del hematocrito y disminución de las plaquetas en dos muestras consecutivas. <p>El DCSA se presenta en el 8% de los casos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Escape importante de plasma que lleva a: Choque (SCD) -Acumulación de fluidos en pulmón (con o sin disnea) u otros sitios -Sangrado grave según evaluación del clínico -Daño orgánico grave Hígado: AST o ALT mayor o igual a 1,000 -SNC: alteraciones cognoscitivas -Corazón y otros órganos <p>Nota: SCD=Síndrome choque de dengue, AST=Aspartato amino transferasa, ALT=Alanina aminotransferasa SNC=Sistema nervioso central</p> <p>DG se presenta en el 2%.</p>
Diagnósticos diferenciales del dengue		
<p>Condiciones que se parecen a la fase febril: Influenza, sarampión, rubeola, escarlatina, infección meningocócica, chikungunya, mononucleosis infecciosa, seroconversión del VIH, rickettsiosis.</p>		
<p>Condiciones que se parecen a la fase crítica: gastroenteritis aguda, malaria, leptospirosis, fiebre tifoidea, tífus, hepatitis viral, sepsis grave, choque séptico, infección por hantavirus, fiebre amarilla, leucemias, linfomas, otras neoplasias, abdomen agudo, cetoacidosis diabética, acidosis láctica, púrpura, daño renal, acidosis metabólica, lupus eritematoso sistémico, anemias hemolíticas, insuficiencia renal aguda.</p>		

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

Puede existir dolor abdominal discreto y diarreas, esto último, más frecuente en los pacientes menores de dos años y en los adultos. (Martínez, 2008).

Se debe reconocer qué enfermos se beneficiarían con la reposición precoz de líquidos por vía intravenosa, mejorando sustancialmente el pronóstico del/la paciente. (Alexander, 2011).

2.1.3.2. Abordaje del dengue

Efectivamente, se necesita de buenos servicios clínicos para la reducción de la mortalidad por dengue, de procesos organizados que garanticen reconocer tempranamente la enfermedad, clasificación, tratamiento y la referencia de ser necesario.

(a). Atención primaria y secundaria

En los niveles de atención primario y secundario se lleva la responsabilidad de aplicar un adecuado Triage (selección de pacientes) para su tratamiento apropiado. Es el proceso de selección rápida de los pacientes que devengan una consulta, este debe ser realizado por un personal calificado, competente y con experiencia, tienen la tarea de identificar los signos de alarma, de manera oportuna, para evaluar con prioridad y tratar sin retraso.

- Manejo ambulatorio y hospitalario. Los pacientes con manejo ambulatorio deben evaluarse diariamente en el establecimiento de salud,

siguiendo la evolución de enfermedad y vigilando la aparición de los signos de alarma y las manifestaciones del dengue grave.

Al paciente y su familiar se les deben orientar y brindar educación sobre la enfermedad, el reconocimiento de los signos de alarma, para que al identificarlos acudan oportunamente al establecimiento de salud más cercano y recibir tratamiento intravenoso.

Los trabajadores de la salud también deben estar orientados sobre el abordaje adecuado del dengue para su clasificación rápida e instalación del tratamiento o seguimiento según fase de la enfermedad.

En la Guía para el abordaje integral del dengue en Panamá, 2014- II Edición, encontramos un Anexo sobre las buenas y malas prácticas clínicas en el manejo clínico del dengue (Anexo 5), esta ayuda guiada es valiosa para evaluar paso a paso la evolución del/la paciente, pues ella contiene desde la orientación cuidadosa de los signos de alarma, cómo identificarlos por el médico, valorar el estado hemodinámico, la administración de líquidos, vigilar la glicemia y estar pendiente de la estabilización hemodinámica para controlar la administración de fluidos intravenosos.

(b). Referencia y contra referencia

Los establecimientos que reciben pacientes referidos con dengue grave deben estar en la condición y capacidad de proporcionar una atención rápida, garantizar que existan camas disponibles para los que reúnan criterios de hospitalización, a

veces, los casos tienen que ser contrareferidos según la organización de los servicios de salud.

Algunos establecimientos tienen referencias internas sobre todo a la unidad de cuidados intensivos. Para la internación de un paciente debe cumplirse con criterios tales como: requerir soporte ventilatorio, hemodinámico o ambos, choque que no responde al tratamiento convencional, hemorragia que compromete la vida, daño de órganos.

(c). Recursos en la atención

Los recursos son importantes para la buena atención médica, en la detección, el tratamiento y el seguimiento del paciente, a continuación, lista de estos recursos: (Ver Fig. 6)

Fig. 6 Recursos necesarios en la atención del paciente con dengue.

Recursos	Detalles
Humanos	El recurso más importante: médicos y enfermeras capacitados. Debe asignarse al primer nivel de atención personal entrenado para el triage y el tratamiento de la emergencia. Si es posible, las unidades de dengue que cuenten con personal experimentado podrían ser transformadas en un centro de referencia para recibir pacientes que necesiten hidratación intravenosa durante los brotes de dengue. Estas áreas especiales deben estar bien equipadas y con personal entrenado para proporcionar atención médica inmediata y transitoria a los pacientes que requieran terapia hídrica intravenosa hasta que puedan ser remitidos o ser dados de alta.
Laboratorio	Debe existir la posibilidad de hacer hemograma completo (hematocrito, hemoglobina, plaquetas y leucocitos) y brindar un resultado en un periodo máximo de 2 horas.
Insumos	Soluciones cristaloides isotónicos y equipos para la administración de soluciones intravenosas.
Medicamentos	Existencia suficiente de acetaminofén y sales de hidratación oral.
Comunicaciones	Accesibles con facilidad entre todos los niveles de atención.
Banco de sangre	Acceso a hemocomponentes fácilmente disponibles, cuando sea necesario.
Materiales y equipos	Tensiómetros (adecuados para la circunferencia del brazo del paciente y según la edad del niño), termómetros, estetoscopios, básculas. Disponer de carro rojo o caja de soporte vital.
Educación y capacitación	Para garantizar la presencia de personal capacitado en todos los niveles, son necesarias la educación y la formación de médicos, enfermeras y demás trabajadores de la salud, con programas de estudio que tengan incluidos los contenidos necesarios y las actividades prácticas imprescindibles. Es obligatorio apoyar y aplicar ampliamente los programas de educación y capacitación adaptados para los diferentes niveles de atención. Los programas educativos deben capacitar para la aplicación de un efectivo Triage, con el cual el médico sea capaz de aplicar el proceso de clasificación, tratamiento clínico y el diagnóstico de laboratorio del dengue.

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

2.1.4. Tratamiento según condiciones de riesgo

Para reconocer las condiciones de riesgo en el/la paciente con dengue e instalar un tratamiento adecuado debemos seguir ciertos pasos en orden a fin de que el abordaje en el tratamiento sea exitoso. Estos pasos son:

2.1.4.1. *Evaluación general*

El primer paso 1 es la evaluación general, la cual incluye anamnesis, examen físico y el laboratorio.

La trombocitopenia profunda se encontró asociada a una mayor frecuencia de cefalea, malestar general, artralgias, dolor abdominal, vómitos y diarrea. Se encontró una correlación entre el descenso de las plaquetas y la aparición de efusiones pleurales. (Díaz, 2006).

A continuación, se detallan esos aspectos en la Fig. 7.

Fig. 7 Evaluación General antes de instalar tratamiento al/la paciente con dengue.

ANAMNESIS
Historia clínica (incluir síntomas, antecedentes epidemiológicos, familiares y personales. Fecha inicio de síntomas, cantidad de ingesta / vía oral, buscar signos de alarma, consignar las evacuaciones líquidas y/o vómitos (tratar de cuantificar el evento en las últimas 24 horas), cambios en el estado de conciencia: irritabilidad, somnolencia, letargo, lipotimias, mareos, convulsiones y vértigo, diuresis (frecuencia, volumen y hora de la última micción), determinar si hay familiares con dengue o dengue en la comunidad o historia de viajes recientes a áreas endémicas de dengue (14 días previos), condiciones coexistentes tales como lactantes menores, adultos mayores de 60 años, embarazo, obesidad, asma, diabetes mellitus, hipertensión, etc., caminatas en áreas boscosas o baños en ríos contaminados o represas (considerar el diagnóstico diferencial de leptospirosis, tífus, paludismo, fiebre amarilla, fiebre tifoidea), comportamiento sexual desprotegido reciente, drogadicción (considerar el síndrome de seroconversión por VIH).
EXAMEN FÍSICO
Valorar y registrar signos vitales (temperatura, calidad del pulso, frecuencia cardíaca, presión arterial, presión de pulso, presión arterial media (PAM) y frecuencia respiratoria), evaluar el estado de conciencia con la escala de Glasgow, valorar el estado de hidratación, evaluar el estado hemodinámico (pulso y la presión arterial, determinar la presión arterial media y la presión del pulso o presión diferencial, el llenado capilar), verificar la presencia de derrames pleurales, taquipnea, respiración de Kussmaul, buscar la presencia de dolor abdominal, ascitis o hepatomegalia, investigar la presencia de exantema, petequias o signo de Herman “mar rojo con islas blancas”, buscar manifestaciones hemorrágicas espontáneas o provocadas, realizar la prueba del torniquete, repetir si tiene dudas, frecuentemente es negativa en las personas obesas y durante el choque.
LABORATORIO
Los estudios de laboratorio deben incluir: Hemograma completo inicial. El hematocrito determinado en la fase febril temprana representa el valor basal del paciente. A partir del día 4 se puede detectar un descenso en el número de leucocitos lo que hace más probable el diagnóstico de dengue. Una disminución rápida en el número de plaquetas, concurrente con un hematocrito que aumenta en relación con el basal, es sugestiva de progresión a la fase crítica de extravasación plasmática. Plaquetas que disminuyen en muestras consecutivas indican progresión de la enfermedad. Ante un caso sospechoso de dengue con signos de alarma o grave, deben considerarse estudios adicionales: Pruebas de funcionamiento hepático, Glucemia, Albúmina, Electrolitos séricos, Urea y creatinina séricos, Gases arteriales, Enzimas cardíacas, Examen general de orina o, en su defecto, densidad urinaria. Tomar la prueba para identificación de infección por dengue según lineamientos establecidos, considerar nexos según lineamientos de vigilancia. Las pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico de dengue no son necesarias para el inicio del manejo clínico de los pacientes, excepto en casos con manifestaciones inusuales por lo cual no se consideran pruebas de carácter urgente para el manejo del caso.

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

2.1.4.2. Diagnóstico, evaluación de la fase y gravedad

Este paso dos, que trata del diagnóstico y la gravedad de la enfermedad debe considerar los criterios previos evaluados en el paso uno, como la anamnesis, el

examen físico y los resultados de laboratorio (leucocitos y hematocrito), porque todo es un proceso continuo y los médicos deben ser capaces de proponerse interrogantes y tratar de responderlas considerando diagnóstico diferenciales con la enfermedad dengue, tales como:

¿Es dengue, o es otra enfermedad?

¿En qué fase del dengue está? (febril/crítica/recuperación)

¿Hay signos de alarma? ¿Cuál es? ¿Cuáles son?

¿Cuál es el estado hemodinámico y de hidratación? ¿Está en choque?

¿Tiene condiciones coexistentes? (comorbilidades o coinfecciones)

¿El paciente requiere hospitalización o no?

Es decir, el dengue grave es una complicación potencialmente mortal, porque cursa con extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o falla orgánica. Los signos que advierten de esta complicación se presentan entre 3 (tres) y 7 (siete) días después de los primeros síntomas y se acompañan de un descenso de la temperatura corporal (menos de 38 °C) y son los siguientes: dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, respiración acelerada, hemorragias de las encías, fatiga, inquietud y presencia de sangre en el vómito. Las siguientes 24 a 48 horas de la etapa crítica pueden ser letales; hay que brindar atención médica para evitar otras complicaciones y disminuir el riesgo de muerte. (OMS/OPS, 2016).

2.1.4.3. Tratamiento según grupos y fases de la enfermedad

Llegamos al paso tres, el tratamiento, el cual debe ser instalado acorde con el grupo al que pertenece el/la paciente y la fase de la enfermedad en la que se encuentre. Para un buen manejo se debe identificar en el/la paciente si hay signos de alarma y de acuerdo al diagnóstico basado en la definición clínica, ubicamos al paciente en la categoría de intervención a aplicar para su tratamiento. (Anexo 6) y Cuadro 6. Estas categorías se concretizan al detalle en (Anexo 7).

Cuadro 6 CATEGORÍAS DE INTERVENCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON DENGUE.

Grupo A	Pacientes tratados ambulatoriamente.
Grupo B 1	Dengue sin signos de alarma con riesgo social, son remitidos para observación y tratamiento oral o intravenoso o las unidades de dengue.
Grupo B 2	Dengue con signos de alarma, remitidos para tratamiento intravenoso a las unidades de dengue o a hospitales de segundo nivel.
Grupo C	Dengue grave, tratamiento de urgencia en el lugar de diagnóstico o durante el traslado y derivación urgente a hospitales más complejos.

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

2.1.5. Evolución del dengue asociado a comorbilidades o condiciones especiales.

2.1.5.1. Infecciones asociadas

No debe descartarse la ocurrencia de infección bacteriana, parasitaria o viral, agregada a la sintomatología por dengue, cuando se presente el cuadro de manera inusual y sobre todo sospechar infecciones asociadas cuando la fiebre

de más de siete días, hay alteraciones del estado de conciencia, insuficiencia renal e insuficiencia respiratoria o esplenomegalia importante. La infección es el factor que más frecuentemente desencadena cetoacidosis diabética y síndrome hiperosmolar en los diabéticos. Todas las infecciones pueden causar esa descompensación.

2.1.5.2. Enfermedades crónicas

En tal sentido, se estudian dos importantes y muy frecuentes enfermedades crónicas, estas son: la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. A continuación, se describen brevemente cada una.

- Hipertensión arterial

Generalmente, la población de más de 60 años ya sufre de hipertensión, se deberá conocer si se la controla de rutina, si es así, su manejo será como un paciente con presión normal; sino se controla la presión arterial (PA) durante la crisis por dengue, se monitoreará con mayor frecuencia la presión arterial (PA) y signos de descompensación hemodinámica. Durante la fase crítica del dengue se deben suspender los antihipertensivos del/la paciente si este presenta descompensación hemodinámica.

La frecuencia cardíaca no es un parámetro para realizar seguimiento a pacientes con dengue que tomen medicamentos bloqueadores beta-adrenérgicos, pues está agravada la bradicardia, también puede enmascarse el

efecto adrenérgico del choque. Los casos con miocarditis y dengue presentan hasta 98% la bradicardia.

Los antagonistas de los canales del calcio pueden producir taquicardia. Considerar la asociación de la hipertensión arterial con alteración en diversos órganos tales como: insuficiencia renal, eventos vasculares cerebrales, síndrome metabólico, y otros.

- Diabetes mellitus

En los casos de dengue grave y mortal, la diabetes es uno de los principales factores de riesgo. La hiperglucemia conduce a incremento de la diuresis osmótica y deshidratación y esa última, a su vez, lleva a la acidosis metabólica. Dado que tienen manifestaciones similares, no es extraordinario confundir el choque del dengue con una cetoacidosis diabética o estado hiperosmolar no cetónico. Los diabéticos con dengue tienen pobre ingesta oral, continúan tomando sus medicamentos contra la diabetes y podrían presentar hipoglucemia. Esta empeora cuando se asocia a trastornos del hígado o del páncreas o de ambos órganos. La absorción gastrointestinal de los fármacos hipoglucemiantes orales es errática debido al vómito y la diarrea durante el dengue. La metformina causa acidosis láctica y hepatotoxicidad.

2.1.5.3. *Insuficiencia renal aguda*

Cabe señalar que, las personas mayores son más susceptibles a la fuga capilar, deshidratación e insuficiencia renal aguda. La rigidez arterial, el deterioro de la función miocárdica y de la reserva pulmonar son consideraciones importantes de tomar en cuenta al momento de instaurar la reposición hídrica. El edema agudo de pulmón y la insuficiencia cardíaca congestiva son complicaciones frecuentes entre los pacientes con dengue.

Los diuréticos tienen un efecto limitado en la insuficiencia renal crónica y los pacientes que los consumen son más susceptibles a la sobrecarga de líquidos. Los pacientes con insuficiencia renal crónica tienen riesgo de acidosis metabólica y desequilibrio electrolítico, que podría empeorar durante el choque por dengue, incluso al punto de necesitarse diálisis.

2.1.5.4. *Enfermedad osteoarticular y de la coagulación*

Es así como, los antiinflamatorios no esteroideos, entre ellos el ácido acetil salicílico, son medicamentos de uso frecuente para la artritis reumatoide, espondilitis anquilosante y otras enfermedades osteoarticulares. Durante el episodio de dengue, se aconseja suspender los AINES y sustituirlos por paracetamol. El uso de dipirona en los primeros días de la enfermedad se asocia a recuentos plaquetarios más bajos y aumento del riesgo de dengue grave. El uso de ácido acetil salicílico en dosis de prevención cardiovascular quedará a criterio del médico de cabecera del paciente, y habrá que considerar la relación riesgo-

beneficio. El uso de esteroides no ha mostrado ningún beneficio en la evolución del dengue, pero no hay razón para suspenderlos a los pacientes que ya los están tomando por un período prolongado.

Los pacientes que toman anticoagulantes orales generalmente tienen o han tenido algún evento de trombosis grave. Si ese evento tuvo lugar en los seis meses más recientes, puede valorarse la supresión de la anticoagulación o, si el riesgo es muy alto, sustituir por heparinas de bajo peso molecular.

2.1.5.5. Trastornos electrolíticos

Durante la infección por dengue puede presentarse hiponatremia, hipocalcemia, hipercalcemia o hipomagnesemia. Se recomienda que la corrección de estos trastornos electrolíticos se realice de acuerdo a las mediciones de electrolitos en la sangre y considerando las enfermedades relacionadas.

2.1.5.6. Embarazo, recién nacido, lactante y adulto mayor

Algunas particularidades del dengue en las embarazadas son:

- La muerte materna por dengue es poco frecuente.
- Las gestantes pudieran presentar amenaza de aborto o aborto, o amenaza de parto prematuro, todos durante la infección o hasta un mes después de ella.
- Las manifestaciones clínicas, el tratamiento y el pronóstico del dengue de la mujer embarazada son semejantes a los de las no embarazadas.

Hay algunas diferencias que habrá que tener en cuenta durante la atención de la mujer grávida con dengue tales como:

- Algunas características fisiológicas del embarazo podrían dificultar el diagnóstico del dengue (leucocitosis, trombocitopenia, hemodilución).
- Las embarazadas con dengue sin signos de alarma, por lo general, tienen un parto y puerperio normales.
- La muerte materna en el dengue con signos de alarma y el dengue grave es infrecuente cuando la paciente se trata adecuadamente, sin embargo, es frecuente el engrosamiento de la pared vesicular.

En tanto, los niños menores de un año de edad pueden presentar dengue de intensidad leve, moderada y hasta grave, la mortalidad es elevada, es frecuente la hepatomegalia y la esplenomegalia, el choque se manifiesta por hipotermia, irritabilidad o letargo, extremidades frías, taquicardia y la presión media descende. La extravasación de plasma se manifiesta por edema palpebral y podálico. En el lactante son frecuente los trastornos hidroelectrolíticos.

En el adulto mayor hay más riesgo de complicaciones por dengue debido a su estado inmunitario y fisiológico, enfermedades concomitantes y su presentación inusual. Son susceptibles a la deshidratación, y tienden al aislamiento social por lo que acuden tardíamente a la atención médica. El médico deberá conocer los medicamentos que consume el adulto mayor para un mejor tratamiento.

2.1.6. Atención de apoyo y terapia adyuvante

La atención de apoyo y la terapia adyuvante pueden ser necesarias en casos graves de dengue. Se debe incluir:

- Tratamiento con fármacos vasopresores inotrópicos.
- Diálisis, de preferencia hemodiálisis, porque la diálisis peritoneal conlleva riesgo de hemorragia. Si esto no es posible, algunos especialistas consideran que la diálisis peritoneal ha de iniciarse, preferentemente, al finalizar la fase crítica.
- Tratamiento particular y específico de la insuficiencia de órganos de acuerdo a lo establecido para cada una de esas complicaciones, tales como la insuficiencia hepática grave, la encefalopatía o encefalitis, las alteraciones cardíacas, como trastornos de la conducción y de la contractilidad por miocarditis o miocardiopatía y otras.

2.1.7. Seguimiento hospitalario de los casos

De igual forma, el seguimiento hospitalario se da sobre todo en aquellas áreas donde los establecimientos sanitarios del primer nivel de atención no brindan el servicio de atención después del turno vespertino y en fines de semana, por lo tanto, los hospitales deben estar preparados para brindar la atención al/la paciente con dengue, lo básico en esta atención a continuación:

- Establecer un flujo específico de los pacientes de primera consulta y controles sucesivos.

- Garantizar la comunicación directa con la unidad de atención primaria para asegurar el retorno y seguimiento necesarios y así brindar orientación al/la paciente y a quién está a cargo de cuidarlo.
- Proporcionar el diagrama de flujo para la clasificación de riesgo y manejo del paciente con sospecha de dengue a todos los prestadores de servicios médicos y de enfermería, al igual que la ficha de notificación de caso sospechoso de dengue.

En el Anexo siete para cada una de las categorías de intervención se mencionan los criterios de atención y seguimiento horario del/la paciente enfermo/a con dengue.

2.1.8. Organización de los servicios de salud en la atención Hospitalaria

2.1.8.1. Unidades de dengue

Así que, las unidades hospitalarias deben cubrir al menos ciertas características asistenciales, son provisionales, creadas en cualquier espacio físico que tenga condiciones adecuadas para proporcionar atención y dar seguridad al/la paciente y al personal (unidad o servicio ya existente y ahora reorientado con ese fin). Unidad destinada a la hidratación de los pacientes, particularmente de aquellos que necesitan recibirla por vía intravenosa (máximo de 24 horas): tiempo necesario para la estabilización hemodinámica o remisión a unidad de mayor complejidad. La decisión de esa remisión no debe tomarse más

que en el tiempo mínimo indispensable para reconocer que el paciente necesita atención en unidades de atención de mayor complejidad.

Las recomendaciones para la atención en unidades de urgencia se aplican a estas unidades provisionales, porque los pacientes requieren mayor observación de su evolución clínica. Aquí también se requiere un trabajo coordinado para su buen funcionamiento.

Estas unidades necesitan dotarse de material médico hospitalario, medicamentos y recursos para el diagnóstico y atención de pacientes con afecciones asociadas, material y equipo para atención de urgencia (carro de emergencia, material de intubación, medicamentos específicos, otros), infraestructura de comunicaciones, transporte y alimentación; asistencia administrativa, ropa, suministros de oficina, higiene y limpieza, servicio de esterilización y servicio de lavandería, derivación a salas de emergencias de hospitales garantizada mediante transporte inmediato, dada la posibilidad mayor de que los pacientes de estas unidades desarrollen complicaciones.

Se recomienda que este servicio se monte dentro, al lado o próximo a otra institución de salud que pueda proporcionar materiales y servicios de apoyo e interconsultas. (Carrera, 2014).

2.1.8.2. Unidades de Urgencia

Aquí se garantiza la observación, manejo y seguimiento del/la paciente con dengue desde su primer contacto con el servicio hasta su egreso, debido a la

rápida evolución potencial a enfermedad grave y las complicaciones al final de la fase febril o al descenso de la fiebre. El recibimiento y abordaje del/la paciente debe ser diferenciado y contar con mecanismos que garanticen tiempos mínimos de espera, hidratación inmediata (disponibilidad de suero oral u otros líquidos en la sala de espera) y vigilancia constante antes y después de la atención por personal de enfermería o médico. La entrega del turno deberá incluir una descripción lo más completa posible del caso y ser de carácter presencial entre los profesionales; esa descripción también habrá de documentarse en la historia clínica.

En las unidades de urgencia se recomienda llevar a cabo lo siguiente:

- Recibir al/la paciente y clasificar el riesgo general y el de dengue: presencia de un profesional en la sala de espera, quien, además de ofrecer hidratación temprana, conozca los signos de alarma o gravedad y pueda detectarlos durante la espera.
- Reforzar y fortalecer el equipo médico y de enfermería.
- Ampliar los espacios físicos de espera antes y después de la atención.
- Seguir estrictamente las pautas de organización de los servicios durante los brotes epidémicos de dengue y las de atención de enfermos “Guía de Dengue - Diagnóstico Clínico y Tratamiento” (actualizadas).
- Establecer un flujo específico de los pacientes de primera consulta y controles sucesivos y así garantizar el retorno y seguimiento necesarios (mantener la comunicación directa con la unidad de atención primaria para orientar al paciente y a quien está a cargo de su cuidado).

- Aumentar el número de camas de internación transitoria u observación y garantizar la observación médica y de enfermería para detectar oportunamente los signos de alarma o gravedad e iniciar el tratamiento.
- Garantizar el transporte adecuado de los pacientes.
- Proporcionar el diagrama de flujo para la clasificación de riesgo y manejo del paciente con sospecha de dengue a todos los prestadores de servicios de salud, al igual que la ficha de notificación de caso sospechoso de dengue (y colocar carteles en lugares con buena visibilidad dentro de la unidad).
- Garantizar la comunicación directa con la unidad asistencial que se haya determinado con anterioridad que recibirá el traslado de un paciente.
- Asegurar una comunicación directa con el profesional de referencia para el esclarecimiento de situaciones específicas y discusión de casos.
- Establecer una sala de situación o incorporarse a una virtual en caso de brotes.

2.1.9. Criterios de alta

Estos criterios de alta deben ser aplicados para las categorías B1, B2 y C, según la Guía Nacional de Manejo Integral del Dengue en Panamá, (Carrera, 2014). Todos estos criterios deben cumplirse a la vez:

- ausencia de fiebre por 48 horas, sin haberse administrado antipiréticos

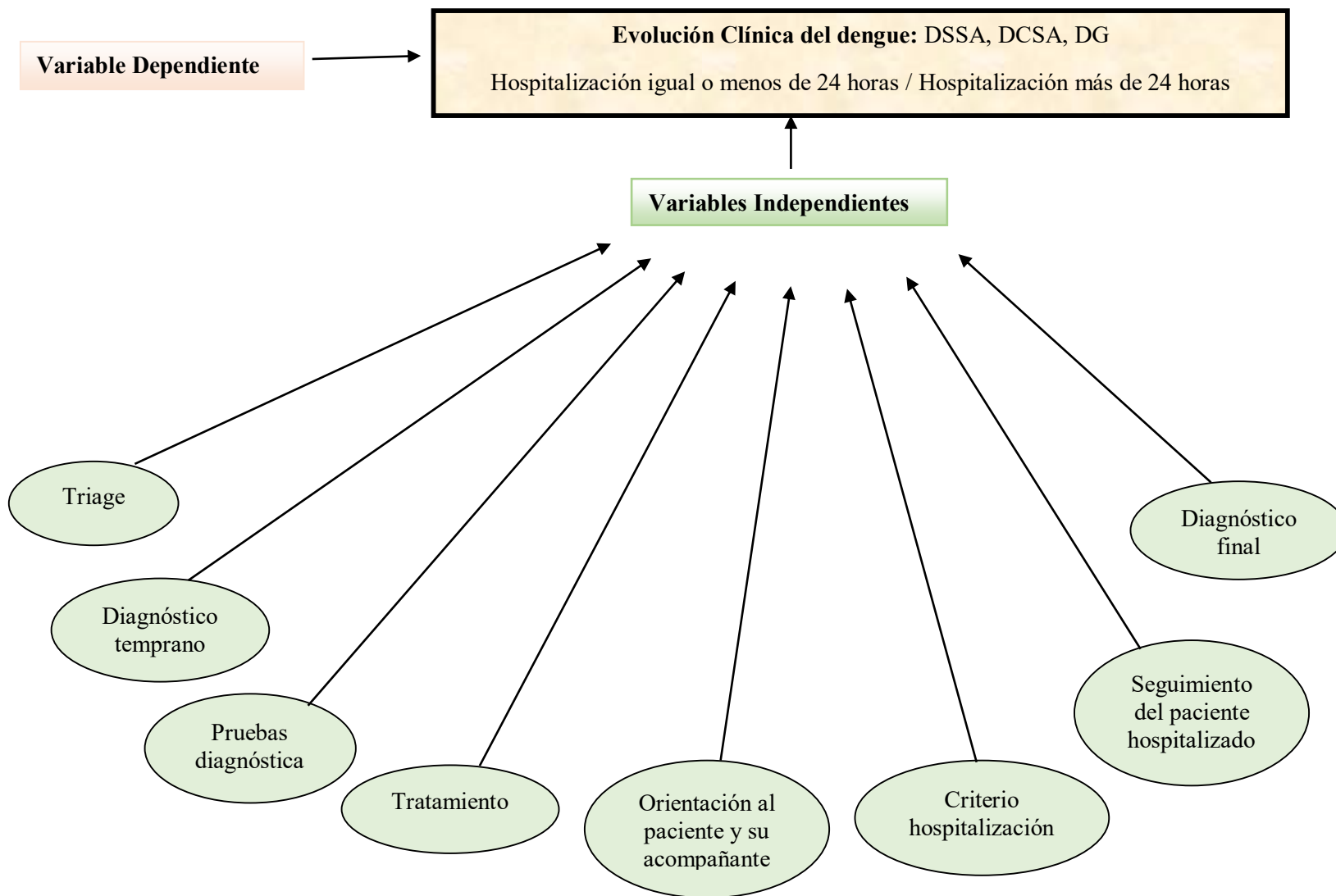
- mejoría del estado clínico
 - bienestar general
 - buen apetito
 - estado hemodinámico normal
 - diuresis normal o aumentada
 - sin dificultad respiratoria
 - sin evidencia de sangrado
- recuento de plaquetas con tendencia ascendente
- hematocrito estable sin administración de líquidos intravenosos.

2.2. VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS

2.2.1 INDIZACION DE VARIABLES				
VARIABLE DEPENDIENTE				
Nombre de las variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Valores o Ítems
Evolución clínica	Sucesión de partes por las que pasa una enfermedad desde su origen hasta su terminación (Diccionario terminológico de ciencias médicas- Salvat, 1983)	Avance favorable o desfavorable de signos y síntomas en un paciente durante su hospitalización en menos de 24 horas y por más de 24 horas.	Tiempo de hospitalización del dengue (DSSA, DCSA, DG)	Hospitalización menos de 24 horas. Hospitalización en más de 24 horas.
VARIABLES INDEPENDIENTES				
Triage	Selección rápida de pacientes tan pronto como llegan al establecimiento de salud para un tratamiento apropiado. (Guías para el abordaje integral del dengue en Panamá, 2014. II Edición, pág.56)	Atención expedita del paciente. Tiempo contado desde que llegó y se registró hasta su atención médica.	Tiempo de valoración, como máximo 15 minutos.	Hora de registro Hora de atención
Diagnóstico temprano	Diagnóstico fundado exclusivamente en los síntomas manifestados por el enfermo. (Diccionario terminológico de ciencias médicas- Salvat, 1983)	La detección y tratamiento de la enfermedad en las primeras fases. Sospechar la enfermedad clínicamente ante los primeros signos y síntomas Al primer contacto con la instalación se sospecha la enfermedad según fecha de inicio de síntomas	Diagnóstico	Dengue Sin Signos de Alarma (DSSA) Dengue Con Signos de Alarma (DCSA) Dengue Grave (DG)
Pruebas diagnósticas	Exámenes que definen la naturaleza y gravedad en algunos padecimientos en una población sintomática. (Métodos Clínicos- H.K. Walker, et al, Ed. Interamericana, segunda Edición, 1982- pág. 902)	Solicitud de exámenes de laboratorio según estadio de la enfermedad y fecha de inicio de síntomas, deben tomarse en el momento del ingreso y sucesivamente en la evolución de la enfermedad.	Realización de laboratorio PCR o Serología Biometría Hemática de control	Sí No
Tratamiento	Conjunto de medios de cualquier clase (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) cuya finalidad es la curación o el	Antipirético adecuado e hidratación ambulatoria o IV prescrito según	Suero oral o I.V. según estadio de la enfermedad	Sí

	alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas. (Diccionario terminológico de ciencias médicas- Salvat, 1983)	normas, seguimiento horario según respuesta del paciente.	Indicación de Acetaminofén u otro Orientación al paciente y a su acompañante	No
Orientación del paciente y su acompañante	Lo que se le ha dicho al paciente y a su familia acerca del problema. (Métodos Clínicos-H.K. Walker, et al, Ed. Interamericana, segunda Edición, 1982- pág. 9)	Medidas a seguir con el autocuidado, cuidado y vigilancia en casa de signos y síntomas de alarma	Administrar suero Reconocer signos y síntomas de alarmas	Sí No
Criterio de Hospitalizar	Es la decisión clínica tomada de acuerdo a los datos objetivos del interrogatorio (historia clínica), correlacionados con el examen físico y los exámenes de laboratorio. La historia clínica es lo más importante entre los tres iguales. (Métodos Clínicos-H.K. Walker, et al, Ed. Interamericana, 2da. Edición, 1982- pág. 29)	Grupo de signos y síntomas de alarma que con uno solo de ellos presente, la instalación de su manejo inmediato y la no recuperación, deberá ser motivo para hospitalizar a un paciente.	Signos y síntomas de alarma presentes	Deshidratación Dolor abdominal Sangrados abundantes Alteración de la hemoglobina o del hematocrito
Seguimiento del paciente	Observar la evolución de un paciente, seguir la estructura siguiente: síntomas, datos físicos y de laboratorio, interpretación de los datos mencionados uno o más de los siguientes según esté indicado: diagnóstico, tratamiento y educación al paciente. Métodos Clínicos-H.K. Walker, et al, Ed. Interamericana, 2da. Edición, 1982- pág. 10)	Monitorización del paciente mediante el Formulario de seguimiento horario: de signos, síntomas, examen físico y resultados de laboratorio.	Evaluación del paciente hospitalizado o no hospitalizado	Presión arterial Sangrados Hemoglobina Hematocrito Plaquetas Hidratación
Diagnóstico final	Diagnóstico fundado exclusivamente en los síntomas manifestados por el enfermo. (Diccionario terminológico de ciencias médicas- Salvat, 1983)	Cierre del caso y anotar enfermedad dengue según nueva clasificación. Criterio de clasificación al alta médica cumpliendo los criterios de alta.	Clasificación del Diagnóstico según normas Criterios de alta	(DSSA), (DCSA) (DG), sin fiebre, mejor estado general, tendencia disminución de plaquetas

Fig. 8 Esquema de Variables



2.3. HIPÓTESIS

Hipótesis General

Existe relación entre la evolución del dengue y el cumplimiento de los determinantes estandarizados del manejo clínico hospitalario por parte de los funcionarios de salud.

Hipótesis

Ho: los factores determinantes estandarizados para el manejo clínico del paciente hospitalizado con dengue no tienen relación con su evolución.

Hi: los factores determinantes estandarizados para el manejo clínico del paciente hospitalizado con dengue tienen relación con su evolución.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio analítico sobre la medición de factores de riesgo e incidencia, retrospectivo para determinar los factores determinantes estandarizados en la atención clínica que condicionan la evolución del paciente con dengue.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población o universo fueron todos los pacientes que cursaron con dengue (259) y que recibieron una atención médica en el Hospital San Miguel Arcángel (HSMA) en el año 2016.

3.2.2. Muestra: todos los pacientes (103) que recibieron una atención médica hospitalaria por sospecha o confirmación de dengue en el Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), durante los meses de octubre y noviembre del año 2016.

3.2.3. Unidad de análisis fueron los expedientes y las hojas de atención del cuarto de urgencias del Hospital San Miguel Arcángel (HSMA).

3.2.4. Criterios de inclusión: todos los pacientes que recibieron una atención médica, se hospitalizaron (65) independientemente de su edad, días de evolución de la enfermedad, el diagnóstico médico ya sea de sospecha o de confirmación,

cumpléndose la definición de caso independientemente de una prueba de laboratorio para dengue, en el HSMA ubicado en la región sanitaria de San Miguelito, durante los meses de octubre y noviembre del año 2016.

3.2.5. Criterios de exclusión: todos los pacientes que fueron atendidos en el HSMA, que no cumplieron con la definición de caso para dengue, durante los meses de octubre y noviembre del año 2016.

3.3. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Además, el permiso para realizar este estudio en el HSMA se obtuvo a través de nota dirigida al Director de la institución, solicitando la revisión de los expedientes clínicos y las hojas de atención en urgencias, esta revisión fue ejecutada durante los primeros nueve días del mes de agosto del año 2017.

3.3.1. Instrumento y técnica de recopilación

También, se utilizó como instrumento en la captura de la información una Hoja de verificación elaborada en Epi Info versión 7.2.0.1 con preguntas abiertas (14) y cerradas (58), las preguntas fueron formuladas basadas en las Guías para el abordaje integral del dengue en Panamá. Esta hoja de verificación consta de nueve ítems, con 72 criterios u observaciones a evaluar en total. Cada ítem contiene de una a diecinueve observaciones a cotejar en el cumplimiento o no de los parámetros estandarizados en la atención del paciente con dengue. Las

respuestas de las preguntas cerradas se dieron por un “sí” o un “no” en 53/58, y una sola selección en 5/58. El instrumento valoró los diferentes criterios según etapas de la atención clínica del paciente con dengue tanto ambulatorio como durante su hospitalización. Los criterios verificados se realizaron de las notas médicas, notas de enfermería, las anotaciones realizadas en las hojas de atención en urgencias, anotaciones del manejo recibido en las hospitalizaciones realizadas en corta estancia en urgencias, como en las salas, de los resultados de laboratorio y otros exámenes realizados. Toda la información fue recolectada en la base de datos elaborada en Epi Info versión 7.2.0.1.

3.3.2. Pruebas de Validez y Confiabilidad

Validez de contenido: El instrumento fue revisado por tres expertas médicas, una de ellas epidemióloga, dos son clínicas y dentro de estas, una de ellas investigadora. Los aportes fueron, incluir el cuadro clínico en el instrumento como medio de verificar si se cumple o no con la definición de caso y no dejarlo a la libertad del criterio del encuestador, anotar las fechas y los tiempos de atención que permitan medir la atención oportuna o no.

Este instrumento se aplicó en agosto del año 2017, previo permiso del Director de la institución, en catorce expedientes clínicos de pacientes en atención por dengue en el Hospital Regional Nicolás Solano (HRNS) de La Chorrera y que habían recibido atención entre octubre y noviembre del año 2016. Esta validación demostró que el instrumento con solo preguntas cerradas no permitía recopilar los

datos necesarios para el análisis requerido, por lo que se reestructuró el mismo realizando los ajustes de redacción y comprensión según las dificultades detectadas y se procedió a recopilar la información nuevamente.

Confiability del instrumento: La prueba de Confiability que utilizamos fue el “Coeficiente Alpha de Cronbach”, el cual requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Donde 0 significa nula confiability, o sea hay mayor error en la medición y 1 representa un máximo de confiability (confiability total), el valor mínimo para que el instrumento sea confiable es de 0.70.

Es así como, se aplicó la medición sobre los resultados obtenidos de los expedientes del Hospital Regional Nicolás Solano y se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach utilizando el programa SPSS Statistics 21.

Obteniéndose los siguientes resultados:

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	14	100.0
	Excluidos ^a	0	.0
	Total	14	100.0

^a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

A continuación el Estadístico total-elemento Alfa Cronbach.

Estadístico total-elemento Alfa Cronbach

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Se realiza Triage COD	16.29	8.835	.151	.683
Se identifica subregistro de la enfermedad	16.14	9.824	.085	.671
Se registra el diagnóstico de esta enfermedad según la clasificación en la Guía Nacional	16.57	8.725	.568	.608
Se realiza pruebas de Función Hepática al paciente hospitalizado	16.57	8.879	.502	.617
Se consignaron los resultados de Función Hepática del paciente hospitalizado	16.29	7.912	.352	.634
La administración de soluciones cristaloides isotónicas se indica según clasificación	16.57	9.187	.375	.633
Tratamiento aplicado según criterio de clasificación diagnóstica	15.07	8.533	.300	.642
Evidente un signo de alarma presente	16.64	9.478	.324	.642
Se cumplen criterios de alta	16.64	9.324	.222	.652
Consignado diagnóstico de cierre del caso según clasificación de la guía de dengue	16.43	7.956	.554	.591
La evaluación se cumple horaria según las normas	16.07	9.302	.284	.643
Se solicitó prueba de laboratorio diagnóstica	16.36	9.478	.188	.657

Alfa de Cronbach	N de elementos
.660	12

Doce preguntas del instrumento resultaron de confiabilidad según los resultados del Coeficiente Alpha de Cronbach (0.66), redondeado queda en (0.7).

3.4 PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La confidencialidad de la información fue garantizada omitiendo la identificación en la hoja de verificación de cada caso captado. En este estudio no hubo ninguna intervención directa, como tratamiento, pruebas diagnósticas y otros que intervinieran en la atención. El estudio fue sometido al Comité de Ética de la Universidad de Panamá.

3.5 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las salidas de análisis fueron realizadas con distribución de frecuencias utilizando tablas dinámicas en Excel y la teoría de riesgos aplicando STATCAL del Epi Info versión 7.2.0.1

Se cruzaron la variable dependiente (Evolución clínica del Dengue hospitalizado en más de 24 horas y en menos o igual de 24 horas), con cada una de las variables independientes (criterios de riesgo), llamados operacionalmente “Determinantes”, que midieron la relación entre ellas a través del Riesgo Relativo:

RR (Incidencia), donde la interpretación del RR se fundamentó en los siguientes parámetros:

RR = 1: indica que no hay relación causal o es nula.

RR < 1: indica que la variable de exposición es un factor protector para que no se dé el efecto.

RR > 1: indica que la variable de exposición es un factor de riesgo del efecto.

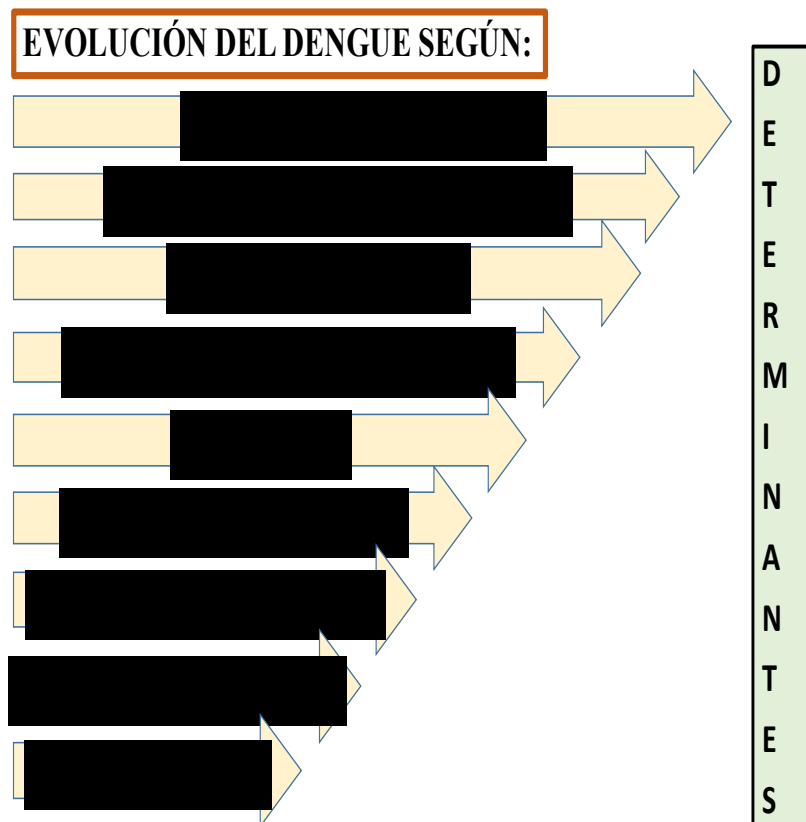
La Hipótesis Nula fue analizada por la prueba de Significancia Estadística de Chi cuadrado (X^2) con un 95% de certeza, un grado de libertad de 3.84 y un margen de error "p" de 0.05, esta prueba midió la asociación de los criterios de riesgo con la evolución clínica del dengue hospitalizado.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS
DE RESULTADOS

4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados son analizados sobre los nueve criterios observados en la evolución del dengue y se representan con cuadros y gráficas.

Fig. 9 Criterios observados en la evolución del dengue nombrados como determinantes.



En total fueron atendidos 103 (100%) pacientes por signos y síntomas de dengue, ya sean sospechosos o confirmados durante los meses de octubre y noviembre del año 2016, en el Hospital San Miguel Arcángel (HSMA). De estos el

63% (65/103) se hospitalizaron, en corta estancia por igual o menos de 24 horas 51/65 (78.5%) y por más de 24 horas 14/65 (21.5%), sobre estos casos hospitalizados se realizan los análisis de asociación de los diferentes determinantes.

Determinantes 1: Generalidades del paciente

CUADRO 7 ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE POR SEXO SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO, 2017.

Edades	Total		Sexo			
			Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	103	100	48	46.6	55	53.4
2-10	20	19.4	5	4.9	15	14.6
11-19	21	20.4	12	11.7	9	8.7
20-28	27	26.2	16	15.5	11	10.7
29-37	18	17.5	10	9.7	8	7.8
38-46	12	11.7	3	2.9	9	8.7
47-55	3	2.9	1	1.0	2	1.9
65-73	2	1.9	1	1.0	1	1.0

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

Se observa que en la atención del paciente con dengue el 53.4% fueron del sexo femenino y 46.6% del sexo masculino. En ambos sexos los grupos de edades atendidos con mayor porcentaje fueron de 2 a 10 (19.4%), 11 a 19 (20.4%), 20 a 28 (26.2%) y 29 a 37 (17.5%), el grupo femenino de 38 a 46 fue alto también (8.7%), no así en el masculino (2.9%). Sin embargo en el sexo femenino el grupo de 2 a 10 años fue el que presentó mayor porcentaje (14.6%) de atención y en el sexo masculino fue el grupo de 20 a 28 años con (15.5%).

CUADRO 8 ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO POR SEXO SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Edades	Total		Sexo			
			Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	65	100	34	52.3	31	47.7
2-10	4	6.2	1	1.5	3	4.6
11-19	13	20.0	7	10.8	6	9.2
20-28	21	32.3	13	20.0	8	12.3
29-37	14	21.5	8	12.3	6	9.2
38-46	9	13.8	3	4.6	6	9.2
47-55	2	3.1	1	1.5	1	1.5
65-73	2	3.1	1	1.5	1	1.5

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

Los pacientes hospitalizados por dengue del sexo masculino fueron 52.3% y femenino 47.7%. En ambos sexos los grupos de edades hospitalizados con mayor porcentaje fueron de 20 a 28 años, masculino (20.0%) y femenino (12.3%).

CUADRO 9 ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE POR CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Edades	Total		Clasificación Diagnóstica			
			DCSA		DSSA	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	103	100	26	25.2	77	74.8
2-10	20	19.4	1	1.0	19	18.4
11-19	21	20.4	6	5.8	15	14.6
20-28	27	26.2	11	10.7	16	15.5
29-37	18	17.5	4	3.9	14	13.6
38-46	12	11.7	4	3.9	8	7.8
47-55	3	2.9	0	0.0	3	2.9
65-73	2	1.9	0	0.0	2	1.9

DCSA= Dengue Con Signos Alarma DSSA= Dengue Sin Signos Alarma

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

De todos los pacientes atendidos hay una razón de 1:3 (26/77) con respecto al diagnóstico de Dengue Con Signos de Alarma (DCSA) y el Dengue Sin Signos de Alarma (DSSA). Según las edades el grupo más afectado por DCSA fue de 20 a 28 años (10.7%) y dentro de los casos con DSSA las edades con frecuencia mayor del 10% fueron los de 2 a 37 años.

CUADRO 10 ATENCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE POR CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA AL HOSPITALIZAR SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Edades	Total		Clasificación Diagnóstica al hospitalizar			
			DCSA		DSSA	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	65	100	22	33.8	43	66.2
2-10	4	6.2	1	1.5	3	4.6
11-19	13	20.0	5	7.7	8	12.3
20-28	21	32.3	9	13.8	12	18.5
29-37	14	21.5	4	6.2	10	15.4
38-46	9	13.8	3	4.6	6	9.2
47-55	2	3.1	0	0.0	2	3.1
65-73	2	3.1	0	0.0	2	3.1

DCSA= Dengue Con Signos Alarma DSSA= Dengue Sin Signos Alarma
 Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

Los casos hospitalizados muestran una razón de 1:2 (22/43) respecto DCSA del DSSA, en cuanto a las edades el grupo de 20 a 28 años fue el más hospitalizado para ambos diagnósticos representando el 32.3% de todos los casos.

CUADRO 11 PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO, SEGÚN EDAD, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Edades	Total		Evolución paciente hospitalizado			
			> 24 horas		≤ 24 horas	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	65	100	14	21.5	51	78.5
2-10	4	6.2	0	0.0	4	6.2
11-19	13	20.0	5	7.7	8	12.3
20-28	21	32.3	6	9.2	15	23.1
29-37	14	21.5	1	1.5	13	20.0
38-46	9	13.8	2	3.1	7	10.8
47-55	2	3.1	0	0.0	2	3.1
65-73	2	3.1	0	0.0	2	3.1

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

Con respecto al estadio hospitalario observamos una relación de 1:4 (14/51) en hospitalizaciones en más de 24 horas con las hospitalizaciones igual o menos a 24 horas. Donde el 21.5% estuvo hospitalizado en más de 24 horas y el 78.5% en igual o menos a 24 horas. En cuanto a las edades, los pacientes que requirieron hospitalización en más de 24 horas fueron de 11 a 19 años (7.7%) y 20 a 28 años (9.2%), y en las hospitalizaciones en igual o menos a 24 horas los de 11 a 19 años (12.3%), 20 a 28 años (23.1%), 29 a 37 años (20.0%) y 38 a 46 años (10.8%).

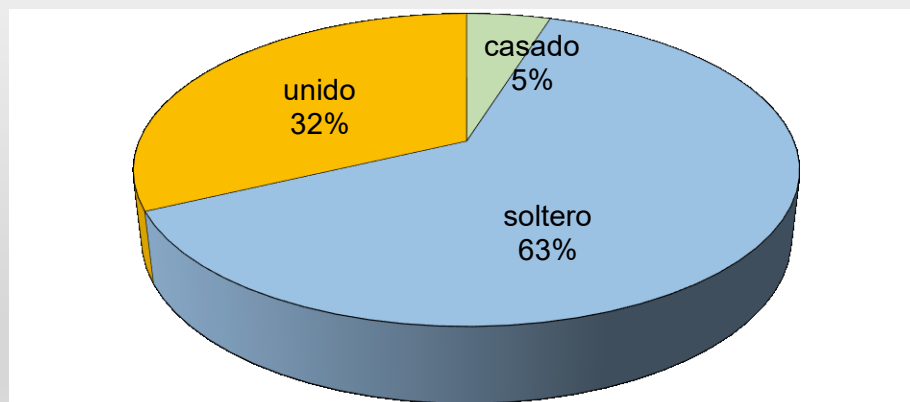
CUADRO 12 PACIENTES CON DENGUE ATENDIDOS Y HOSPITALIZADOS SEGÚN ESTADO CIVIL, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Estado Civil	Total pacientes atendidos		Pacientes hospitalizados	
	No.	%	No.	%
Total	103	100	65	100
casado	5	5.0	4	6.2
soltero	65	63.0	33	50.8
unido	33	32.0	28	43.1

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

En la atención hospitalaria total, el paciente soltero fue el más hospitalizado (50.8%) y también atendido (63%).

GRÁFICA 2 PACIENTES CON DENGUE ATENDIDOS Y HOSPITALIZADOS SEGÚN ESTADO CIVIL, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.



Fuente: Cuadro 12

casado soltero unido

CUADRO 13 PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO, SEGÚN ESTADO CIVIL, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Estado Civil	Total		Evolución de pacientes hospitalizados			
			> 24 horas		≤ 24 horas	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	65	100	14	21.5	51	78.5
casado	4	6.2	0	0.0	4	6.2
soltero	33	50.8	7	10.8	26	40.0
unido	28	43.1	7	10.8	21	32.3

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

La evolución del paciente con dengue en hospitalizaciones por más de 24 horas, en cuanto ha estado civil de soltero y unido fueron iguales en 10.8% en cada grupo, los pacientes casados no requirieron este servicio. En la evolución del dengue con hospitalizaciones en igual o menos de 24 horas hubo un predominio de los pacientes solteros en 40%.

CUADRO 14 PACIENTES CON DENGUE POR HOSPITALIZACIÓN SEGÚN OCUPACIÓN, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Ocupación	Pacientes hospitalizados	
	N°	%
Total	65	100
Otras profesiones	18	27.7
Estudiante	14	21.5
Ama de casa	13	20.0
Ayudante general	11	16.9
Independiente	4	6.2
Jubilados	2	3.1
Desempleados	2	3.1
Menor edad	1	1.5

Otras profesiones: policía, carpintero, albañil, maestro, profesor.

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

Los estudiantes (21.5%), las amas de casa (20.0%) y los ayudantes generales (16.9%) fueron las ocupaciones más atendidas dentro de los pacientes hospitalizados con dengue, entre las otras ocupaciones (27.7%) están incluidos carpinteros, policías, maestros, entre otros.

CUADRO 15 PACIENTES CON DENGUE POR TRASLADADOS / REFERIDOS SEGÚN DIAGNÓSTICO DE TRASLADO / REFERIDO A HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Diagnóstico de traslado/referido	Pacientes trasladados/ referidos	
	No.	%
Total	22	100
DCSA	10	45.5
DSSA	7	31.8
Observación por Dengue	2	9.1
DSSA vs Síndrome Down	1	4.5
Virosis vs DCSA	1	4.5
Dengue Clásico vs Varicela	1	4.5

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

Dentro del total (103) pacientes analizados, se observó que 22 (21%) de ellos, habían sido trasladados o referidos para una atención a nivel hospitalaria, el diagnóstico que prevaleció en esta condición fue el de DCSA en 45.5%, seguido del diagnóstico de DSSA (31.8%). Sin embargo, se observa que, aún a cinco años de ser adoptada la nueva clasificación clínica del dengue para un manejo más eficaz tratando de salvar más vidas, persiste incumplimiento de lo normado por lo

observado en cinco de los casos trasladados/referidos con un diagnóstico mal definido, esto afecta la instalación de un tratamiento adecuado y oportuno según las guías de atención integral del dengue de OPS/OMS, adoptadas y adaptadas a nivel nacional.

Determinantes 2: Identificar enfermedad en el triage

CUADRO 16 PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN IDENTIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD EN EL TRIAGE, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Identificación de la enfermedad en el Triage		Total		Evolución del paciente con dengue hospitalizado			
				> 24 horas		≤ 24 horas	
		N°	%	N°	%	N°	%
Triage realizado	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	55	84.6	13	20.0	42	64.6
	No	10	15.4	1	1.5	9	13.8
Atención Rápida	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	29	44.6	6	9.2	23	35.4
	No	36	55.4	8	12.3	28	43.1
Traslado/Referido	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	16	24.6	7	10.8	9	13.8
	No	49	75.4	7	10.8	42	64.6

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

Al relacionar la evolución del dengue con la realización del triage, se observó que a solo 55/65 pacientes se les realizó, esto representa un 84.6%, de estos el

20% (13) pacientes ameritaron hospitalización por más de 24 horas y el 64.6% (42) pacientes estuvieron en hospitalización por igual o menos a 24 horas.

La atención fue rápida en el 44.6% (29) pacientes solamente, aunque el triage se realizó en 55 pacientes. De esta atención rápida solo 6 (9.2%) requirió hospitalización en más de 24 horas y 23 (35.4%) recibió atención de hospitalización en igual o menos de 24 horas.

Un total de 16 (24.6%) de los pacientes eran producto de referencia o traslado de otra instalación de salud, de estos 7 (10.8%) requirió hospitalización en más de 24 horas, el resto 9 (13.8%) fue hospitalizado en igual o menos de 24 horas.

CUADRO 16a RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN IDENTIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD EN EL TRIAGE, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Identificación de la enfermedad en el Triage		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X ²	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Triage realizado	Sí	13	42	2.36	0.34-16.10	0.93	0.19
	No	1	9	0.42	0.06-2.88	0.93	0.19
Atención rápida	Sí	6	23	0.93	0.36-2.38	0.02	0.44
	No	8	28	1.07	0.42-2.74	0.02	0.44
Traslado/Referido	Sí	7	9	3.06	1.26-7.40	6.19	0.01
	No	7	42	0.32	0.13-0.78	6.19	0.01

Fuente: CUADRO 16.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y realizar el triage se evidenció que no existe asociación entre ambas variables ($X^2=0.93$, $p=0.19$).

Se encontró, además, que el realizar el triage se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=2.36$), siendo este resultado no representativo de la población por lo que no es posible su generalización ($IC= 0.34-16.10$), solo es representativo de la muestra estudiada. También se observó que el no realizar el triage es un factor protector ($RR=0.42$) para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que este resultado no se puede generalizar a la población ($IC=0.06-2.88$). Esto nos conduce a inferir que el realizar el triage como medida oportuna para manejo del paciente con dengue no es una determinante que influye en su evolución.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y la atención rápida del paciente se observó que no existe asociación entre ambas variables ($X^2=0.02$, $p=0.44$). Se encontró, además, que el realizar la atención rápida del paciente se constituye en un factor protector para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=0.93$) siendo este resultado no representativo de la población por lo que no es posible su generalización, pero sí es representativo para la muestra estudiada ($IC= 0.36-2.38$). Y podemos inferir que este resultado se dio con un nivel de confianza de 95% entre un 4% a un 24% entre la población atendida.

También se observó que el no dar atención rápida al/la paciente es un factor de riesgo (RR=1.07) para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que este resultado no se puede generalizar a la población (IC=0.42-2.74). Este resultado nos conduce a inferir que el no dar la atención rápida al paciente como medida oportuna para manejo del paciente con dengue es una determinante de riesgo que influye en su evolución.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y el paciente trasladado o referido proveniente de otra instalación se demostró que **existe asociación** entre ambas variables ($\chi^2=6.19$, $p=0.01$). Encontramos también, que el paciente trasladado o referido proveniente de otra instalación se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas (RR=3.06), siendo este resultado representativo de la población por lo que es posible su generalización (IC= 1.26-7.40) entre un 12% a un 74%.

Además, observamos que el paciente no trasladado o referido es un factor protector (RR=0.32) para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que estos resultados se pueden generalizar a la población (IC=0.13-0.78). Este resultado nos conduce a inferir la importancia de identificar la enfermedad en el paciente con dengue oportunamente y que en estos pacientes con un nivel de confianza de 95% podemos decir, se realizó esta identificación en un 13% a un 78%.

Determinantes 3: Diagnóstico temprano.

CUADRO 17 PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Diagnóstico Temprano		Total		Evolución del paciente con dengue hospitalizado			
				> 24 horas		≤ 24 horas	
		N°	%	N°	%	N°	%
Identificación del sub registro	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	11	16.9	2	3.1	9	13.8
	No	54	83.1	12	18.5	42	64.6
Sospecha de la enfermedad en primera consulta	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	58	89.2	12	18.5	46	70.8
	No	7	10.8	2	3.1	5	7.7
Registro del diagnóstico según Guía	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	27	41.5	6	9.2	21	32.3
	No	38	58.5	8	12.3	30	46.2

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

En el 16.9% (11/65) de los casos se identifica subregistro y este es más evidente en nueve (13.8%) casos con evolución dentro de su hospitalización en igual o menos de 24 horas, se sospecha la enfermedad dentro de la primera consulta en 58/65 (89.2%) y de estos casos 46 (70.8%) tuvieron una evolución en igual o menos de 24 horas favorable, en cuanto al registro de la enfermedad según la clasificación de la guía normada para un manejo adecuado de los casos el 41.5% (27) se clasificó adecuadamente, aquí el 32.3% (21) casos mostraron una evolución en igual o menos de 24 horas.

CUADRO 17a RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Diagnóstico Temprano		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X ²	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Identificación del Subregistro	Sí	2	9	0.81	0.21-3.15	0.08	0.4
	No	12	42	1.22	0.31-4.71	0.08	0.4
Sospecha de la Enfermedad en primera Consulta	Sí	12	46	0.72	0.20-2.59	0.22	0.31
	No	2	5	1.38	0.38-4.94	0.22	0.31
Registro del Diagnóstico según Guía	Sí	6	21	1.06	0.41-2.69	0.01	0.45
	No	8	30	0.94	0.37-2.41	0.01	0.45

Fuente: CUADRO 17.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y la identificación del subregistro se probó que no existe asociación entre ambas variables ($X^2=0.08$, $p=0.4$). Se encontró, además, que la identificación del subregistro se constituye en un factor protector para una evolución del paciente con dengue en más de 24 horas ($RR=0.81$) siendo este resultado no representativo de la población, no es posible su generalización ($IC= 0.21-3.15$).

Se evidenció que la no identificación del subregistro es un factor de riesgo ($RR=1.22$), para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que no se puede generalizar a la población este resultado ($IC=0.31-4.71$) solo a la muestra estudiada en un 3% a un 47%.

Se midió la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y sospechar la enfermedad en la primera consulta, esto demostró que no existe

asociación entre ambas variables ($X^2=0.22$, $p=0.31$). Sin embargo, sospechar la enfermedad en la primera consulta se constituye en un factor protector para una evolución del paciente con dengue en más de 24 horas ($RR=0.72$), siendo este resultado no representativo de la población por lo que no es posible su generalización ($IC= 0.20-2.59$).

También se demostró, que no sospechar la enfermedad en la primera consulta es un factor de riesgo ($RR=1.38$) para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que no se puede generalizar a la población ($IC=0.38-4.94$), solo es representativa de la muestra estudiada, este resultado nos conduce a inferir que en los pacientes atendidos, el no sospechar la enfermedad en la primera consulta para un diagnóstico temprano condujo a un manejo inadecuado.

En la medición de la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y registrar el diagnóstico según guía de manejo integral evidenció que no existe asociación entre ambas variables ($X^2=0.01$, $p=0.45$). Además, el registrar el diagnóstico según guía de manejo integral se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue en más de 24 horas ($RR=1.06$), siendo este resultado representativo solo en la muestra estudiada ($IC= 0.41-2.69$), por lo que no es posible su generalización al resto de la población.

Se observó, que el no registrar el diagnóstico según guía de manejo integral es un factor protector ($RR=0.94$), para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que estos resultados no se pueden generalizar a la población ($IC=0.37-2.41$). Estos resultados no se corresponden con las

indicaciones que muestran la guía nacional de manejo integral del dengue y con las indicaciones de la OMS/OPS.

Determinantes 4: Prueba diagnóstica y laboratorios

CUADRO 18 PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN LA PRUEBA DIAGNÓSTICA Y LABORATORIOS REALIZADOS, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Prueba Diagnóstica y Laboratorios realizados		Total		Evolución del paciente con dengue hospitalizado			
				> 24 horas		≤ 24 horas	
		N°	%	N°	%	N°	%
Solicitud de Prueba diagnóstica	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	60	92.3	13	20.0	47	72.3
	No	5	7.7	1	1.5	4	6.2
Realizan dos Biometrías Hemáticas	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	10	15.4	8	12.3	2	3.1
	No	55	84.6	6	9.2	49	75.4
Consignan dos Biometrías Hemáticas	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	9	13.8	8	12.3	1	1.5
	No	56	86.2	6	9.2	50	76.9
Prueba Hepática	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	33	50.8	11	16.9	22	33.8
	No	32	49.2	3	4.6	29	44.6

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

La prueba diagnóstica para dengue se solicitó en 92.3% (60) de los pacientes hospitalizados. Al relacionar la evolución del paciente con dengue con la prueba diagnóstica en el paciente se observó que el 20.0% (13) de los casos tuvieron una hospitalización de más de 24 horas. En 6.2% (4) no se solicitó prueba diagnóstica y su evolución fue menor o igual a 24 horas. En 15.4% (10) casos se realizan dos biometrías hemáticas y solo en 13.8% (9) se consignó en el expediente sus

resultados, de estos en 8 (12.3%) de los pacientes, el dengue evolucionó en más de 24 horas. En el 75.4% (49) pacientes no se realizaron las dos biometrías hemáticas.

La prueba hepática se realizó en 50.8% (33) pacientes, en once (16.9%) se realiza de acuerdo a la evolución en más de 24 horas y en tres (4.6%) no se recibió este beneficio. Según evolución igual o menos a 24 horas, en 49.2% (32) casos no se realizó esta prueba y en 44.6% (29) pacientes no fue realizada la prueba.

CUADRO 18a RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN LA PRUEBA DIAGNÓSTICA Y LABORATORIOS REALIZADOS, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Prueba Diagnóstica y Laboratorios realizados		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X ²	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Solicitud de Prueba diagnóstica	Sí	13	47	1.08	0.17-6.67	0.01	0.49
	No	1	4	0.92	0.14-5.68	0.01	0.49
Se realizan dos Biometrías Hemáticas	Sí	8	2	7.33	3.24-16.59	23.9	0.00
	No	6	49	0.13	0.06-0.30	23.9	0.00
Se consignan dos Biometrías Hemáticas	Sí	8	1	8.29	3.76-18.29	28.03	0.00
	No	6	50	0.12	0.05-0.26	28.03	0.00
Prueba Hepática	Sí	11	22	3.55	1.09-11.57	5.51	0.01
	No	3	29	0.28	0.08-0.91	5.51	0.01

Fuente: CUADRO 18.

Efectivamente, midiendo la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y solicitar la prueba de dengue diagnóstica se observó que no existe

asociación entre ambas variables ($\chi^2=0.01$, $p=0.49$). Se encontró que solicitar la prueba de dengue diagnóstica se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=1.08$), siendo este resultado representativo solo en la muestra estudiada ($IC= 0.17-6.67$) entre un 17% y un 66%, por lo que no es posible su generalización al resto de la población.

También se observó, que el no solicitar la prueba de dengue diagnóstica es un factor protector ($RR=0.92$) para la evolución del dengue en igual o menos de 24 horas, y que estos resultados no se pueden generalizar a la población ($IC=0.14-5.68$). Estos resultados se corresponden con las indicaciones que muestran la guía nacional de manejo integral del dengue y con las indicaciones de la OMS/OPS, significando que no debe dependerse de un resultado diagnóstico para clasificar al paciente con sospecha de dengue y dar tratamiento.

La fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y la realización de dos biometrías hemáticas probó que existe asociación entre ambas variables ($\chi^2=23.9$, $p=0.00$). Se encontró que la realización de dos biometrías hemáticas se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=7.33$), siendo el tamaño de la muestra bueno, por lo que este resultado se puede generalizar a la población ($IC= 3.24-16.59$). Se evidenció que el no realizar dos biometrías hemáticas es un factor protector ($RR=0.13$) para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que estos resultados son estadísticamente significativos como factor protector ($IC=0.06-0.30$). La fuerza de asociación entre la evolución del

paciente con dengue y la consignación de dos biometrías hemáticas demostró que existe asociación entre ambas variables ($\chi^2=28.03$, $p=0.00$). Además, la consignación de dos biometrías hemáticas se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=8.29$), siendo este resultado estadísticamente significativo, la muestra fue buena, por lo que es posible su generalización al resto de la población ($IC= 3.76-18.29$). Se obtuvo igualmente, que el no realizar la consignación de dos biometrías hemáticas es un factor protector ($RR=0.12$), para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que estos resultados son estadísticamente significativos como factor protector ($IC=0.06-0.30$).

Es así como, al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y realizar una prueba hepática se observó que existe asociación entre ambas variables ($\chi^2=5.51$, $p=0.01$). Se encontró, además, que realizar una prueba hepática se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=3.55$), siendo este resultado significativo y es posible su generalización al resto de la población ($IC= 1.09-11.57$). También se probó que el no realizar una prueba hepática es un factor protector ($RR=0.28$) para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que estos resultados son estadísticamente significativos ($IC=0.08-0.91$) como factor protector.

Determinantes 5: Tratamiento

CUADRO 19 PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO SEGÚN TRATAMIENTO REALIZADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Tratamiento realizado	Total		Evolución del paciente hospitalizado				
	N°	%	> 24 horas		≤ 24 horas		
			N°	%	N°	%	
Hidratación oral Ambulatorio	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	49	75.4	9	13.8	40	61.5
	No	16	24.6	5	7.7	11	16.9
Ambulatorio Tratamiento médico No AINES	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	59	90.8	10	15.4	49	75.4
	No	6	9.2	4	6.2	2	3.1
Ambulatorio Tratamiento médico AINES	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	8	12.3	5	7.7	3	4.6
	No	57	87.7	9	13.8	48	73.8
Automedicación No AINES	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	59	90.8	12	18.5	47	72.3
	No	6	9.2	2	3.1	4	6.2
Ficha seguimiento ambulatorio diario	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	20	30.8	6	9.2	14	21.6
	No	26	40.0	4	6.1	22	33.9
	N.E	19	29.2	4	6.1	15	23.1
Tratamiento ambulatorio según Clasificación Diagnóstica	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	58	89.2	11	16.9	47	72.3
	No	7	10.8	3	4.6	4	6.2
Ficha monitoreo hospitalario Diario	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	16	24.6	5	7.7	11	17
	No	49	75.4	9	13.8	40	61.5
Tratamiento Hospitalario según Clasificación Diagnóstica	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	58	89.2	11	16.9	47	72.3
	No	7	10.8	3	4.6	4	6.2

N.E: No Especificado.

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

De acuerdo, al 75% (49) de los casos con dengue se les indicó hidratación oral ambulatoriamente, medido esto antes, en los casos que estaban en seguimiento ambulatorio y después, durante la hospitalización a su egreso se les indicó. El tratamiento médico con No AINES (Antiinflamatorio No Esteroideo) fue indicado en el 90.8% (59) de los pacientes; el tratamiento médico con AINES (Antiinflamatorio Esteroideo) ambulatorio fue indicado en 12.3% (8) casos; la automedicación con No AINES se observó en 90.8% (59) casos. Se utilizó la ficha de seguimiento ambulatorio diario en 30.8% (20) pacientes y en 29.2% (19) pacientes no se encontró evidencia de su uso, ni se mencionaba la indicación del uso de la ficha de seguimiento en el expediente, ni en la hoja de atención en el cuarto de urgencias. Se encontró evidencia consignada sobre el tratamiento indicado ambulatoriamente, así como en el tratamiento hospitalario según, clasificación diagnóstica en 89.2% (58) casos y evidencia de la ficha de monitoreo hospitalario diario en 24.6% (16) pacientes.

CUADRO 19a RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN TRATAMIENTO REALIZADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Tratamiento realizado		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X ²	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Hidratación oral Ambulatorio	Sí	9	40	0.58	0.23-1.49	1.18	0.15
	No	5	11	1.7	0.66-4.33	1.18	0.15
Ambulatorio Tratamiento médico No AINES	Sí	10	49	0.25	0.11-0.56	7.96	0.01
	No	4	2	3.93	1.76-8.74	7.96	0.01
Ambulatorio Tratamiento médico AINES	Sí	5	3	3.95	1.77-8.85	9.05	0.00
	No	9	48	0.25	0.11-0.56	9.05	0.00
Automedicación No AINES	Sí	12	47	0.61	0.17-2.10	0.54	0.24
	No	2	4	1.63	0.47-5.65	0.54	0.24
Ficha seguimiento ambulatorio diario	Sí	6	14	1.95	0.63-5.99	1.41	0.13
	No	4	22	0.51	0.16-1.57	1.41	0.13
Tratamiento ambulatorio según Clasificación Diagnóstica	Sí	11	47	0.44	0.16-1.21	2.1	0.09
	No	3	4	2.25	0.82-6.18	2.1	0.09
Ficha monitoreo hospitalario Diario	Sí	5	11	1.7	0.66-4.33	1.18	0.15
	No	9	40	0.58	0.23-1.49	1.18	0.15
Tratamiento Hospitalario según clasificación Diagnóstica	Sí	11	47	0.44	0.16-1.21	2.1	0.09
	No	3	4	2.25	0.82-6.18	2.1	0.09

Fuente: CUADRO 19.

Se encontró asociación entre los tratamientos médicos ambulatorios indicados con AINES ($X^2 = 9.05$, $p=0.00$) y No AINES ($X^2 = 7.96$, $p=0.01$) respecto a la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas. Para el tratamiento médico ambulatorio indicado con No AINES fue un factor protector en la evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=0.25$), siendo la precisión de

este resultado, estadísticamente significativo, como asociación causal de protección (IC=0.11-0.56). Sin embargo, para el tratamiento médico ambulatorio indicado con AINES fue un factor de riesgo (RR= 3.95) con una precisión de su resultado en (IC= 1.77- 8.85) estadísticamente significativo por lo que estos resultados pueden generalizarse a la población.

Para las determinantes hidratación oral ambulatoria ($X^2 = 1.18$, $p=0.15$), automedicación No AINES ($X^2 = 0.54$, $p=0.24$), ficha de seguimiento ambulatorio ($X^2 = 1.41$, $p=0.13$), y ficha de monitoreo hospitalario diario ($X^2 = 1.18$, $p=0.15$), no hubo asociación estadística significativa de estas determinantes con la evolución del paciente con dengue. Para el tratamiento ambulatorio y hospitalario según clasificación diagnóstica los valores fueron iguales ($X^2 = 2.1$, $p=0.09$), no se encontró asociación estadística significativa con la evolución del paciente con dengue.

La hidratación oral ambulatoria y la automedicación No AINES son factores protectores en la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas, cuyos valores fueron respectivamente (RR=0.58) con una precisión de asociación (IC=0.23-1.49), (RR=0.61) y precisión de (IC=0.17-2.10), ambos resultados no se pueden generalizar a la población, solo son válidos para la muestra estudiada.

El uso de las fichas de seguimiento ambulatorio y de monitoreo hospitalario diario, son un factor de riesgo para la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas, siendo los resultados respectivamente (RR=1.95) y su precisión de asociación (IC=0.63-5.99) y (RR=1.7), su precisión de asociación (IC=0.66-4.33),

estos resultados no son, estadísticamente significativos, probablemente por la muestra muy pequeña, no se pueden generalizar a la población. Para el tratamiento ambulatorio y hospitalario según clasificación diagnóstica los valores fueron iguales (RR=0.44), con una precisión de (IC=0.16-1.21) que muestra una protección al indicarlos, en la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas, pero solo válidos para la muestra estudiada, no se pueden generalizar al resto de la población.

Determinantes 6: Orientación y seguimiento

CUADRO 20 PACIENTES CON DENGUE POR EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN LA ORIENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBULATORIO DOCUMENTADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Documentado Orientación / Seguimiento Ambulatorio		Total		Evolución del paciente con dengue hospitalizado			
				> 24 horas		≤ 24 horas	
		N°	%	N°	%	N°	%
Orientación y Seguimiento	Total	65	100.0	14	18.6	51	81.4
	Sí	48	73.8	8	12.3	40	61.5
	No	11	16.9	3	4.6	8	12.3
	N.E	6	9.2	3	4.6	3	4.6

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

En el 73.8% (48) de los casos, se evidenció las indicaciones de orientación y seguimiento sobre los cuidados del enfermo; pero en los pacientes con dengue

hospitalizados que cursaron una evolución en más de 24 horas, que representan cerca de 19% (14), se realizó esta actividad en solo ocho (12.3%) de ellos.

CUADRO 20a RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN LA ORIENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBULATORIO DOCUMENTADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Documentado Orientación / Seguimiento Ambulatorio		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X^2	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Orientación y Seguimiento	Sí	8	40	0.61	0.19-1.93	0.66	0.22
	No	3	8	1.63	0.51-5.18	0.66	0.22

Fuente: CUADRO 20.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas, con la orientación y el seguimiento que debe darse al paciente, se demostró que no existe asociación entre ambas variables ($X^2=0.66$, $p=0.22$). Se encontró, además, que el realizar orientación y seguimiento se convierte en un factor protector en la evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=0.61$), con una precisión entre ($IC= 0.19-1.93$), siendo este resultado solo válido para la muestra, no se puede generalizar al resto de la población.

Determinantes 7: Criterio de hospitalización.

CUADRO 21 EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL CRITERIO DE HOSPITALIZACIÓN, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Criterio de Hospitalización		Total		Evolución del paciente con dengue hospitalizado			
				> 24 horas		≤ 24 horas	
		N°	%	N°	%	N°	%
Evidente un signo de alarma	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	28	43.1	11	16.9	17	26.2
	No	37	56.9	3	4.6	34	52.3
Recuperación con hidratación	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	59	90.8	11	16.9	48	73.8
	No	6	9.2	3	4.6	3	4.6
Paciente con Co-Morbilidad	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	11	16.9	1	1.5	10	15.4
	No	54	83.1	13	20.0	41	63.1

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

El 43.1% (28/65) de los pacientes presentó un signo de alarma. En la evolución del paciente con dengue, la presencia de un signo de alarma se observó en 16.9% (11) de los casos que tuvieron una hospitalización de más de 24 horas; 52.3% (34) no presentó signo de alarma y su evolución fue menor o igual a 24 horas en la hospitalización.

La recuperación con hidratación fue alcanzada en 90.8% (59) pacientes y no se logra en 9.2% (6) casos. Sin embargo, ante este criterio se dejan hospitalizados

16.9% (11) casos en más de 24 horas y un 73.8% (48) pacientes en igual o menos de 24 horas.

Se cumple criterio de comorbilidad para hospitalizar en 16.9% (11) casos, de los cuales se hospitalizó uno (1.5%), en más de 24 horas y diez (15.4%) en igual o menos de 24 horas.

CUADRO 21a RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN CRITERIO DE HOSPITALIZACIÓN, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Criterio de Hospitalización		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X ²	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Evidente un signo de alarma	Sí	11	17	4.84	1.49-15.74	9.16	0.0017
	No	3	34	0.2	0.06-0.67	9.16	0.0017
Recuperación con hidratación	Sí	11	48	0.37	0.14-0.97	3.16	0.06
	No	3	3	2.68	1.02-7.01	3.16	0.06
Paciente con Co-Morbilidad	Sí	1	10	0.37	0.05-2.59	1.21	0.15
	No	13	41	2.64	0.38-18.20	1.21	0.15

Fuente: CUADRO 21.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y la presencia de un signo de alarma se observó que **existe asociación** entre ambas variables ($X^2=9.16$, $p=0.0017$). Se encontró, además, que el presentar un signo de alarma se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=4.84$) siendo el tamaño de la muestra bueno y puede generalizarse el resultado de este estudio a la población ($IC= 1.49-15.74$). También se evidenció que el no presentar signos de alarma es

un factor protector ($RR=0.2$), para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que este resultado es, estadísticamente significativo, como factor protector ($IC=0.06-0.67$). Este resultado nos conduce a inferir la importancia de identificar los signos de alarma en el/la paciente con dengue oportunamente y que en estos pacientes se realizó como mínimo en un 6% a un 67% como máximo un manejo oportuno que influyó en su evolución en igual o menos de 24 horas, tal y como lo describe el estudio Denco del 2011.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y la recuperación con hidratación se mostró, que **no existe asociación** entre ambas variables ($X^2=3.16$, $p=0.06$). Se encontró que la recuperación con hidratación se constituye en un factor protector para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas ($RR=0.37$), siendo este resultado, estadísticamente significativo, ($IC= 0.14-0.97$) como factor protector y podemos inferir que con un 95% de confianza se constituyó en un éxito para su evolución manejarlos en más de 24 horas, y en la población atendida entre un 14% a un 97%. También se evidenció que el no recuperar con hidratación es un factor de riesgo ($RR=2.68$), para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que se puede generalizar a la población estos resultados ($IC=1.02-7.01$). Este resultado nos conduce a inferir, que con un 95% de confianza no recuperar con hidratación al paciente con dengue como manejo oportuno, se constituye en una amenaza entre uno a siete veces, que influirá en su evolución en igual o menos de 24 horas, tal y como lo describe el estudio Denco del 2011.

Al medir la fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y la comorbilidad se evidenció que **no existe asociación** entre ambas variables ($X^2=1.21$, $p=0.15$). Se observó, que la comorbilidad, se constituye en un factor protector para una evolución del paciente con dengue en más de 24 horas ($RR=0.37$), siendo este resultado solo valido para la muestra estudiada, por lo que no es posible su generalización a la población ($IC= 0.05-2.59$). Sin embargo, podemos inferir que con un 95% de confianza se constituyó en un éxito para su evolución, manejar en más de 24 horas a esa población atendida, entre un 5% a un 25%.

También se probó, que el no tratar la comorbilidad es un factor de riesgo ($RR=2.64$), para la evolución del paciente con dengue en igual o menos de 24 horas, y que no se puede generalizar estos resultados a la población, solo a la muestra estudiada ($IC=0.38-18.20$). Este resultado nos conduce a inferir con un 95% de confianza, que el no manejar la comorbilidad en el paciente con dengue se constituye en un riesgo, que influirá en su evolución en igual o menos de 24 horas, tal y como lo describe el estudio Denco del 2011.

Determinantes 8: Seguimiento del paciente.

CUADRO 22 EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL SEGUIMIENTO HOSPITALIZADO/AMBULATORIO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Seguimiento del paciente hospitalizado/ambulatorio		Total		Evolución del paciente con dengue hospitalizado			
				> 24 horas		≤ 24 horas	
		N°	%	N°	%	N°	%
Evaluación horaria	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	60	92.3	13	20.0	47	72.3
	No	5	7.7	1	1.5	4	6.2
Consignada evaluación horaria	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	59	90.8	13	20.0	46	70.8
	No	6	9.2	1	1.5	5	7.7
Examen de laboratorio según clasificación Diagnóstica	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	59	90.8	13	20.0	46	70.8
	No	6	9.2	1	1.5	5	7.7
Consignado Examen de laboratorio según clasificación Diagnóstica	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	57	87.7	10	15.4	47	72.3
	No	8	12.3	4	6.2	4	6.2
Monitoreo de líquidos administrados	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	63	96.9	13	20.0	50	76.9
	No	2	3.1	1	1.5	1	1.5
Uso de Ficha monitoreo seguimiento intrahospitalario	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	16	24.6	5	7.7	11	16.9
	No	49	75.4	9	13.8	40	61.5

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

En la evolución del paciente con dengue se observó que al 92.3% (60) de los pacientes se les realizó la evaluación horaria, y se consignaron las mismas

en el 90.8% (59), se realiza examen de laboratorio según clasificación diagnóstica en 90.8% (59) y estos se consignaron en el 87.7% (57) de los casos. Se realizó monitoreo de los líquidos administrados en el 96.9% (63) de los pacientes, según lo normado debe realizarse a todo caso que curse con sintomatología por dengue. La ficha de monitoreo de seguimiento intrahospitalario se utilizó en el 24.6% (16) pacientes, no se realiza este monitoreo en 75.4% (49) pacientes, presentándose violación a la norma nacional.

CUADRO 22a RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL SEGUIMIENTO HOSPITALIZADO/AMBULATORIO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Seguimiento del paciente hospitalizado/ambulatorio		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X ²	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Evaluación horaria	Sí	13	47	1.08	0.17-6.67	0.0076	0.49
	No	1	4	0.92	0.14-5.68	0.01	0.49
Consignada evaluación horaria	Sí	13	46	1.32	0.20-8.42	0.09	0.41
	No	1	5	0.75	0.11-4.82	0.09	0.41
Examen de laboratorio según clasificación Diagnóstica	Sí	13	46	1.32	0.20-8.42	0.09	0.41
	No	1	5	0.75	0.20-8.42	0.09	0.41
Consignado Examen de laboratorio según clasificación Diagnóstica	Sí	10	47	0.35	0.14-0.85	4.37	0.03
	No	4	4	2.82	1.16-6.95	4.37	0.03
Monitoreo de líquidos administrados	Sí	13	50	0.41	0.09-1.79	0.98	0.21
	No	1	1	2.42	0.55-10.51	0.98	0.21
Uso de Ficha monitoreo seguimiento intrahospitalario	Sí	5	11	1.70	0.66-4.33	1.18	0.15
	No	9	40	0.58	0.23-1.49	1.18	0.15

Fuente: CUADRO 22.

Dentro de los criterios de seguimiento del paciente hospitalizado o ambulatorio, se encontró que no existe asociación con la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas con respecto a la evaluación horaria ($X^2=0.0076$, $p=0.49$) y la consignación de esa evaluación horaria ($X^2=0.09$, $p=0.41$), examen de laboratorio según clasificación diagnóstica ($X^2=0.09$, $p=0.41$), monitoreo de líquidos administrados ($X^2=0.98$, $p=0.21$) y el uso de la ficha de monitoreo de seguimiento intrahospitalario ($X^2=1.18$, $p=0.15$), demostraron, igualmente, que no existe asociación estadística significativa. Sin embargo en la consignación del examen de laboratorio según clasificación diagnóstica, sí se encontró asociación, estadísticamente significativa, con la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas ($X^2=4.37$, $p=0.03$).

Se observó, además, que la evaluación horaria se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas en ($RR=1.08$), con una precisión de ($IC=0.17-6.67$) no se puede generalizar este resultado a la población, solo es válido su resultado en la muestra estudiada; la consignación de esta evaluación horaria es un factor de riesgo ($RR=1.32$), con precisión de ($IC=0.20-8.42$), no se pueden generalizar estos resultados a la población. El examen de laboratorio según clasificación diagnóstica es un factor de riesgo ($RR=1.32$), con una precisión de ($IC=0.20-8.42$) para la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas, siendo este resultado representativo de la muestra y no es posible su generalización a la población. El monitoreo de líquidos administrados es un factor protector ($RR=0.41$), con una precisión del 95% de confianza ($IC=0.09-1.79$), solo aceptado para la muestra estudiada entre

un 9% a un 17%; el uso de la ficha de monitoreo de seguimiento intrahospitalario es un factor de riesgo (RR=1.70), con una precisión de (IC= 0.66-4.33), lo que se traduce en que un 6% a un 43% de los casos estuvieron en este riesgo, este resultado no se puede generalizar a la población.

Determinantes 9: Diagnóstico final.

CUADRO 23 EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN EL DIAGNÓSTICO FINAL CONSIGNADO, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Diagnóstico Final Consignado	Total		Evolución del paciente con dengue hospitalizado				
			> 24 horas		≤ 24 horas		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Alta ante ascenso de plaquetas	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	8	12.3	6	9.2	2	3.1
	No	57	87.7	8	12.3	49	75.4
Alta sin fiebre	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	35	53.8	11	16.9	24	36.9
	No	30	46.2	3	4.6	27	41.5
Consignado cierre diagnóstico según clasificación Guía Nacional.	Total	65	100.0	14	21.5	51	78.5
	Sí	39	60.0	8	12.3	31	47.7
	No	26	40.0	6	9.2	20	30.8

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados octubre y noviembre 2016, Hospital San Miguel Arcángel (HSMA), agosto 2017.

En el diagnóstico final consignado, los criterios aplicados para dar de alta a un paciente fueron analizados, y en ninguno de ellos se cumplió completamente los mismos; el alta ante ascenso de plaquetas se cumplió en el 12.3% (8) pacientes,

el alta sin fiebre en 53.8% (55) casos, y en la consignación del cierre diagnóstico según la clasificación normada, en 60.0% (39) pacientes. Según la evolución en más de 24 horas, el criterio más frecuente fue alta sin fiebre (11/14) y en la evolución igual o menos de 24 horas 47.7% (31) casos.

CUADRO 23a RESUMEN ESTADÍSTICO EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON DENGUE HOSPITALIZADO SEGÚN DIAGNÓSTICO FINAL, HOSPITAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, AGOSTO 2017.

Diagnóstico Final		Evolución del paciente con dengue hospitalizado		RR	IC	X ²	P
		> 24 horas	≤ 24 horas				
Alta ante ascenso de plaquetas	Sí	6	2	5.34	2.50-11.39	15.42	0.00041
	No	8	49	0.18	0.08-0.39	15.4	0.0004
Alta sin fiebre	Sí	11	24	3.14	0.96-10.22	4.38	0.02
	No	3	27	0.31	0.09-1.03	4.38	0.02
Consignado cierre Diagnóstico según clasificación Guía Nacional	Sí	8	31	0.88	0.34-2.26	0.06	0.4
	No	6	20	1.12	0.44-2.86	0.06	0.4

Fuente: CUADRO 23.

La fuerza de asociación medida entre la evolución del paciente con dengue y el alta ante ascenso de plaquetas, evidenció que existe asociación entre ambas variables ($X^2=15.42$, $p=0.00041$). Se encontró, que el alta ante ascenso de plaquetas se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente

con dengue de más de 24 horas (RR=5.34), siendo este resultado representativo de la población por lo que es posible su generalización (IC= 2.50-11.39).

Dar de alta sin fiebre demuestra asociación en la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas ($X^2=4.38$, $p=0.02$), y se constituye en un factor de riesgo para una evolución del paciente con dengue de más de 24 horas (RR=3.14), con una precisión causal de (IC= 0.96-10.22) cuyo resultado solo es, estadísticamente significativo, para la muestra estudiada. Estas dos determinantes en la evolución del paciente con dengue en más de 24 horas no se corresponden con resultados encontrados en la evolución del paciente con dengue a nivel global.

En efecto, no hay una fuerza de asociación entre la evolución del paciente con dengue y la consignación del cierre diagnóstico según clasificación normada ($X^2=0.06$, $p=0.4$). Se constituye en un factor protector aplicar este criterio de cierre diagnóstico según clasificación normada al egreso del paciente (RR= 0.88), con una precisión causal de (IC= 0.34-2.26) cuyo resultado no se puede generalizar a la población, solo es válido para la muestra estudiada.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. La enfermedad dengue se presenta más en los niños y adultos jóvenes sin diferencias en el sexo, tanto en la consulta ambulatoria hospitalaria como en los casos hospitalizados.
2. El adulto joven requirió una hospitalización más prolongada que el resto de la población atendida, además, de ser el grupo que más cursó con diagnóstico de Dengue Con Signos de Alarma (DCSA).
3. Los solteros tanto en atención ambulatoria como en hospitalización son los que más demandan los servicios de salud en dengue. Sin embargo en las hospitalizaciones de larga estadía tanto el soltero como el unido demandaron iguales tiempos.
4. Los pacientes con la ocupación de estudiantes y amas de casa fueron los más afectados por el dengue, la estancia en el hogar a tiempo completo o incompleto facilita la exposición en los horarios de la picadura del mosquito para adquirir la enfermedad.
5. Algunos diagnósticos clínicos del paciente con dengue a nivel local aún no se están realizando de manera eficaz, aunque se sospecha la enfermedad

en la primera consulta, porque no se realiza una adecuada clasificación del paciente con dengue, ocasionando un manejo inadecuado del cuadro clínico y las demandas de consultas a nivel hospitalario por pacientes trasladados/referidos, todo esto sucede por incumplimiento en la aplicación de las guías de abordaje integral del paciente con dengue.

6. Independientemente, de realizar el triage, el/la paciente con sintomatología sospechosa de dengue debe ser atendido de manera inmediata, porque lo protege de una hospitalización en más de 24 horas e influye en su evolución.
7. El realizar la prueba diagnóstica de dengue no define la evolución del dengue, pues podría retrasar la instalación del tratamiento adecuado.
8. La automedicación con No AINES es alta en la población atendida por dengue; el consumo de AINES conduce a una evolución del paciente con dengue en hospitalizaciones más prolongadas.
9. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo para las siguientes determinantes que actuaron como factor de riesgo en la evolución del dengue en más de 24 horas: evidente un signo de alarma, tratamiento médico ambulatorio No AINES y AINES, realizar dos biometrías hemáticas y consignarlas, realizar prueba hepática, recibir al paciente de un traslado o referido, el incremento de plaquetas cuando la enfermedad está en remisión y dar de alta sin fiebre, esta última condición no corresponde con la literatura global.

10. De estas determinantes se corresponden con lo encontrado en la literatura como factor de riesgo: evidente un signo de alarma y el tratamiento médico ambulatorio con AINES; la primera determinante es un criterio de hospitalización válido.
11. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de trabajo para las siguientes determinantes que actuaron como factor protector en la evolución del dengue en más de 24 horas: sospechar la enfermedad en la primera consulta y clasificarla según las normas, realizar el triage y la atención rápida, identificar el subregistro en el diagnóstico, realizar orientación y seguimiento del caso, hospitalizar al paciente que tiene comorbilidad, recuperar al paciente con hidratación, utilizar la ficha de monitoreo de seguimiento hospitalario, monitorear los líquidos administrados, indicar y consignar los exámenes de laboratorio, realizar evaluación horaria y consignarla, consignar el diagnóstico según norma, todas estas determinantes se corresponden con lo encontrado en la literatura como factor protector.
12. La atención inmediata del paciente con dengue y la identificación de signo de alarma son los factores protectores más importantes e influyentes en su evolución y las determinantes más importantes identificadas en este estudio.
13. De adoptarse e implementarse el instrumento de medición propuesto y utilizado en este estudio se podrá demostrar los factores que determinan la

evolución del dengue favorable o desfavorablemente y es probable que disminuyan las hospitalizaciones y la mortalidad por esta enfermedad, por tal razón los principales beneficiarios de los resultados de este estudio serán los pacientes, pues recibirán un mejor manejo clínico de la enfermedad por parte del personal de salud.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. Hacer otro estudio para evaluar esas variables que no fueron significativas en esta tesis.
2. Dirigir una educación sostenida sobre la sintomatología del dengue a la población joven por diversos medios de comunicación.
3. La orientación y el seguimiento del paciente con dengue deben seguir realizándose sostenidamente en la población demandante por cuadros de dengue.
4. Realizar evaluación de los procesos aplicados en el manejo clínico del dengue en los cuartos de urgencias, en la consulta externa y en el área de hospitalización.
5. Impartir inducción al personal médico y de enfermería de atención en dengue basado en los resultados de las auditorías o verificación del manejo clínico de los pacientes a través de los expedientes clínicos.
6. Presentar ante las autoridades de salud estos resultados de tesis, a fin de que se adopte el instrumento propuesto y utilizado para la recolección y análisis de los datos producto de la atención del paciente con dengue y se tomen las medidas sobre sus resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alexander N., A. Balmaseda, I. Castelobranco, E. Dimano, T.T.Hien, N.T. Hung, et al (2011): Evidence for a revised dengue case classification: a multi-centre prospective study across Southeast Asia and Latin America. (DENCO) Trop Med Int Health; 16(8):936-948.
2. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, Messina JP, Farlow AW, Moyes CL et.al. (2013). The global distribution and burden of dengue. Nature; 496:504-507.
3. Brady O, Gething PW, Bhatt S, Messina JP, Brownstein JS, Hoen AG et al. (2012). Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. PLoS Negl Trop Dis.; 6:e1760. doi:10.1371/journal.pntd.0001760.
4. Bridget A. W, M.R.C.P, Nguyen M.D, et. al (2005): Comparison of Three Fluid Solutions for Resuscitation in Dengue Shock Syndrome. The N. England J. of Medicine; september 1.
5. Buitrago. (2004). Obituario-Lee J. Cronbach. Avances en Medición, 2(1) p.119
6. Carrera, Y., Cerezo, L. & De Mock, R. (2014). Manejo Clínico del paciente con dengue. Guías para el Abordaje Integral del dengue en Panamá, 2014-II Edición. Editora Sibauste, S.A. P.37. Panamá, 116 págs.
7. Cerezo, L. (2015), (Entrevista): en las auditorías de expedientes se observó fallas.
8. Cervantes, V. (2005). Interpretaciones del Coeficiente Alpha de Cronbach. Avances en Medición, 3. p. 9.
9. Correa, F. (2015). (Entrevista): en Panamá se han adoptado y adaptado las Guías de atención del dengue de OPS/OMS.
10. Janish T, Balmaseda A, Castelo I, et al. (2010). Evidence for a revised dengue case classification: A multi-centre prospective study across Southeast Asia and Latin America. Congress Abstract. Gesundheitswesen; 72 - P149.
11. Mock, R. (2015). (Entrevista): desconocimiento del manejo del dengue clínicamente aumentan las defunciones.
12. Narváez F, Gutiérrez G, Pérez M, et al. (2011): Evaluation of the Traditional and Revised WHO Classifications of Dengue Disease Severity. PLOS. NTD, November 8. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0001397>
13. OPS/OMS (2014). Alertas y actualizaciones epidemiológicas, Anuario- pp 25.

14. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. (2010). Guía de atención para enfermos en la región de Las Américas. Primera Edición, La Paz-Bolivia.
15. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. Salvat. Undécima Edición, 1983.
16. Eric Martínez Torres. Dengue. Estud. av. vol.22 no.64 São Paulo Dec. 2008.
17. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. (2015). Guías para la Atención de enfermos en la región de Las Américas. Segunda Edición Washington D.C.
18. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. (2016). Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis. Primera Edición, Washington D.C.
19. OPS/OMS (2017). Número de casos reportados de dengue y dengue grave en las Américas, por país, del año 2016 (SE-52), reporte 6 febrero- 2017. Recuperado el 19 mayo 2017, file:///C:/Users/Luly%20G/Downloads/2016-cha-dengue-cases-jan-26-ew-52.pdf
20. OPS/OMS (2013). Red de laboratorios de dengue de las Américas (RELDA). Técnicas de laboratorio para el diagnóstico y la caracterización de los virus del dengue. Recuperado el 25 julio 2016, de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4497&Itemid=39306&lang=es
21. Phillips CR, Vincore K, Hagg D, et al. (2009). Resuscitation of haemorrhagic shock with normal saline vs. lactated Ringer's: effects on oxygenation, extravascular lung water and haemodynamics. Critical Care. 13:R30.
22. Polit H, (2000). Investigación Científica en Ciencias de la Salud. Sexta Edición. Editora McGraw Hill Interamericana S.A. p 203
23. Sampieri, R. (1997). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. México, D.F. pp 251, 418-426.
24. Veasna D, Louis L, Richard P, (et al). (2015). Asymptomatic humans transmit dengue virus to mosquitoes. Editorial Board. Belo Horizonte – Brazil.

25. H.K.Walker. Métodos Clínicos. Historia clínica, exámenes físicos y de laboratorio. Segunda Edición. Interamericana, México. D.F., 1985.
26. L. Valerio¹, X. de Balanzó², O. Jiménez³, M. L. Pedro-Botet⁴.- Exantema hemorrágico por virus dengue inducido por ácido acetilsalicílico. 439An. Sist. Sanit. Navar. 2006, Vol. 29, N° 3, septiembre-diciembre.
27. Fredi Alexander Díaz-Quijano¹, Luis Ángel Villar-Centeno², Ruth Aralí Martínez-Vega¹. Complicaciones asociadas a la trombocitopenia profunda en pacientes con dengue. Rev. Méd. Chile 2006; 134: 167-173
28. OMS/OPS. Dengue y dengue grave. Nota descriptiva, agosto de 2016. Encontrado en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>

A N E X O S



“Evolución del dengue asociado a determinantes en el manejo hospitalario, Hospital San Miguel Arcángel, agosto 2017”.



ANEXO 1

Hoja de Verificación

1. Generalidades del Paciente

- 1.1 Edad: ____ 1.2 Sexo: F__ M__ 1.3 Estado Civil: casado__ divorciado__ soltero__ unido__ viudo__
- 1.4 Ocupación: _____ 1.5 Fecha llegada a la institución: __-__-__ 1.6 Hora llegada: : : am / pm
- 1.7 Hora de atención en la institución: : : am / pm 1.8 Es seguimiento por dengue: Sí__ No__
- 1.9 Es un traslado/referido: Sí__ No__ 1.10 Diagnóstico de traslado/ Referido: _____
- 1.11 Atención en: Consulta Externa__ Cuarto Urgencia__ Sala Medicina Interna__ Otra__

2. Identificación de la Enfermedad en el Triage

- 2.1 Se realiza Triage: Sí__ No__ No consignado__ 2.2 Fecha de Inicio Síntomas: __-__-__
- 2.3 Cuadro Clínico: _____ 2.4 Diagnóstico: _____
- 2.5 Atención rápida al paciente: Sí__ No__ 2.6 Co morbilidad: Sí__ No__ 2.7Cuál (es): _____
- 2.8 Hospitalización: Sí__ No__ 2.9 Fecha Hospitalización: __-__-__ 2.10 Hora Hospitalización: am/pm
- 2.11 Antes de la hospitalización o atender estuvo en: Corta estancia__
Tratamiento ambulatorio__
Observación Urgencia__
Ninguna de las anteriores__
- 2.12 Área de Hospitalización ahora: Corta Estancia__
Observación Urgencia__
Medicina Interna__
Otra__
- 2.13 Fecha Egreso: __-__-__ am / pm

3. Diagnóstico Temprano

- 3.1 Se sospecha la enfermedad a la 1ra. consulta: Sí__ No__ 3.2 Se identifica subregistro: Sí__ No__
- 3.3 Cuál(es) diagnóstico(s) de subregistro: Virosis__ Fiebre E/E__ Fiebre Inespecífica. __ Otros__
- 3.4 Registro del diagnóstico según clasificación de la Guía para el Abordaje del Dengue: Sí__ No__

4. Prueba Diagnóstica y Laboratorios

- 4.1 Se solicitó prueba de laboratorio diagnóstica: Sí__ No__
- 4.2 Se realiza al menos una BHC al paciente con manejo ambulatorio: Sí__ No__
- 4.3 Se consignaron los resultados de la BHC, del paciente ambulatorio: Sí__ No__
- 4.4 Se realizan al menos dos BHC al paciente hospitalizado: Sí__ No__
- 4.5 Se consignaron los resultados de la BHC del paciente hospitalizado: Sí__ No__
- 4.6 Se realiza prueba Función Hepática al paciente hospitalizado en cualquier área: Sí__ No__
- 4.7 Se consignaron los resultados de Función Hepática del paciente hospitalizado: Sí__ No__

5. Tratamiento

- 5.1 Manejo ambulatorio indicó: hidratación oral: Sí__ No__ 5.2 Medicamentos no AINES: Sí__ No__
- 5.3 Medicamentos AINES: Sí__ No__ 5.4 Pte. Automedicado: AINES: Sí__ No__
- 5.5 No AINES: Sí__ No__
- 5.6 Se entrega la Ficha para el seguimiento ambulatorio diario del paciente con Dengue: Sí__ No__
- 5.7 Tratamiento es aplicado según criterio de clasificación diagnóstica: Sí__ No__
- 5.8 En manejo hospitalario se indicó: Hidratación oral ____ Hidratación intravenosa ____
- 5.9 Se administra solución cristaloides/isotónicas: Sí__ No__
- 5.10 Hematocrito antes de iniciar hidratación: Sí__ No__
- 5.11 Medicamentos No AINES: Sí__ No__ 5.12 Medicamentos AINES: Sí__ No__
- 5.13 Soluciones cristaloides/isotónicas indicadas según clasificación diagnóstica/condición: Sí__ No__
- 5.14 El expediente tiene: Ficha de monitorización del paciente no ambulatorio con Dengue: Sí__ No__
- 5.15 Se administra solución coloide: Sí__ No__ 5.16 Se realiza transfusión sanguínea: Sí__ No__
- 5.17 Hay sobrecarga de volumen: Sí__ No__
- 5.18 Se suspende terapia intravenosa por sobrecarga: Sí__ No__
- 5.19 Tratamiento según criterio de clasificación diagnóstica/condición del paciente: Sí__ No__

6. Orientación y Seguimiento al paciente y su acompañante

6.1 Se entrega volante o se realiza orientación: Sí__ No__ No consignado__

6.2 Seguimiento Diario Ambulatorio a Pacientes de Dengue: Sí__ No__ No Consignado__

7. Criterio de Hospitalización

7.1 Evidente un signo de alarma presente: Sí__ No__ 7.2 Paciente con Comorbilidad: Sí__ No__

7.3 Recuperación con Hidratación: Sí__ No__ 7.4 Paciente de Riesgo social: Sí__ No__

8. Seguimiento del paciente Hospitalizado/Ambulatorio

8.1 Se realiza interrogatorio al paciente sobre su estado hemodinámico: Sí__ No__ No aplica__

8.2 Evaluación física de: Presión arterial__ Palpación abdominal__ Petequias en extremidades__
Sangrados__ Acumulación de líquidos__ Signos de hidratación de mucosa__ Diuresis__

8.3 La evaluación se cumple horaria según las guías de manejo integral del Dengue: Sí__ No__

8.4 Se consigna en el expediente la evaluación horaria realizada: Sí__ No__

8.5 Exámenes de laboratorios son indicados según clasificación diagnóstica: Sí__ No__

8.6 Resultados de laboratorios evaluados o consignados en el expediente: Sí__ No__

8.7 Se realiza monitoreo de líquidos administrados: Sí__ No__

8.8 Hay órdenes médicas nuevas según cambios en resultados de evaluación: Sí__ No__

8.9 Uso de Ficha Monitorización en Paciente No ambulatorio/ Ambulatorio con Dengue: Sí__ No__

9. Diagnóstico Final

9.1 Paciente Trasladado: Sí__ No__ 9.2 Diagnóstico Egresado/Trasladado: _____

9.3 Criterios de alta aplicados:

Sin fiebre: Sí__ No__ No consignado__

Mejor estado General: Sí__ No__ No consignado__

Volumen urinario recuperado: Sí__ No__ No consignado__

Tendencia ascendente de plaquetas: Sí__ No__ No consignado__

Hematocrito estable sin líquidos I.V.: Sí__ No__ No consignado__

9.4 Se cumplen criterios de alta: Sí__ No__ No consignado

9.5 Consignado Diagnóstico de cierre del caso según clasificación de la guía Dengue: Sí__ No__



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

**“Evolución del dengue asociado a determinantes en el manejo hospitalario,
Hospital San Miguel Arcángel, agosto 2017”.**

INSTRUCTIVO

Hoja de Verificación

Como parte del requisito de la Maestría en Epidemiología en la Universidad Panamá nos interesa aplicar una hoja de verificación, con el objetivo de conocer las determinantes en el manejo clínico hospitalario en la evolución del dengue durante los meses de octubre y noviembre del año 2016, a través de la verificación de nueve criterios. Esta aplicación tiene únicamente un propósito académico, por lo que manifiesto que la información recopilada será utilizada con esta finalidad. Se marcará con una equis (x) en las preguntas de selección, ante la respuesta afirmativa, negativa o no consignada identificada en el expediente y en la hoja de atención del Cuarto de Urgencias; en algunos casos deberá consignarse la respuesta con palabras o números y en otros elegir de un listado la respuesta.

1- Generalidades del paciente

El caso tendrá un número de registro “identificador”, deberá consignarse con tres dígitos.

Para codificar edad, usar por delante el cero “0” para la edad en días, el uno “1” para la edad en meses y el dos “2” para consignar la edad en años.

Consignar todos los diagnósticos producto de un traslado o referido.

2- Identificación de la Enfermedad en el Triage

Es obligado conocer la fecha de inicio de síntomas y el cuadro clínico para aplicar la definición de caso del dengue como criterio de inclusión a verificar.

El diagnóstico de ingreso de dengue deberá consignarse tal y como esté registrado.

3- Diagnóstico Temprano

Todas las respuestas aquí son de selección y deberá marcarse la respuesta encontrada.

4- Prueba Diagnóstica y Laboratorios

Serán tomadas como pruebas de laboratorio diagnósticas solo las ELISA y las PCR.

En las pruebas de Biometría Hemática Completa (BHC) se considerarán los resultados que contengan hemoglobina, hematocrito y plaquetas.

Los ítems 4.2 y 4.3 aplican para pacientes atendidos en urgencias a los que se les realice exámenes clínicos de laboratorio, aunque los dejen hospitalizados más tarde en sala.

Ítems 4.4. y 4.5 se considerarán como aceptables y válidas dos pruebas de BHC realizadas y consignadas en la sala de Medicina Interna u otra, incluyendo hospitalización en corta estancia.

Se tomará como válida la prueba de Función Hepática realizada y consignada en cualquier área intrahospitalaria, ya sea corta estancia o salas.

Si no se realiza la prueba de función hepática no se responderá el ítem 4.7

5- Tratamiento

Para manejo ambulatorio se considerará tanto por citas cada 24 a 48 horas, como el tratamiento en corta estancia que se le aplicó al paciente, así como el tratamiento indicado y ejecutado en sala, deberá entonces contestarse aquellos ítems que apliquen.

En ítems 5.10 aplica para el inicio de cualquier tratamiento a aplicar, pues es una línea basal para medir la recuperación del paciente, se considerarán también los resultados presentados por el paciente que se han realizado de manera ambulatoria.

Ítems 5.12 se considerará como válido la indicación vía oral o intravenosa del AINES.

En 5.13 se tomará como indicación la clasificación del dengue en el paciente y también la condición del paciente para administrar las soluciones hidratantes.

Para 5.14 consignar si está en el expediente de paciente hospitalizado en sala, ya que este formulario es exclusivo para consignar las evaluaciones en sala.

De 5.15 a 5.18 consignar si se aplicó la administración de esos insumos o también la evidencia de edema en el paciente y la suspensión del suero de hidratación intravenoso.

En el ítems 5.17 si la respuesta es no, saltar a pregunta 5.19

En 5.19 considerar la clasificación o la condición del paciente, o ambas.

6- Orientación y Seguimiento al paciente y su acompañante

Si no hay evidencia del formulario de registro (debe estar lleno) para el seguimiento diario o escritas las indicaciones por el médico tratante, se debe responder no o no consignado, son válidas ambas respuestas. Al paciente hospitalizado a su egreso también se le orienta o a su familiar, esta respuesta deberá ser tomada como válida.

7- Criterio de Hospitalización

Todas las respuestas aquí son de selección y deberá marcarse la respuesta.

8- Seguimiento del paciente hospitalizado/ Ambulatorio

En el paciente manejado ambulatorio consignar todas las evidencias encontradas en la atención independiente de que se hospitalice o no.

Los ítems desde 8.1 al 8.8 aplican para interrogar al paciente tanto intrahospitalario ya sea corta estancia o en sala, como aquel que se está manejando mediante citas cada 24 o 48 horas y debe consignarse para ambos casos.

Ítems 8.1- se utilizará la respuesta no aplica ante menores de edad.

Ítems 8.4 y 8.7 no aplican en pacientes que no han sido hospitalizados.

En el ítems 8.9 consignar si utilizaron dicho formulario según aplica para seguimiento intrahospitalario o como ambulatorio a su egreso de la corta estancia.

9- Diagnóstico Final

Si el paciente es trasladado contestar solo ítems 9.2 y 9.5

En el ítem 9.4 para afirmar el cumplimiento del criterio de alta, basta con la consignación de dos criterios contenidos en el ítem 9.3.

ANEXO 4**Cronograma de gastos**

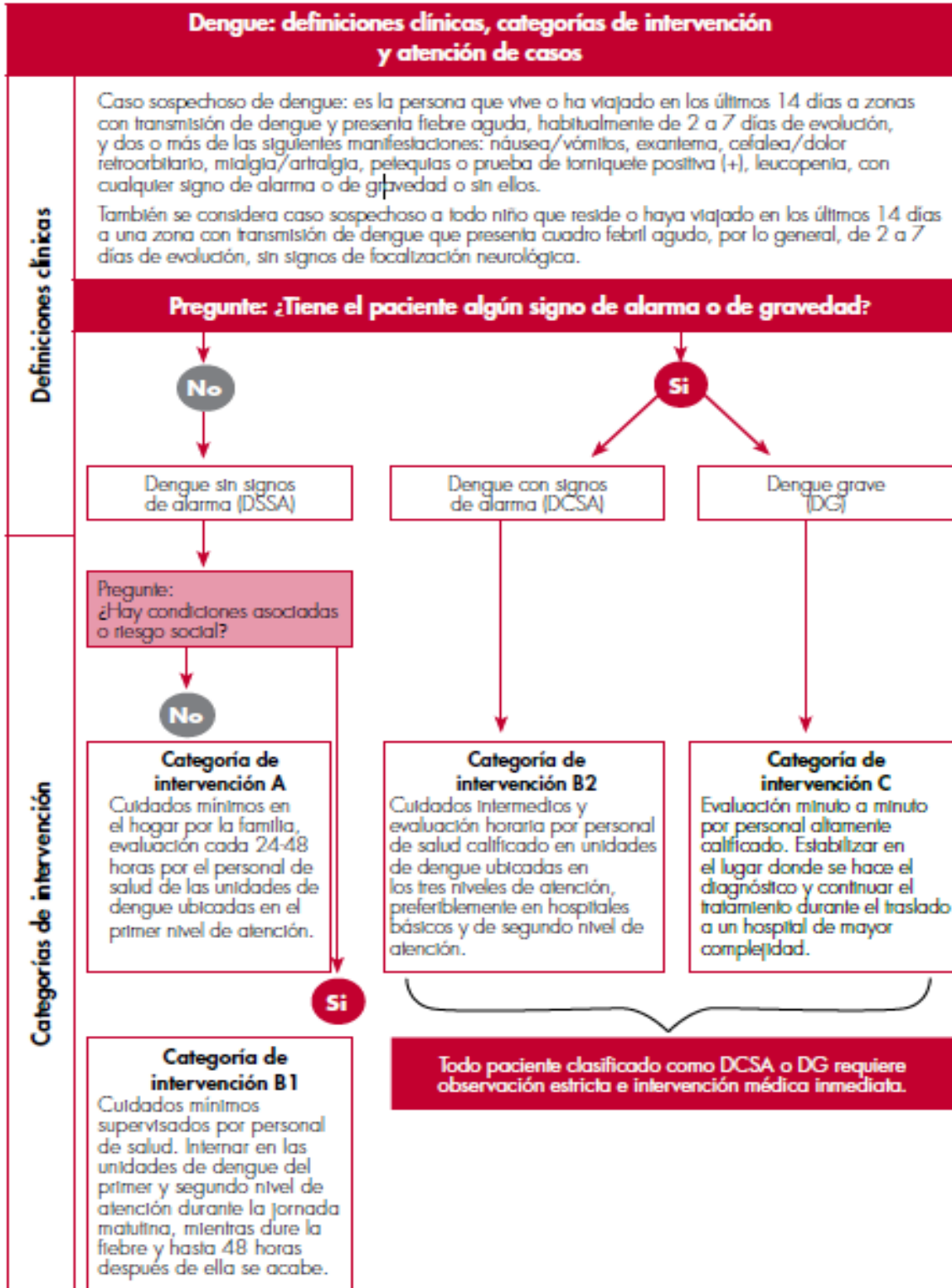
Rubro / Mes	2017						2018					
	E-F	M-A	M-J	J-A	S-O	N-D	E-F	M-A	M-J	J-A	S-O	N-D
Copias y papelería	25.00		25.00		25.00	25.00			25.00	25.00		
Tinta impresora	50.00			50.00				50.00				
1 Tablet Samsung Galaxy 4		300.00										
Transporte interno			40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
Comunicación			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Alquiler Software SPSS				300.00								
Contratación de Estadístico				400.00								
Contratación profesora Español										100.00		
Empaste tesis											250.00	
Sub Total	75.00	300.00	75.00	800.00	75.00	75.00	50.00	100.00	75.00	175.00	300.00	50.00
Total												2,150.00

ANEXO 5 Buenas y malas prácticas clínicas en el manejo clínico del dengue.

Buenas prácticas clínicas		Malas prácticas clínicas
1	Valorar y seguir a los pacientes con dengue y orientar sobre la vigilancia cuidadosa de los signos de alarma y cómo identificarlos.	Enviar pacientes con dengue sin seguimiento e indicaciones inadecuadas.
2	Administración de paracetamol en el paciente con fiebre y adolorido.	Administración de ácido acetilsalicílico y AINE.
3	Obtener mediciones del hematocrito antes y después del manejo con bolos.	No reconocer cuando los niveles del hematocrito están relacionados con la terapia de líquidos.
4	Valoración clínica del estado hemodinámico antes y después de cada administración en bolo	No hacer seguimiento de la respuesta de los pacientes con terapia de líquidos
5	Interpretación de los niveles de hematocrito en el contexto de la administración de líquidos y seguimiento hemodinámico.	Interpretación de los niveles de hematocrito de manera independiente de la condición clínica.
6	Administración de líquidos intravenosos en caso de vómito persistente o la elevación rápida del hematocrito.	Administración de líquidos intravenosos en cualquier paciente con dengue.
7	Uso de soluciones isotónicas en el dengue grave.	Uso de soluciones hipotónicas en pacientes con dengue grave.
8	Administrar volúmenes de líquidos intravenosos suficientes para mantener una circulación efectiva durante el período de extravasación de plasma en dengue grave.	Administración excesiva o prolongada de líquidos intravenosos en dengue grave.
9	Evitar inyecciones intramusculares en pacientes con dengue.	Aplicar inyecciones intramusculares en pacientes con dengue.
10	Ajustar el tratamiento con líquidos intravenosos de acuerdo con la vigilancia de los signos vitales, la condición del paciente y la medición del hematocrito.	Mantener una velocidad fija de infusión de líquidos intravenosos y no modificarlos de acuerdo con los cambios en la vigilancia y los niveles de hematocrito, durante la hospitalización, en pacientes con dengue grave.
11	Control estricto de la glucosa sanguínea, (control glucémico).	No controlar la glucosa sanguínea desatendiendo el efecto hiperglucémico y el efecto de la diuresis osmótica, que complican la hipovolemia.
12	Detener o disminuir el tratamiento intravenoso cuando hay estabilización hemodinámica el paciente se estabiliza hemodinámicamente.	No revisar y continuar con el tratamiento de líquidos intravenosos después de la estabilización hemodinámica

Fuente: Guías para el abordaje del dengue en Panamá, 2014.

ANEXO 6 Definiciones clínicas y categorías de intervención.



ANEXO 7 Tratamiento según categorías de intervención en el paciente con dengue.

Categoría de intervención A - DSSA	
Manejo de casos	<p>Criterios de grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> – paciente sin signos de alarma – sin condiciones asociadas – sin riesgo social – tolera plenamente administración por la vía oral y – micción normal en las últimas 6 horas
	<p>Pruebas de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> – hemograma completo al menos cada 48 horas (hematocrito, plaquetas y leucocitos) – IgM a partir del quinto día de inicio de la enfermedad
	<p>Tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> – reposo en cama – uso estricto de mosquitero durante la fase febril – ingesta de líquidos adecuada <p>adultos: cinco vasos de 250 ml o más por día niños: líquidos abundantes por vía oral</p> <ul style="list-style-type: none"> – paracetamol <p>adultos: 500 mg/dosis cada 6 horas; dosis máxima diaria: 4 g niños: 10mg/kg/dosis c/6 horas</p> <ul style="list-style-type: none"> – no administrar aspirina ni antiinflamatorios no esteroideos – no administrar corticoides – no administrar antibióticos – contraindicada la vía intramuscular o rectal – siempre se acompañará de un adulto entrenado en el manejo de dengue – pacientes con hematocrito estable pueden continuar su atención en el hogar
	<p>Citas de control</p> <p>Evaluar inmediatamente si:</p> <ul style="list-style-type: none"> – presenta un signo de alarma o choque – presenta criterios de hospitalización (véase el Anexo F) – no orina en 6 horas o más – el paciente se siente peor o así lo indica quien lo atiende <p>Evaluar cada 48 horas en ausencia de los puntos anteriores</p> <p>Qué habrá que evaluar en cada una de las citas de control</p> <ul style="list-style-type: none"> – la evolución de la enfermedad – el hematocrito en cuanto se disponga del informe (observar si aumenta progresivamente) – si la enfermedad continua activa (las plaquetas siguen disminuyendo) – la leucopenia – detectar signos de alarma, si los hay <p>En estas citas de control también habrá que</p> <ul style="list-style-type: none"> – recalcar al paciente o a quienes tienen a cargo su cuidado que regresen urgentemente a las unidades de dengue u hospital si se presenta uno o más de los signos de alarma y – proporcionar por escrito una lista de los cuidados que el paciente requiere en el hogar. <p>Notificación a epidemiología en un plazo de 24 horas.</p>

Categoría de intervención B1 - DSSA y condiciones asociadas	
Manejo de casos	<p>Condiciones asociadas: embarazo, niño menor de 1 año de edad, adulto mayor de 65 años de edad, obesidad mórbida, hipertensión arterial, diabetes mellitus, daño renal, enfermedades hemolíticas, hepatopatía crónica, paciente que recibe tratamiento anticoagulante, otras.</p> <p>Riesgo social: vive solo o lejos de donde puede recibir atención médica, falta de transporte, pobreza extrema.</p>
	<p>Pruebas de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> - hemograma completo en los primeros tres días de iniciada la enfermedad - IgM a partir del quinto día de inicio de la enfermedad
	<p>Tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener hidratado al enfermo por vía oral. En caso de intolerancia a la vía oral, iniciar tratamiento intravenoso con cristaloides (lactato de Ringer o solución salina (0,9%) a dosis de mantenimiento: (2 a 4 ml/ kg/hora) y reiniciar la vía oral lo más pronto posible. - Dar tratamiento sintomático igual al Grupo A.
	<p>Además, el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> - hará uso estricto de mosquitero en la fase febril - recibirá información como en el Grupo A.
	<p>Para la condición asociada dar atención específica supervisada</p> <p>Vigilar/evaluar</p> <ul style="list-style-type: none"> - signos vitales: pulso, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, presión arterial - curva de temperatura - equilibrio hídrico: ingresos y egresos (informar las veces que orina) - signos de alarma (principalmente el día que cae la fiebre) - laboratorio: según el tipo de condición asociada (hematocrito, leucocitos, glucosa, electrolitos, entre otros). - hematocrito, plaquetas y leucocitos cada 24 a 48 horas - educación sobre los signos de alarma
	<p>Citas de control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ver Grupo A.
<p>Criterios de referencia al hospital (véanse más detalles en el anexo F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - presencia de cualquier signo de alarma - presencia de cualquier signo o síntoma relacionado con la extravasación de plasma (posible hipotensión) - sangrado espontáneo - cualquier dato de disfunción orgánica - presencia de enfermedad concomitante (embarazo complicado, infección asociada) <p>Notificación a epidemiología en un plazo de 24 horas.</p>	

Categoría de intervención B2 - DCSA

Manejo de casos	<p>Criterios de grupo</p> <p>Es todo caso de dengue 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dolor abdominal intenso o a la palpación del abdomen - vómitos persistentes - acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural o pericárdico) - sangrado de mucosas - letargo/irritabilidad - hipotensión postural (lipotimia) - hepatomegalia > 2 cm - aumento progresivo del hematocrito
	<p>Pruebas de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> - hemograma completo antes de hidratar al paciente - muestra para RT-PCR, NS1, IgM, e IgG al primer contacto. Repetir IgM, IgG de 10 a 14 días después de la primera muestra, si ninguna de las pruebas virales fue positiva
	<p>Tratamiento</p> <p>El no disponer de un hematocrito no debe retrasar el inicio de la hidratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar lactato de Ringer o Hartmann o solución salina 0,9%: 10 ml/kg en 1 h. - Reevaluar: si persisten los signos de alarma y la diuresis es de menos de 1 ml/kg/h, repetir la carga con cristaloides isotónicos 1 o 2 veces más. - Reevaluar: si se observa mejoría clínica y la diuresis es \geq de 1 ml/kg/h, reducir el goteo a 5-7 ml/kg/h y continuar por 2 a 4 h. Si continúa la mejoría clínica, reducir a 3-5 ml/kg/h por 2 a 4 h. Luego continuar el goteo a razón de 2-4 ml/kg/h por 2 a 4 horas según las necesidades del paciente. - Reevaluar el estado clínico del paciente. Repetir el hematocrito y, si continúa igual o tiene un aumento mínimo, continuar el goteo a razón de 2-4 ml/kg/h por 2 a 4 h más. - Si hay deterioro de signos vitales o incremento rápido del hematocrito: tratar como Grupo C y referir al siguiente nivel de atención. - Reevaluar el estado clínico del paciente, repetir el hematocrito y modificar la velocidad de infusión de líquidos. - Reducir gradualmente la velocidad de los líquidos cuando el volumen de fuga de plasma disminuya o haya finalizado la fase crítica.
	<p>Criterios de mejoría clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> - desaparición progresiva de los signos de alarma - remisión progresiva de la sintomatología general - signos vitales estables - diuresis normal o aumentada - disminución del hematocrito a menos del valor base en un paciente estable - buena tolerancia a la vía oral - recuperación del apetito <p>Evaluación horaria de</p> <ul style="list-style-type: none"> - signos vitales y perfusión periférica hasta 4 h después de finalizada la fase crítica - diuresis hasta 4 a 6 h después de finalizada la fase crítica - hematocrito antes y después de la reanimación con líquidos, luego cada 12 a 24 h - glicemia cada 12 o 24 h - otros estudios (según órgano afectado y enfermedad asociada) <p>Notificación a epidemiología en un plazo de 24 horas.</p>

Categoría de intervención C - DG

Manejo de casos	<p>Criterios de grupo Todo caso de dengue que tenga una o más de las siguientes manifestaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. Choque evidente por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤ 20 mmHg: hipotensión en fase tardía. 2. Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central). 3. Compromiso grave de órganos: tales como daño hepático (AST o ALT ≥ 1000 UI), sistema nervioso central (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos.
	<p>Pruebas de laboratorio Hemograma completo, RT-PCR o NS1 (primeros cuatro días de la enfermedad) e IgM/IgG (a partir del quinto día del inicio de la enfermedad). Si los resultados de las pruebas RT-PCR o NS1 son negativos, repetir IgM e IgG 14 a 21 días después de haber tomado la primera muestra. Otras pruebas según el órgano afectado, por ejemplo, transaminasas, gases arteriales, electrolitos, glicemia, nitrógeno ureico y creatinina, enzimas cardiacas, cultivos, radiografía de tórax, ultrasonografía torácica o abdominal o ambas, ecocardiograma, electrocardiograma.</p>
	<p>Tratamiento del choque Obtener un hematocrito antes de hidratar al paciente; el no disponer de hematocrito no debe retrasar el inicio de la hidratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABC y monitoreo de signos vitales cada 5 a 30 minutos - Oxigenoterapia - Iniciar hidratación intravenosa con cristaloides (lactato de Ringer o solución salina 0,9%) a 20 ml/kg en 15 a 30 min. (a la embarazada y a los adultos mayores de 65 años los bolos se administran a 10 ml/kg en 15 a 30 minutos). - Si desaparecen los signos de choque, disminuir el volumen de líquido a 10 ml/kg/h; continuar por 1 a 2 h. Repetir el hematocrito. - Si la evolución es satisfactoria, disminuir el goteo a razón de 5-7 ml/kg/h, por 4 a 6 h; continuar a razón de 3-5 ml/kg/h por 2 a 4 h, luego mantener a 2-4 ml/kg/h, por 24 a 48 h. - Si no hay mejoría, administrar un segundo bolo con lactato de Ringer o solución salina 0,9% a 20 ml/kg en 15 a 30 min. (a la embarazada y los adultos mayores de 65 años, 10 ml/kg). Si hay mejoría, disminuir el goteo a 10 ml/kg/h y continuar por 1 a 2 horas. Si continúa la mejoría, disminuir el goteo a 5-7 ml/kg/h, por 4 a 6 h y continuar la hidratación como se señaló anteriormente. - Si no hay mejoría repetir un tercer bolo con lactato de Ringer o solución salina 0,9% a 20 ml/kg en 15 a 30 minutos - Si hay mejoría, disminuir el goteo a 10 ml/kg/h y continuar el goteo por 1 a 2 horas. Si continúa la mejoría, disminuir el goteo a 5-7 ml/kg/h, por 4 a 6 h y continuar la hidratación como se señaló anteriormente. - Repita el hematocrito. Si continúa alto en comparación con el de base, se puede continuar con cristaloides o cambiar la solución IV a coloides. Reevaluar después de la reanimación. Si se observa mejoría, cambiar a solución cristaloides 10 ml/kg/h, por 1 a 2 h y continuar la reducción del goteo como se mencionó antes. - Si el paciente continúa en choque, administrar coloides por segunda vez en la misma dosis y tiempo ya señalados. Continuar con cristaloides, según se indicó anteriormente.

Categoría de intervención C - DG		(Continuación)
Manejo de casos	<ul style="list-style-type: none"> - Si el paciente sigue inestable, revisar al hematocrito tomado después de cualquier bolo anterior. El hematocrito que ha disminuido bruscamente y la inestabilidad hemodinámica sugieren sangrado y la necesidad urgente de tomar una prueba cruzada y transfundir sangre o derivados inmediatamente. <p>Tratamiento de la hemorragia: glóbulos rojos 5-10 ml/kg o sangre fresca a 10-20 ml/kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el paciente no mejora, evaluar nuevamente la situación hemodinámica. - Evaluar la función de bomba (miocardiopatía, miocarditis) defina el uso de aminos. - Evaluar las condiciones médicas concomitantes (cardiopatía, neumopatía, vasculopatía, nefropatía, diabetes, obesidad, embarazo). Estabilizar la afección de base. - Valorar la acidosis persistente y el riesgo de hemorragia oculta y tratarlas. <p>Notificar a epidemiología en un plazo de 24 horas.</p>	