



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, 02 de junio de 2017

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

Las suscritas:

Gerly Vanessa Rincón Puentes, con C.C. No.1080260126 de la Argentina Huila,
Gelithza Fernanda Tole Puentes, con C.C. No. 1032398019 de Bogotá D.C.

autoras de la tesis y/o trabajo de grado titulado PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y OPORTUNIDAD DEL SISTEMA DE REFERENCIA EN DENGUE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. NEIVA HUILA 2014, presentado y aprobado en el año 2017 como requisito para optar al título de Especialista en Epidemiología;

Autorizamos al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

Vigilada Mineducación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: CETIVRA FERNANDO GONZALEZ

Firma: Vanessa Rincón



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y OPORTUNIDAD DEL SISTEMA DE REFERENCIA EN DENGUE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. NEIVA HUILA 2014

AUTORAS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Rincón Puentes	Gerly Vanessa
Tole Puentes	Gelithza Fernanda

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Castro Betancourt	Dolly

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Especialista en Epidemiología

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Epidemiología

CIUDAD: Neiva **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2017 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 50

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___
Grabados___ Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___
Retratos___ Sin ilustraciones_ X Tablas o Cuadros_ X



CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3
--------	--------------	---------	---	----------	------	--------	--------

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

Adobe Reader

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

1. Dengue
2. Familia Flaviviridae
3. Serotipos
4. Oportunidad

Inglés

- Dengue
- family Flaviviridae
- Serotypes
- Opportunity

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Introducción: El dengue es la arbovirosis de más rápida propagación en el mundo, transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*. El virus pertenece al género flavivirus, abarca cuatro serotipos (DENV-1 a DENV-4). Esta investigación descriptiva estudiará el perfil epidemiológico y la oportunidad del sistema de referencia en dengue en el primer nivel de atención, Neiva – Huila durante el año 2014. **Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con dengue y la oportunidad del sistema de referencia en el Servicio de Urgencias de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, basado en la revisión de historias clínicas de pacientes con dengue. **Resultados:** De un total de 684 pacientes, 51.9% eran mujeres y 48.1% hombres, la media de edad fue 15 años, DE de 14.4, el 87% provenía de la zona urbana. Los signos y síntomas más frecuentes fueron fiebre (99.9%) y la trombocitopenia (44.6%). Tuvieron diagnóstico de dengue sin signos de alarma 71.9%, dengue con signos de alarma 27.9% y 0,2% con dengue grave. La mayoría de los pacientes se manejaron ambulatoriamente y se remitió el 27.2%, con una media de aceptación de 13 horas (DE de 13.6) y de traslado de 3.1 horas (DE de 6.6). **Conclusión:** La región Surcolombiana es característicamente endémica de dengue, siendo la población pediátrica la más afectada. La principal forma es el dengue sin signos de alarma, el síntoma de mayor frecuencia la fiebre y el signo de alarma de mayor presentación la trombocitopenia.



ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Introduction: Dengue is the fastest-growing arbovirus in the world, transmitted by the mosquito *Aedes aegypti*. The virus belongs to the genus flavivirus, encompassing four serotypes (DENV-1 to DENV-4). This descriptive research will study the epidemiological profile and the opportunity of the reference system in dengue in the first level of care, Neiva - Huila during the year 2014. **Objective:** To determine the epidemiological and clinical characteristics of dengue patients and the Reference in the Emergency Service of the ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. **Methodology:** Observational, descriptive, transverse, retrospective study, based on the review of clinical records of patients with dengue. **Results:** Of a total of 684 patients, 51.9% were women and 48.1% were men, the mean age was 15 years, the SD was 14.4, 87% came from the urban area. The most frequent signs and symptoms were fever (99.9%) and thrombocytopenia (44.6%). They had a diagnosis of dengue with no signs of alarm 71.9%, dengue with signs of alarm 27.9% and 0.2% with severe dengue. The majority of the patients were managed outpatient and 27.2% were referred, with an average of 13 hours (SD of 13.6) and 3.1 hours of rest (SD of 6.6). **Conclusion:** The Surcolombian region is characteristically endemic to dengue, with the pediatric population being the most affected. The main form is dengue without signs of alarm, the symptom of more frequent fever and the alarm signal of greater presentation thrombocytopenia.

APROBACIÓN DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Dolly Castro Betancourt

Firma: _____

Nombre Jurado: _____

Firma: _____

Nombre Jurado: _____

Firma: _____

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y OPORTUNIDAD DEL SISTEMA DE REFERENCIA
EN DENGUE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. NEIVA HUILA 2014

GELITHZA FERNANDA TOLE PUENTES
GERLY VANESSA RINCÓN PUENTES

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA
NEIVA –HUILA
2017

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y OPORTUNIDAD DEL SISTEMA DE REFERENCIA
EN DENGUE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. NEIVA HUILA 2014

GELITHZA FERNANDA TOLE PUENTES
GERLY VANESSA RINCÓN PUENTES

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Epidemiología

Asesora:
DOLLY CASTRO BETANCOURT
Enfermera Magister en Salud Pública,
Especialista y Magister en Epidemiología

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA
NEIVA –HUILA
2017

Nota de aceptación:

Aprobado mediante Acta No. 012 del 19 de
Mayo de 2017


Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, junio del 2017

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo todas las personas que han contribuido en la formación de nuestros conocimientos y que han hecho de nosotras mejores seres humanos.

*Gelithza Tole Puentes
Vanessa Rincón Puentes*

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A nuestra asesora Dolly Castro Betancourt por el tiempo y el acompañamiento brindado en la realización del proyecto de grado.

A la Universidad Surcolombiana por ofrecer la oportunidad de conocimiento y desarrollo de las especialidades médicas.

A la ESE Carmen Emilia Ospina por permitirnos acceder a la información contenida en las historias clínicas y con ello ejecutar nuestro proyecto de investigación.

Y finalmente a las personas que directamente o indirectamente apoyaron la formación de nuestros conocimientos.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. ANTECEDENTES	13
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. OBJETIVOS	20
4.1 OBJETIVOS GENERALES	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
5. MARCO TEÓRICO	21
6. DISEÑO METODOLÓGICO	27
6.1 TIPO DE ESTUDIO	27
6.2 UBICACIÓN DEL ESTUDIO	27
6.3 POBLACIÓN	27
6.4 MUESTRA	27
6.5 MUESTREO	28
6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	28
6.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
6.8 INSTRUMENTO	28
6.9 PRUEBA PILOTO	29
6.10 CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN	29
6.11 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	29
6.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS	30
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS	32
8. DISCUSIÓN	38
9. CONCLUSIONES	40
10. RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	42

ANEXOS	44
A. INSTRUMENTO	44
B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	46
C. PRESUPUESTO	49
D. CRONOGRAMA	50

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014	33
Tabla 2	Antecedentes y condiciones especiales de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014	34
Tabla 3	Signos vitales al ingreso de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014	34
Tabla 4	Signos y síntomas de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014	35
Tabla 5	Características hematológicas de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014	36
Tabla 6	Signos de alarma de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014	36
Tabla 7	Clasificación final y conducta de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014.	37
Tabla 8	Oportunidad de referencia de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014	38
Tabla 9	Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de \$)	49
Tabla 10	Descripción de los gastos de personal (en miles de \$)	49

LISTA DE ABREVIACIONES

ALT	Alanina aminotransferasa
ARN	Ácido ribonucleico
AST	Aspartato aminotransferasa
CRUE	Centro regulador de urgencias y emergencias
DENV	Virus del dengue
DM	Diabetes Mellitus
ESE	Empresa social del Estado
HEU	Hospital Escuela Universitaria
HTA	Hipertensión arterial
IgM	Inmunoglobulina M
IPS	Instituto prestador de salud
IV	Intravenoso
OMS	Organización mundial de la salud
PT	Tiempo de protrombina
PTT	Tiempo parcial de tromboplastina
RT-PCR	reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa
SCD	Síndrome de choque dengue
SIVIGILA	Sistema de Vigilancia en Salud Pública
TAC	Tomografía axial computarizada
UCI	Unidad de cuidados intensivos
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana

RESUMEN

Introducción: El dengue es la arbovirosis de más rápida propagación en todo el mundo, transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*. El virus pertenece al género flavivirus, familia flaviviridae, el cual abarca cuatro distintos serotipos (DENV-1 a DENV-4) y cada uno de ellos crean una inmunidad específica. La presente investigación descriptiva estudiará el perfil epidemiológico y la oportunidad del sistema de referencia en dengue en el primer nivel de atención de Neiva – Huila durante el año 2014.

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con dengue y la oportunidad del sistema de referencia en el Servicio de Urgencias de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva durante el año 2014.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, basado en la revisión de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de dengue, durante el año 2014.

Resultados: De un total de 684 pacientes, 51.9% eran mujeres y 48.1% hombres, la media de edad fue 15 años con una desviación estándar de 14.4, el 87% provenía de la zona urbana. Los signos y síntomas más frecuentes fueron fiebre (99.9%) y cefalea (58.1%), la trombocitopenia y el dolor abdominal corresponden a los signos de alarma que más presentaron 44.6% y 16.2% respectivamente. Tuvieron diagnóstico de dengue sin signos de alarma 71.9%, dengue con signos de alarma 27.9% y 0,2% con dengue grave. La mayoría de los pacientes se manejaron de manera ambulatoria y se remitió el 27.2%, con una media de aceptación de 13 horas (desviación estándar de 13.6) y de traslado de 3.1 horas (desviación estándar de 6.6).

Conclusión: La región Surcolombiana es característicamente un área endémica de dengue, siendo la población pediátrica la más afectada por esta patología, sin embargo, no distingue entre sexos. La principal forma de manifestación, es el dengue sin signos de alarma, el síntoma de mayor frecuencia la fiebre y el signo de alarma de mayor presentación la trombocitopenia.

Palabras clave: Dengue, Familia Flaviviridae, Serotipos, Oportunidad

ABSTRACT

Introduction: the dengue is the most rapidly spreading arbovirus worldwide, transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito. The virus belongs to the genus flavivirus, family flaviviridae, which comprises four different serotypes (DENV-1 to DENV-4) and each of them creates a specific immunity. This descriptive research will study the epidemiological profile and the opportunity of the reference system in dengue in the first level of care of Neiva - Huila during the year 2014.

Objective: To determine the epidemiological and clinical characteristics of patients with dengue and the opportunity of the reference system in the Emergency Service of the ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva during the year 2014.

Methodology: Observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study, based on the review of the clinical records of patients diagnosed with dengue during the year 2014.

Results: Of a total of 684 patients, 51.9% were women and 48.1% were men, the mean age was 15 years with a standard deviation of 14.4, 87% came from the urban area. The most frequent signs and symptoms were fever (99.9%) and headache (58.1%), thrombocytopenia and abdominal pain corresponded to the most frequent signs of alarm, 44.6% and 16.2%. They had a diagnosis of dengue with no signs of alarm 71.9%, dengue with signs of alarm 27.9% and 0.2% with severe dengue. The majority of the patients were managed on an outpatient basis, and 27.2% were referred, with an average of 13 hours (standard deviation of 13.6) and 3.1 hours of deviation (standard deviation of 6.6).

Conclusion: The Southcolombian region is characteristically an endemic area of dengue, the pediatric population is the most affected by this pathology, however, it does not distinguish between sexes. The main form of manifestation, is dengue without signs of alarm, the most frequent symptom of fever and the alarm signal of major presentation is thrombocytopenia.

Keywords: Dengue, family Flaviviridae, Serotypes, Opportunity

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad que se ha establecido como un problema para la salud pública a nivel mundial, *“es un cuadro viral del cual aproximadamente 2,5 millones de personas están en alto riesgo de infección en más de 100 países endémicos a través de las zonas de clima tropical y subtropical, donde la urbanización no planificada, las migraciones de la población y el deficiente control de vectores, han contribuido a la presentación de la enfermedad”* (1). Los aspectos culturales, condiciones de vivienda y la deficiente prestación de servicios sanitarios, son elementos que propician la aparición y permanencia de esta patología.

El agente etiológico es el virus dengue, que es del género flavivirus y posee cuatro serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4), los cuales están circulando simultáneamente en nuestro país. El dengue es ocasionado por cualquiera de los serotipos del virus que no desencadenan inmunidad cruzada, lo cual significa que una persona puede infectarse y enfermar hasta cuatro veces. Su período de incubación gira alrededor de los 7 días(2).

La infección que causa el virus resulta en una amplia variedad de presentaciones clínicas, que van desde síndrome febril leve, hasta cuadros muy graves con compromiso vascular, de órganos y sistemas que se asocian a mortalidad. Para que en un lugar haya transmisión de la enfermedad tienen que estar presente de forma simultánea: el virus, el vector y el huésped susceptible.

En Colombia en los años 90 se presentaban cada año 30.000 reportes en promedio. Durante la última década ese índice se elevó a 50.000, donde el 76.1% de los casos de dengue proceden de 10 entidades territoriales: Tolima, Valle, Santander, Norte de Santander, Cundinamarca, Meta, Cesar, Huila, Antioquia y Putumayo(1).

Al realizar este análisis retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de dengue y dengue grave en la ESE Carmen Emilia Ospina, nos permite determinar el perfil sociodemográfico de estos, además del comportamiento de sus manifestaciones clínicas y la oportunidad del sistema de referencia y contrarreferencia, siendo útil para plantear estrategias que reduzcan las complicaciones y por ende la mortalidad.

1. ANTECEDENTES

El dengue es la enfermedad viral transmitida por artrópodos más común en los seres humanos y es causada por alguno de los cuatro serotipos del virus del dengue antigénicamente distintos (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV(3)). El principal vector es el mosquito *Aedes aegypti* de adaptación urbana, que ha llegado a ser ampliamente distribuido en latitudes tropicales y subtropicales(4). En el 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificó los criterios de dengue de acuerdo al nivel de severidad: dengue sin signos de alarma; dengue con signos de alarma (dolor abdominal, vómitos persistentes, la acumulación de líquido, sangrado de las mucosas, letargia, hepatomegalia, aumento del hematocrito con la disminución de las plaquetas); y dengue grave (extravasación severa de plasma, hemorragia grave o falla de órgano)(5).

La epidemia de dengue comenzó en algunas regiones de Asia y el Pacífico, durante y después de la segunda guerra mundial(6). *Los cambios ecológicos que ocurrieron durante dicha época, probablemente favorecieron la expansión geográfica del vector del dengue virus; además, el alto número de individuos susceptibles (poblaciones locales y soldados) y su alta movilidad, posiblemente crearon las condiciones necesarias para su dispersión(7).*

El dengue se presenta en más de 100 países de Asia, América, el Medio Oriente, y África, y los casos de infección siguen aumentando alrededor del mundo. Aproximadamente 50 millones de infecciones se estima que se producen cada año. Las tasas de incidencia están aumentando principalmente en las regiones tropicales y subtropicales del mundo. En las Américas, se ha reportado un aumento dramático de los casos durante las últimas décadas(8).

En Colombia, entre 1978 y 2010, se registraron más de 1.020.000 casos, que corresponde a un promedio de 160,8 casos por cada 100.000 habitantes por año, mientras que, en 2010, el último año epidémico, se registraron 606,2 casos por cada 100.000 habitantes (153.165 casos en total) de acuerdo con el Sistema de Vigilancia de la Salud Pública Nacional (SIVIGILA)(9).

Dentro de los estudios realizados a nivel mundial, en Brasil la revisión sistemática de pacientes con enfermedad febril aguda durante el 2011, en un centro de referencia para las enfermedades tropicales e infecciosas en Manaus, se analizaron sueros de 677 pacientes por RT-PCR. Se detectó el virus del dengue en 260 pacientes (38,4%). Trece pacientes fueron coinfectados con más de un

serotipo y seis (46,1%) de ellos tuvieron una presentación clínica más grave de la enfermedad(10).

En Malasia se realizó un análisis de la literatura para describir la epidemiología de la enfermedad del dengue entre 2000 y 2012, la cual se caracterizó por un aumento no lineal en el número de casos notificados de 7.103 en 2000 a 46.171 en 2010, y un cambio en el rango de edad de predominio de los niños hacia los adultos, con aumento en el número de los casos graves. Varios vacíos en el conocimiento epidemiológico fueron identificados; en particular, los estudios de las diferencias regionales, la seroprevalencia estratificada por edad y las hospitalizaciones(11).

La revisión sistemática de la literatura de la epidemiología de la enfermedad del dengue (2000-2011) en México, reveló que el número anual de casos sin complicaciones, aumentaron de 1.714 en 2000 a 15.424 en 2011. Se observaron picos en 2002, 2007 y 2009. Los Estados costeros fueron los más afectados por la enfermedad. El patrón de distribución de la edad mostró un número creciente de casos durante la infancia, un pico de 10-20 años y una disminución gradual en la edad adulta. Se reconocieron falta de datos relativos a los casos asintomáticos, infecciones primarias / secundarias y tasas de seroprevalencia de infección en todos los estratos de edad(12).

En Filipinas entre 2000 y 2011, en los datos de epidemiología del dengue se identificó una alta proporción de la enfermedad y muertes en niños; aproximadamente un tercio de la población es de 15 años. Además, dado que el dengue es altamente endémico en Filipinas, la mayoría de los adultos son inmunes. No se puede concluir en cuanto a la distribución por sexo de la enfermedad. Se identificó ausencia de datos, que incluyen las tasas de incidencia estratificada por edad, distribución de los genotipos, datos de severidad de la enfermedad y de seroprevalencia(13) .

En el Hospital Escuela Universitario (HEU), Tegucigalpa, Honduras, se caracterizó de forma clínica y hematológica los casos de dengue en población pediátrica, en el año 2010. Fue un estudio descriptivo. Los Pacientes fueron: Pediátricos hospitalizados en HEU con diagnóstico de dengue. Se evaluaron variables demográficas, clínicas y hematológicas. De un total de 2.428 pacientes, 1.220 (50,2%) fueron masculinos. Los grupos etarios predominantes fueron escolares 793 (32,7%) y adolescentes 1.164 (47,9%). Según el tipo de dengue fueron clasificados en dengue sin signos de alarma; 1.107 (45,6%), dengue con signos de alarma; 836 (34,4%) y dengue grave; 485 (20,0%). Las manifestaciones clínicas

más frecuentes fueron fiebre 1956 (80,6%), mialgias 1.506 (62,0%), artralgias 1.351 (55,6%) y cefalea 1.242 (51,2%)(14).

En Colombia se realizó en el departamento de Córdoba el estudio: El dengue en un área del caribe colombiano con registros tomados de la base de datos de la Dirección de Salud en el Departamento de Córdoba. A partir del análisis de 1.965 casos, entre 2003 y 2010 se estimó que el 76,2% eran de la zona urbana; 56,8% eran hombres, el 53% de los pacientes eran menores de 14 años de edad. La incidencia media del dengue fue de 36,5 casos / 105 habitantes. La incidencia media de dengue grave fue de 4,7 casos / 105 habitantes. Los resultados de laboratorio muestran que la media del recuento total de leucocitos observado en pacientes con dengue era 6.181 mm³ y con síndrome de choque dengue (SCD) era 4.729 mm³. El recuento medio de plaquetas observada en pacientes con dengue era 118.793 / mm³ y en pacientes con SD 77.655(5).

Dentro de los estudios locales, en la ciudad de Neiva Huila en el año 2004, se realizó la caracterización clínica y epidemiológica de dengue Hemorrágico. Fue un estudio retrospectivo descriptivo de niños menores de 13 años que ingresaron al Hospital Universitario en este periodo, con criterios de Fiebre dengue y Fiebre dengue hemorrágico según la OMS. Se registraron los datos demográficos, clínicos y paraclínicos de ingreso. De 105 niños el 87,6 % ingresó con diagnóstico de fiebre dengue hemorrágico y el 12,4 % con fiebre dengue. Un 67 % correspondió a menores de 5 años, con mayor frecuencia y severidad en niñas. El 83 % ingresó en los primeros seis días de enfermedad. Hubo datos de choque en el 20 % de los pacientes, de estos el 76 % presentó complicaciones. Entre los datos paraclínicos, las aminotransferasas se encontraron 3 a 5 veces el valor normal y hubo correlación entre recuento plaquetario inferior a 20 000 por mm³ y choque al ingreso. La evolución fue favorable; sin embargo, hubo complicaciones en el 32 % de los casos (13 % miocarditis, 19 % hepatitis o encefalitis y 2 % sepsis)(15).

El estudio de perfil epidemiológico del dengue en pacientes adultos y pediátricos del servicio de urgencias del hospital universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" en el periodo comprendido entre agosto del 2012 a agosto del 2013. Fue un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, el cual se realizó en el periodo comprendido entre agosto del 2012 a agosto del 2013. De un total de 534 pacientes, 47,6% eran mujeres y 50,9% eran hombres, la media de la edad era 19 años. El 77,8% era de la zona urbana, 97,9% fueron diagnosticados con dengue con signos de alarma, 0,8% con dengue grave. La manifestación clínica más frecuente fue la fiebre 99,4%. El signo de alarma más frecuente fue el dolor abdominal 44%. La complicación más frecuente fue ascitis 9,9%(16).

Mientras los estudios revisados han identificado solamente las características epidemiológicas y en algunos de forma incompleta, nuestro estudio pretende además determinar la oportunidad del proceso de referencia de los pacientes con dengue con signos de alarma del primer nivel de atención a niveles de mayor complejidad, esperando crear estrategias que permitan la atención adecuada e integral en los casos que así lo requieran.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dengue es una enfermedad viral febril aguda. Se reconoce un espectro de manifestaciones de la enfermedad que va desde procesos asintomáticos hasta cuadros severos; es así como se definen diversas formas clínicas: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, y el dengue grave donde se encuentran incluidos el síndrome de choque dengue (SCD) y otras complicaciones del dengue como miocarditis, encefalitis, hepatitis, las cuales se asocian con mayor mortalidad(1).

El dengue es transmitido por la picadura de hembras de mosquitos del género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti*, que constituye hoy la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico. El agente etiológico es el virus dengue, que es del género flavivirus y posee cuatro serotipos (DENV1, DENV2, DENV3, DENV4), los cuales están circulando simultáneamente en nuestro país. El dengue es ocasionado por cualquiera de cuatro serotipos de virus que no desencadenan inmunidad cruzada, lo cual significa que una persona puede infectarse y enfermar hasta cuatro veces. Su período de incubación gira alrededor de los 7 días(17).

Según el boletín epidemiológico de dengue hasta la semana 53 de 2014 se notificaron 110473 casos totales de dengue, de los cuales 107696 (97,5%) corresponden a dengue y 2777 (2,5%) a dengue grave(18).

El 78% de los casos de dengue proceden de 12 entidades territoriales: Santander, Valle del Cauca, Norte de Santander, Tolima, Meta, Antioquia, Huila, Sucre, Córdoba, Cundinamarca, Atlántico y Cesar. Para dengue grave, Tolima, Valle del Cauca, Meta, Santander, Antioquia, Huila, Norte de Santander y Cesar concentran el 66% de los casos(18).

En cuanto a la distribución por municipio el 50% de los casos de dengue notificados proceden de 23 municipios, de los cuales aporta el mayor número de casos los municipios de Cali, Cúcuta, Bucaramanga, Villavicencio, Neiva, Medellín, Sincelejo, Floridablanca, Ibagué, Barranquilla, Montería, Armenia, Girón, Espinal, Piedecuesta, Barrancabermeja, Soledad, Acacias, Cartagena, Yopal, Valledupar, Palmira y Girardot(18).

En la ciudad de Neiva - Huila, la ESE Carmen Emilia Ospina presta atención en salud de primer nivel de complejidad, brindando sus servicios al área urbana y

rural, para todos los estratos socioeconómicos y regímenes de salud. Cuenta con cinco sedes para la atención de urgencias: Granjas, IPC, Palmas, Siete de agosto y Canaima, esta última no se tendrá en cuenta, debido a que su apertura fue posterior al periodo del estudio.

Precisamente la falta de datos que caractericen el problema en los pacientes que son atendidos en la ESE y la ausencia de información en la oportunidad en el sistema de referencia, han generado el interés en indagar sobre este problema, teniendo en cuenta que la ESE Carmen Emilia Ospina es el único centro de salud público de atención de primer nivel de la ciudad de Neiva

La presente investigación descriptiva estudiará el perfil epidemiológico y la oportunidad del sistema de referencia en dengue en el primer nivel de atención de Neiva – Huila durante el año 2014.

3. JUSTIFICACIÓN

El dengue es la arbovirosis humana que causa mayor morbilidad, mortalidad y afectación económica en las regiones tropicales y subtropicales del mundo, por lo cual es de interés establecer su impacto en la única institución de primer nivel de Neiva - Huila.

Este estudio, busca describir el perfil epidemiológico del dengue en pacientes del servicio de urgencias de la ESE Carmen Emilia Ospina y establecer la oportunidad del sistema de referencia.

Es necesario realizar una descripción y análisis para establecer los grupos poblacionales que más afecta esta patología, cuáles son las principales manifestaciones clínicas y que complicaciones son las más frecuentes, con el fin de hacer un adecuado abordaje en estos pacientes y una oportuna referencia a instituciones de mayor complejidad, tratando de optimizar la atención, mejorando su pronóstico y disminuyendo mortalidad.

Es el primer estudio de las características sociodemográficas y la oportunidad del sistema de referencia de esta patología realizado en la ESE Carmen Emilia Ospina, institución que cuenta con un sistema de información sistematizado que nos permite la extracción de datos con facilidad.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el perfil sociodemográfico de los pacientes con dengue en la ESE Carmen Emilia Ospina, además del comportamiento de sus manifestaciones clínicas y la oportunidad del sistema de referencia y contrarreferencia durante el año 2014.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el perfil sociodemográfico de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con diagnóstico de dengue.
- Describir los hallazgos clínicos durante el periodo de atención, sea en el ámbito intrahospitalario, como en el ambulatorio en pacientes con diagnóstico de dengue.
- Identificar las alteraciones detectadas en paraclínicos con los que se cuenta en primer nivel de atención en pacientes con diagnóstico de dengue.
- Determinar la oportunidad del sistema de referencia en los pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma y pacientes con condiciones especiales que requieren manejo en nivel de mayor complejidad.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

5.1.1 Definición

El dengue es una infección viral sistémica, auto limitada, transmitida entre los seres humanos por los mosquitos (*Aedes aegypti*). La rápida expansión del dengue es un problema de salud pública con una carga económica que actualmente no está satisfecha por estrategias eficientes de control del vector(4).

El dengue es una enfermedad viral febril aguda. Se reconoce un espectro de manifestaciones de la enfermedad que va desde procesos asintomáticos hasta cuadros severos; es así como se definen diversas formas clínicas: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, y el dengue grave donde se encuentran incluidos el síndrome de choque dengue (SCD) y otras complicaciones del dengue como miocarditis, encefalitis, hepatitis las cuales se asocian con mayor mortalidad(19).

5.1.2 Etiología

La enfermedad se transmite por la picadura de la hembra infectada del mosquito *Aedes aegypti* a un huésped susceptible. El virus dengue es miembro de la Familia flaviviridae, que son virus de ARN de cadena simple. Tiene 4 serotipos (dengue 1, dengue 2, dengue 3, dengue 4). La infección natural por uno de los cuatro serotipos produce inmunidad duradera contra la reinfección por el mismo serotipo, pero la protección es temporal heterotípica y parcial, permitiendo así infecciones secuenciales(20).

5.1.3 Etapas clínicas

Después de un período de incubación de 3 a 7 días, los síntomas comienzan repentinamente y siguen tres fases: una fase febril inicial, una fase crítica alrededor del tiempo de defervescencia y una fase de recuperación espontánea(4).

Fase febril: la fase inicial se caracteriza por temperatura elevada ($\geq 38.5^{\circ}\text{C}$) acompañada de cefalea, emesis, mialgias y artralgias, algunas veces con erupciones maculares transitorias. Las manifestaciones hemorrágicas leves como petequias y equimosis, particularmente en los sitios de punción venosa y hepatomegalia se observan comúnmente. Los hallazgos de laboratorio incluyen trombocitopenia leve a moderada y leucopenia, a menudo con una elevación moderada de los niveles de aminotransferasa(4).

Fase Crítica: en una pequeña proporción de pacientes, se hace evidente un síndrome de fuga vascular sistémica en el momento de la defervescencia, caracterizado por el aumento del hematocrito, hipoproteinemia, derrames pleurales y ascitis. Durante la transición de la fase febril a la fase crítica, entre los días 4 y 7 de la enfermedad, es crucial para el clínico estar atento a los signos de advertencia que puede haber una fuga vascular clínicamente significativa en el paciente. Estos signos de deterioro inminente incluyen emesis persistente, dolor abdominal, hepatomegalia, aumento del nivel de hematocrito que es simultáneo con una rápida disminución en el recuento de plaquetas, derrames serosos, sangrado mucoso y letargo o inquietud. Las manifestaciones hemorrágicas son más comunes durante este período crítico(4).

La trombocitopenia moderada a severa es común, con niveles de plaquetas por debajo de 20000, también se observa con frecuencia un aumento transitorio en el tiempo de tromboplastina parcial activada y una disminución en los niveles de fibrinógeno. Sin embargo, el perfil de la coagulación no es típico de la coagulación intravascular diseminada, y los mecanismos subyacentes siguen sin estar claros. Con poca frecuencia, ocurren otras manifestaciones severas, incluyendo insuficiencia hepática, miocarditis y encefalopatía(4).

Fase de recuperación: la alteración de la permeabilidad vascular es de corta duración, volviendo espontáneamente a un nivel normal después de aproximadamente 48 a 72 horas y es simultánea con la rápida mejora de los síntomas del paciente. Puede aparecer una segunda erupción cutánea durante la fase de recuperación. Los adultos pueden tener fatiga profunda durante varias semanas después de la recuperación(4).

5.1.4 Tratamiento

El grupo A son los pacientes que pueden ser manejados ambulatoriamente en primer nivel. Definición: Fiebre de 2 a 7 días (caso probable de dengue), no hay hemorragia, deshidratación, signos de alarma o choque y no pertenece a ningún

grupo de riesgo. Son pacientes que pueden tolerar volúmenes adecuados de líquido por vía oral, mantienen buena diuresis, no tienen signos de alarma, particularmente durante la defervescencia (transición de la etapa febril a la etapa afebril). El paciente ambulatorio debe ser valorado cada 48 horas en busca de signos de alarma hasta que se encuentren fuera del período crítico (al menos dos días después de la caída de la fiebre). Para aliviar los síntomas generales (mialgias, artralgias, cefalea, etc.) y para controlar la fiebre, se debe administrar acetaminofén (nunca más de 4 g por día para los adultos y a la dosis de 10-15 mg/kg de peso en niños), así como la utilización de medios físicos, hasta que descienda la fiebre(19).

El grupo B son los pacientes que deben ser hospitalizados para una estrecha observación y tratamiento médico. Nivel de atención: segundo nivel. Son los pacientes con cualquiera de las siguientes manifestaciones: signos de alarma, pacientes con enfermedades crónicas como: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma, enfermedades hematológicas o renales crónicas, enfermedades del sistema cardiovascular, enfermedad ácido péptica o enfermedad autoinmune, niños menores de 5 años, embarazadas, mayores de 65 años, riesgo social (Pacientes que vivan solos, difícil acceso a un servicio de salud, pobreza extrema y otros)(19).

Iniciar reposición de líquidos por vía intravenosa (IV) utilizando soluciones cristaloides, como Lactato de Ringer u otra solución. Comenzar por 10 ml/Kg/hora y posteriormente mantener la dosis o disminuirla de acuerdo a la respuesta clínica del paciente. Es importante monitorear el estado hemodinámico del paciente permanentemente teniendo en cuenta que el dengue es una enfermedad dinámica. Se debe tomar una muestra para hematocrito antes de iniciar la reposición de líquidos por vía intravenosa y después repetir el hematocrito periódicamente (cada 12 a 24 horas). Administrar la cantidad mínima necesaria para mantener la adecuada perfusión y una diuresis adecuada (>0.5 ml/kg/hora). Habitualmente se necesita continuar esta administración de líquidos por vía IV. durante 48 horas. Si hay empeoramiento clínico o elevación del hematocrito, aumentar la dosis de cristaloides IV. a 10 ml/kg/peso/hora hasta la estabilización del paciente o hasta su remisión a una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)(19).

Los laboratorios a realizar en pacientes del Grupo B: Cuadro hemático completo con el fin de evaluar leucopenia, trombocitopenia, hemoglobina y hematocrito, transaminasas (ALT, AST), tiempos de coagulación (PT, PTT), e IgM dengue. Electrocardiograma en paciente con alteraciones del ritmo cardiaco(19).

El grupo C, son los pacientes que requieren tratamiento de emergencia y cuidados intensivos porque tienen dengue grave. Nivel de atención: tercer nivel. El tratamiento está enfocado al manejo del choque mediante resucitación con aporte por vía IV de soluciones cristaloides, preferiblemente Lactato de Ringer un bolo de 20 ml/Kg. Este plan de reanimación está diseñado para estabilización del paciente en 8 horas. Re-evaluar la condición del paciente (signos vitales, tiempo de llenado capilar, hematocrito, diuresis, entre otros) y decidir, dependiendo de la situación clínica, si el paciente continúa inestable se pueden administrar hasta 2 bolos de cristaloides o aplicar coloides, si el paciente evidencia mejoría se hace una reducción progresiva de la cantidad de líquidos así: De 5 a 7 mL/Kg/hora por 2 horas y reevaluar, 3 a 5 mL/k/h en las siguientes 4 horas y reevaluar y 2 cc/Kg/h por 2 horas. Si el hematocrito desciende y el paciente mantiene el estado de choque, pensar en que se ha producido una hemorragia, casi siempre digestiva, se indica transfusión de glóbulos rojos(19).

Si con el manejo anterior el paciente no está estable se sugiere iniciar soporte inotrópico por posible disfunción miocárdica y /o miocarditis por dengue. Si el paciente evoluciona satisfactoriamente se debe continuar líquidos de mantenimiento. (Tener en cuenta la fórmula de hidratación de Holliday utilizada en pediatría para otras patologías que cursan con deshidratación)(19).

El manejo del paciente adulto, al igual que en el paciente pediátrico el tratamiento está enfocado al manejo del choque mediante resucitación con aporte por vía IV de soluciones cristaloides, preferiblemente Lactato de Ringer bolo de 500 -1000 mL en la primera hora de acuerdo al estado del paciente hasta obtener una presión arterial media de 70 – 80 y luego dosis mantenimiento de hasta 100 mL/h para mantener la presión arterial media mayor a 80. En el caso de estar fuera de una institución en tercer nivel el paciente debe ser remitido en ambulancia medicalizada(19).

Si el hematocrito desciende y el paciente mantiene el estado de choque, pensar en que se ha producido una hemorragia, casi siempre digestiva, e indicar transfusión de glóbulos rojos(19).

Los laboratorios a realizar en pacientes del Grupo C: IgM dengue o aislamiento viral, hematocrito, hemoglobina, plaquetas, leucograma y otros de acuerdo a necesidad, gases arteriales, electrolitos, transaminasas, albúmina, radiografía de tórax, ecografía abdominal, electrocardiograma, ecocardiograma, pruebas de función renal; en pacientes con sospecha de encefalitis, convulsiones o signos de focalización se debe tomar TAC de cráneo simple(19).

El paciente debe cumplir con todos los criterios para decidir dar de alta. Ausencia de fiebre de 24 – 48 horas Mejoría del estado clínico (estado general, apetito, gasto urinario, estabilidad hemodinámica, no signos de dificultad respiratoria). Tendencia al aumento en el recuento plaquetario, usualmente precedido de aumento en los leucocitos. Hematocrito estable aún sin líquidos endovenosos(19).

Los pacientes con dengue con signos de alarma y dengue grave, al ser atendidos en primer nivel de atención y clasificados en grupo B o C, deben ser remitidos a un nivel de mayor complejidad(19).

5.2 SISTEMA DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

En cuanto al sistema de referencia y contrarreferencia se debe tener en cuenta el decreto 2759 de 1991 por el cual se organiza y establece este régimen que consiste en el Conjunto de Normas Técnicas y Administrativas que permiten prestar adecuadamente al usuario el servicio de salud, según el nivel de atención y grado de complejidad de los organismos de salud con la debida oportunidad y eficacia. Este facilita el flujo de usuarios y elementos de ayuda diagnóstica, entre los organismos de salud y unidades familiares(21).

Referencia es el envío de usuarios o elementos de ayuda diagnóstica por parte de las unidades prestatarias de servicios de salud, a otras instituciones de salud para atención o complementación diagnóstica. La Contrarreferencia es la respuesta que las unidades prestatarias de servicios de salud receptoras de la referencia dan; esta puede ser la contrarremisión del usuario o la información sobre la atención recibida por el usuario en la institución receptora, o el resultado de las solicitudes de ayuda diagnóstica(21).

Tiene como finalidad facilitar la atención oportuna e integral del usuario, el acceso universal de la población al nivel de tecnología que se requiera y propender por una racional utilización de los recursos institucionales. Modalidades de solicitud de servicios: Remisión, interconsulta, orden de servicio y apoyo tecnológico. La institución referente, será responsable de la atención del usuario o del elemento objeto de remisión, hasta que ingrese a la institución receptora(21).

La Ley 715 de 2001 en su artículo 54 determina que, “El servicio de salud a nivel territorial deberá prestarse mediante la integración de redes que permitan la articulación de las unidades prestadoras de servicios de salud, la utilización adecuada de la oferta en salud y la racionalización del costo de las atenciones en

beneficio de la población, así como la optimización de la infraestructura que la soporta (...). La red de servicios de salud se organizará por grados de complejidad relacionados entre sí mediante un sistema de referencia y contrarreferencia que provea las normas técnicas y administrativas con el fin de prestar al usuario servicios de salud acordes con sus necesidades, atendiendo los requerimientos de eficiencia y oportunidad, de acuerdo con la reglamentación que para tales efectos expida el Ministerio de Salud”(22).

Es obligación de las entidades responsables del pago de servicios de salud la consecución de la institución prestadora de servicios de salud receptora que garantice los recursos humanos, físicos o tecnológicos, así como los insumos y medicamentos requeridos para la atención de pacientes. Es responsabilidad de las aseguradoras garantizar la adecuada contratación de la red de servicios teniendo en cuenta los servicios ofertados y las facilidades de acceso geográfico que garanticen una atención oportuna y eficiente de la atención de los usuarios con el menor riesgo posible(22).

Ningún paciente que requiera un nivel de complejidad superior debe permanecer en IPS de baja complejidad por la no aceptación de pacientes por no disponibilidad de capacidad hospitalaria, en estos casos las aseguradoras o el CRUE de acuerdo a la red de servicios definida por el asegurador ubicará al usuario en la IPS receptora. En caso de no contar con disponibilidad hospitalaria, el usuario será autorizado para su traslado a un centro de complejidad superior donde puede recibir un soporte más avanzado antes de recibir su tratamiento definitivo, reduciendo el riesgo de complicaciones sin que ello signifique que no se seguirá con el trámite de la referencia(22).

Teniendo en cuenta que el Departamento del Huila es una zona endémica epidémica de dengue, los pacientes con diagnóstico de dengue Grupo B y dengue Grave de los diferentes regímenes, así como los pertenecientes a las poblaciones pobres y vulnerables, deben ser reportados al CRUE Departamental para su respectivo seguimiento.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, basado en la revisión de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de dengue confirmado con serología, durante el año 2014. Es un estudio observacional de tipo descriptivo porque no se interviene o manipula el factor de estudio. Es transversal y retrospectivo porque se consideró un fenómeno en el pasado, en un periodo de tiempo corto.

6.2 UBICACIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio se realizó en el servicio de urgencias de la ESE Carmen Emilia Ospina, centro de atención de primer nivel de la ciudad de Neiva que atiende usuarios de todas las edades, regímenes y condiciones. Incluyendo las sedes que prestan atención de urgencias: Granjas, IPC, Palmas, Siete de agosto. Se excluyó la sede de Canaima porque su apertura fue posterior al año de estudio.

6.3 POBLACIÓN

La población de estudio fueron los pacientes atendidos en la ESE Carmen Emilia Ospina durante el año 2014, a los cuales se les realizó diagnóstico de dengue y confirmación serológica. Incluyó paciente de ambos sexos y de todas las edades.

6.4 MUESTRA

No se aplicó ninguna técnica de muestra simplemente se tomaron todos los pacientes con diagnóstico de dengue y confirmación serológica en el año 2014 de la ESE Carmen Emilia Ospina según los criterios de inclusión y exclusión definidos, para un total de 684 pacientes incluidos en el estudio.

6.5 MUESTREO

Se realizó un muestreo no probabilístico porque la población del estudio debe cumplir con los criterios de inclusión establecidos.

6.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ol style="list-style-type: none">1. Pacientes que ingresaron al servicio de urgencias de la ESE Carmen Emilia Ospina durante el año 20142. Pacientes con diagnóstico de dengue con reporte de serología positiva.	<ol style="list-style-type: none">1. Pacientes con diagnóstico de dengue sin serología o con reporte de serología negativa o dudosa.

6.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada fue la revisión documental de las historias clínicas de cada paciente: adultos y pediátricos, de ambos sexos, con diagnóstico de dengue que ingresaron al servicio de urgencias de La ESE Carmen Emilia Ospina durante el año 2014.

La revisión documental, es una técnica de búsqueda de información en registros consignados en las historias clínicas, para la recolección de datos de interés.

Para acceder a la información requerida para la investigación, se obtuvo autorización de la ESE Carmen Emilia Ospina por medio del convenio docencia-asistencial, previo aval del comité de ética de la Universidad Surcolombiana.

6.8 INSTRUMENTO

Fue un formato cerrado que contenía: datos sociodemográficos del paciente, antecedentes, en los que se incluye los patológicos y familiares, síntomas,

examen físico, ayudas diagnósticas con las que se cuenta en primer nivel (hemogramas secuenciales, radiografía de tórax), clasificación final, sitio de atención del caso: manejo ambulatorio, intrahospitalario y remisión a tercer nivel, evaluando en éste el tiempo de referencia y traslado del paciente con dengue con signos de alarma y condiciones especiales. (ANEXO A)

6.9 PRUEBA PILOTO

Se realizó la prueba piloto con el fin de evaluar la viabilidad y pertinencia del formato diseñado para la recolección de la información. La prueba piloto se llevó a cabo el día 21 de septiembre de 2015 con 20 pacientes de la ESE Carmen Emilia Ospina que cursaban con diagnóstico de dengue y que cumplían con los criterios de inclusión del estudio, con el fin de detectar falencias y hacer las respectivas correcciones.

La prueba piloto reveló que las preguntas relacionadas con datos sociodemográficos, síntomas, signos de alarma, antecedentes, manejo, ayudas diagnósticas, clasificación final y remisión eran de fácil hallazgo en la historia clínica. Con respecto al examen físico se encontró falta de datos en talla y realización de prueba de torniquete, por tanto, se incluyó la opción sin datos dentro del instrumento.

6.10 CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

Los resultados recolectados para el estudio se tabularon y almacenaron en Microsoft Excel® 2016 y se utilizó un sistema numérico de codificación de las variables cualitativas para facilitar su análisis estadístico.

Los datos fueron procesados en un programa estadístico electrónico computarizado, Stata versión 12, para su análisis descriptivo.

6.11 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se llevó a cabo el análisis univariado de la totalidad de las variables, estableciendo la ocurrencia de los eventos y la magnitud de los mismos a través de la distribución de frecuencias absolutas y relativas. Se calcularon también las medidas de tendencia central, variabilidad y posición de las variables cuantitativas

de acuerdo para el caso. Finalmente, todos los resultados fueron presentados mediante tablas.

6.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según la resolución 8430 de 1993 de la Republica de Colombia del Ministerio de Salud se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Para el desarrollo de esta investigación se hizo énfasis en el Título II, de la investigación en seres humanos, capítulo 1 de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, artículo 5 sobre el respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar, artículo 6 sobre los criterios a tener en cuenta en una investigación en seres humanos, artículo 8 sobre la protección de la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

Para efectos de esta investigación, según la resolución antes mencionada, en el artículo 11, se clasificó en la categoría tipo A: investigación sin riesgo, en la que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

La realización de la presente investigación no conllevó en su metodología, desarrollo, ni en la publicación de resultados, lesiones a la integridad de las personas que intervinieron en el estudio. La información se utilizó exclusivamente con fines investigativos y no fue utilizada en detrimento de la integridad física, moral ni espiritual de los participantes. Los resultados fueron presentados de manera agrupada y en ningún momento se hizo mención individual de los participantes. Se tuvo acceso a las mismas, previa autorización de La ESE Carmen Emilia Ospina y aprobación del comité de ética de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana. La investigación se realizó por personal profesional, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano.

Para lograr la confidencialidad, las identidades de los sujetos, fueron protegidas tanto en los resultados publicados como en la forma en que se recolectó y archivó el material de investigación, para esto fue recogido de manera anónima, de tal forma que los individuos a los que se refiere no pueden ser reconocidos por personas ajenas a la investigación. La información se archivó en lugares seguros y

confidenciales, asignándose un número consecutivo a cada uno de los participantes en la base de datos que fue utilizada para su análisis. De esta manera no se reveló el nombre ni el documento de identidad de los pacientes antes, durante o después del proceso de investigación.

Teniendo en cuenta el alto impacto del dengue en esta zona del país, con el estudio establecimos la prevalencia de la enfermedad en primer nivel de atención y la oportunidad de la referencia y contrarreferencia, evidenciando la necesidad de crear procesos oportunos y de calidad para el manejo de la enfermedad, en cada nivel de atención, teniendo en cuenta la clasificación de la patología y con ello disminuir mortalidad.

Como investigadoras nos comprometemos a presentar los resultados en plenaria a la ESE Carmen Emilia Ospina, para que, según los hallazgos, sea evaluado el manejo realizado a pacientes con dengue, teniendo en cuenta el protocolo y se considere la implantación de procesos óptimos para el tratamiento, diagnóstico y detección temprana de signos de alarma, oportunidad de remisión y traslado a tercer nivel, en aras de mejorar la atención de paciente con esta enfermedad.

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Durante los meses de enero a diciembre de 2014 consultaron un total de 108851 pacientes a la ESE Carmen Emilia Ospina de la Ciudad de Neiva, de estos el 15.65% lo hicieron por síndrome febril. Se realizó diagnóstico definitivo de alguna de las formas de dengue a 2063 pacientes, de los cuales 684 tuvieron serología positiva, 513 negativa, 41 dudosa y a 825 usuarios no se les efectuó la prueba.

Algo menos de la mitad (48.10%) de los pacientes pertenecen al sexo masculino, con una media de edad de 15 años y desviación estándar de 14.4, siendo el 78% población menor de 20 años. Tan solo el 9.8% son procedentes del área rural (Tabla 1). El 2.2% de los pacientes padecen alguna comorbilidad o tienen una condición especial (Tabla 2).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	FRECUENCIA N = 684	PORCENTAJE
SEXO		
Femenino	355	51.9
Masculino	329	48.1
EDAD		
Menor de 5 años	181	26.4
6 a 13 años	231	33.8
14 a 20 años	121	17.7
21 a 45 años	112	16.4
45 a 65 años	31	4.5
Mayor de 65 años	8	1.2
PROCEDENCIA		
Urbano	595	87
Rural	67	9.8
Sin datos	22	3.2

Tabla 2. Antecedentes y condiciones especiales de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

ANTECEDENTES Y CONDICIONES ESPECIALES	FRECUENCIA (N=684)	PORCENTAJE
DM	5	0.7
HTA	5	0.7
DM – HTA	3	0.4
Embarazo	3	0.4

Las constantes vitales se presentaron con una propensión a la taquicardia y 43.4% de los pacientes ingresó febril. Las cifras de tensión arterial y frecuencia respiratoria tuvieron tendencia a la normalidad. La prueba de torniquete se les realizó a 424 pacientes (62%), siendo positiva en el 3.3% de los mismos.

Tabla 3. Signos vitales al ingreso de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

SIGNOS VITALES	FRECUENCIA (N=684)	PORCENTAJE
TEMPERATURA		
Hipotermia	0	0
Normotermia	387	56.6
Hipertermia	297	43.4
FRECUENCIA CARDIACA		
Bradycardia	0	0
Normal	463	67.7
Taquicardia	221	32.3
FRECUENCIA RESPIRATORIA		
Bradipnea	0	0
Normal	684	100
Taquipnea	0	0
TENSIÓN ARTERIAL		
Hipotensión	3	0.4
Normotensión	647	94.6
Hipertensión	34	5

Dentro de los signos y síntomas más frecuentes, se encuentran: la fiebre como principal motivo de consulta en el 99.9% de los pacientes, seguida de cefalea, mialgias y artralgias (Tabla 3). Los pacientes consultaron con una media de 3 días desde el inicio de la enfermedad, realizando diagnóstico de dengue con una media de 4 días desde el inicio de los síntomas.

Tabla 4. Signos y síntomas de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE
Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

SIGNOS Y SÍNTOMAS	FRECUENCIA (N=684)	PORCENTAJE
Fiebre	682	99.9
Cefalea	397	58.1
Mialgias	294	43.0
Artralgias	285	41.7
Rash	115	16.9
Dolor retro - ocular	70	10.3

Referente a los signos y síntomas de alarma, los más frecuentes fueron trombocitopenia (44.6%), dolor abdominal (16.2%), vómito (12.9%) y hemorragias (10.4%), siendo la epistaxis la de mayor frecuencia. La hemoconcentración no se documentó de manera frecuente, se presentó en 3.2% de los pacientes. Se encontró hepatomegalia en 2.9% de los pacientes, la trombocitopenia <20.000 plaquetas se evidenció en menos del 1% de la población; de igual forma para la retención hídrica, alteración del estado de conciencia e hipotensión. No se registró hipotermia. (Tabla 4 y 5)

Tabla 5. Características hematológicas de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

CARACTERÍSTICAS HEMATOLÓGICAS	FRECUENCIA (N=684)	PORCENTAJE
RECUENTO DE LEUCOCITOS		
Menor a 4000 Ku/L	483	70.6
Mayor o igual a 4000 Ku/L	201	29.4
RECUENTO DE PLAQUETAS		
Menor de 20.000	5	0.7
De 20.000 - 50.000	43	6.3
De 50.000 - 100.000	257	37.6
Mayor de 100.000	379	55.4
HEMATOCRITO		
Hemoconcentración menor a 20%	662	96.8
Hemoconcentración mayor a 21%	22	3.2

Tabla 6. Signos de alarma de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

SIGNOS DE ALARMA	FRECUENCIA (N=684)	PORCENTAJE
Trombocitopenia <100000	305	44.6
Dolor abdominal	111	16.2
Vómito	88	12.9
Hemorragia		
Epistaxis	57	8.3
Gingivorragia	2	0.3
Hematuria	2	0.3
Petequias	7	1
Hipermenorrea	1	0.1
Gastrointestinal	3	0.4
Diarrea	69	10.1
Hemoconcentración mayor a 21%	22	3.2
Hepatomegalia	20	2.9
Retención hídrica	6	0.9
Alteración del estado de conciencia	3	0.4
Hipotensión	3	0.4
Hipotermia	0	0

En el análisis de los paraclínicos hubo tendencia a la leucopenia (<4000) y trombocitopenia (<150000), lo esperado para la patología; con hematocritos mayores de 39% en las tres cuartas partes de la población, pero con una variación mayor del 20% para determinar hemoconcentración poco frecuente. La radiografía de tórax fue tomada en tan solo el 3.07% de los pacientes, de los cuales 23.81% presentaron algún grado de derrame pleural.

Del total de los pacientes, se realizó diagnóstico definitivo de dengue sin signos de alarma en el 71.9%, cursando con dengue con signos de alarma el 27.9% y con documentación de solo un caso de dengue grave correspondiente al 0.2%. La conducta de manejo fue ambulatoria en el 65.8% de ellos, con menos de un 10% manejados en observación y remisión del 27.2% (Tabla 7), de los cuales fueron aceptados y trasladados a III nivel 146 pacientes que corresponden al 21.3%. Debieron ser llevados como urgencia vital 10 pacientes y se dio egreso por mejoría a 29 de ellos (Tabla 8)

Se solicitó valoración en tercer nivel a 186 pacientes (27.2%), de los cuales se trasladaron 146 (78.5%). Se observó un promedio de 13.2 horas para la aceptación de la remisión (desviación estándar 13.6), siendo un tercio aceptados después de las 20 horas de solicitado el trámite; con un tiempo mínimo de 21 minutos y un máximo de 73.2 horas. El traslado desde la aceptación se realizó de forma inmediata en 13 pacientes (8.9%), los restantes se trasladaron con un promedio de 3.1 horas (desviación estándar 6.6) y un tiempo máximo de 41.6 horas, teniendo en cuenta que en algunos casos el III nivel indicó horas específicas para la recepción del paciente (Tabla 7).

Tabla 7. Clasificación final y conducta de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

	FRECUENCIA (N=684)	GENERAL (N=684)
CLASIFICACIÓN FINAL		
Dengue	492	71.9
Dengue signos alarma	191	27.9
Dengue grave	1	0.2
CONDUCTA		
Ambulatorio	450	65.8
Observación	48	7
Remisión	186	27.2

Tabla 8. Oportunidad de referencia de los pacientes con diagnóstico Dengue de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva. 2014

OPORTUNIDAD DE REFERENCIA	FRECUENCIA (N=186)	HORAS MEDIA (VALOR MÍNIMO - MÁXIMO)
Pacientes aceptados	146	
Traslado como urgencia vital	10	
Egreso por mejoría	29	
Retiro voluntario	1	
Remisión hasta aceptación		13.2 (0.3 – 73.2)
Aceptación hasta traslado		2.6 (0 – 41.6)

8. DISCUSIÓN

El dengue es una enfermedad de gran impacto en el país, siendo el Huila durante el año 2014 el sexto departamento en presentar mayor número de casos(23). La ESE Carmen Emilia Ospina por ser el centro de atención de primer nivel de la ciudad de Neiva, tiene una amplia cobertura de la población, generando un número importante de pacientes diagnosticados con esta patología, por lo que es relevante conocer las características sociodemográficas y clínicas en esta institución.

En la ESE Carmen Emilia Ospina la prevalencia del dengue fue 0.63% para el año de estudio. El 51.9% de los pacientes atendidos con diagnóstico de esta patología pertenece al sexo femenino, hallazgo similar a lo encontrado en el estudio: Caracterización Clínica y Epidemiológica de dengue Hemorrágico en Neiva, Colombia, 2004, para el que fue 56.2%(15). Con una media de edad de 15 años; siendo el 60.2% de estos población pediátrica, concordante a lo descrito en estudios realizados en Colombia, Filipinas(13), México(12) y Malasia(11). La mayoría de los casos son del área urbana, con tan solo el 10.12% provenientes del área rural, lo que está acorde con lo reflejado en la Revisión Sistemática: Tendencias Epidemiológicas de la Enfermedad del Dengue en Colombia (2000-2011)(3). La incidencia nacional de dengue en la semana epidemiológica 53 de 2014 fue de 413,5 casos x 100 000 habitantes; cuya población a riesgo corresponde a la población urbana del país(23). Se presume que el limitado acceso a los servicios de salud puede influir en este hallazgo.

Según la literatura, la primera manifestación clínica del dengue es la fiebre, aunque puede estar antecedida por diversos pródromos, se asocia a cefalea, dolor retroocular, artralgias y mialgias. En este estudio la fiebre fue el principal motivo de consulta en el 99.85% de los pacientes, seguida de cefalea, mialgias y artralgias.

Referente a los signos y síntomas de alarma, los más frecuentes fueron trombocitopenia, dolor abdominal, vómito y hemorragia. Siendo la epistaxis la de mayor frecuencia, equivalente a lo reportado en el estudio realizado en esta misma ciudad en el 2004(15), y el dolor abdominal encontrado en el estudio Perfil epidemiológico de dengue en pacientes adultos y pediátricos del servicio de urgencias del hospital universitario 2013(16).

La prueba de torniquete se realizó en 424 de los 684 pacientes, el 3.3% (N=14) de los casos fueron positivos. Según algunos autores, es una herramienta útil para llegar al diagnóstico y también se ha documentado como la principal manifestación

hemorrágica en pacientes con dengue. Aunque otros autores expresan que la ausencia del signo del torniquete no debe ser considerada, dado que puede ser negativa en hasta el 60% de los casos, aunque después del estado de shock se vuelve positiva(6).

Se realizó diagnóstico definitivo de dengue sin signos de alarma en la mayoría de la población estudiada, cursando con dengue con signos de alarma el 27.9% y con documentación de solo un caso de dengue grave. Por tanto, la conducta de manejo más instaurada fue ambulatoria, con remisión de casi el 30%. En el seguimiento realizado a la referencia de 146 de estos pacientes se observó una media de 13.2 horas para la aceptación de la remisión, siendo un tercio aceptados luego de las 20 horas; con una media de 2.6 horas para el tiempo de traslado desde la aceptación. La falta de parámetros claros con respecto al tiempo mínimo establecido para el traslado a un centro de atención de mayor complejidad y la ausencia de estudios que midan esta variable, no permite la comparación para definir la oportunidad del trámite. La guía de manejo establece traslado inmediato, no viéndose reflejado en los hallazgos del estudio, se observa tiempos prolongados, que pudieran incidir en la evolución del paciente, haciéndose necesario establecer los procesos que lleven a la optimización de la referencia y contrarreferencia.

Del total de pacientes diagnosticados con dengue, al 40% no se les realizó serología, pudiendo influir en los resultados del estudio, además se observó un sobre diagnóstico de hemoconcentración, atribuido probablemente a que no se tomó en cuenta el cálculo de la diferencia del 20% según lo indica la literatura.

El estudio permitió establecer la situación del dengue en una zona endémica como lo es Neiva, enfocado desde el primer nivel de atención. Observamos características epidemiológicas similares a nivel nacional y mundial, además de las deficiencias en la gestión de referencia y contrarreferencia de los pacientes que requieren manejo en un nivel de mayor complejidad.

9. CONCLUSIONES

La región Surcolombiana es característicamente un área endémica de dengue y por tanto Neiva es una ciudad que aporta un gran número de casos reflejado en la cantidad de muestra y siendo evidente al revisar el reporte del SIVIGILA durante el año de estudio.

La población más afectada por esta patología son los menores de 13 años, es decir población pediátrica.

El dengue es una enfermedad que afecta principalmente a la población del área urbana; con un porcentaje ligeramente superior en el sexo femenino.

De los síntomas sugestivos de esta enfermedad, la fiebre es la principal manifestación clínica, la cual es el motivo de consulta más usual.

Con relación a los signos de alarma se establece que la trombocitopenia aparece en el 44.6%, siendo esta la de mayor frecuencia de presentación, seguido por el dolor abdominal.

La principal forma de presentación es el dengue sin signos de alarma, por consiguiente, la mayoría de los pacientes se manejaron ambulatoriamente.

La oportunidad de referencia vario en el tiempo de aceptación, tardando desde 20 minutos hasta 73 horas, mientras el traslado se realizó en la mayoría de los casos de forma inmediata.

10. RECOMENDACIONES

Realizar programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad a la población de Neiva, con el fin de concientizarlos del riesgo al que están expuestos, además brindar recomendaciones y cuidados básicos, necesarios y de simple implementación para combatir la propagación del vector y por tanto controlar la expansión de esta patología.

Comprometer al personal de salud con la generación completa y adecuada de los datos, apegándose a la guía de manejo de la enfermedad y solicitando oportunamente las muestras necesarias (serología para dengue), para que la información reportada al sistema de vigilancia de salud pública sea la más cercana a la realidad.

Implementar con las Entidades promotoras de salud (EPS) y con los centros de salud de mayor complejidad programas encaminados a disminuir el tiempo en la aceptación de referencia en los pacientes que requieran manejo especializado.

Por último, se recomienda realizar estudios que incluyan a instituciones de salud de mayor complejidad, para definir mejor el panorama actual de nuestra comunidad.

REFERENCIAS

1. Zambrano P. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Dengue. In: Salud INd, editor. Colombia 2014; 2014. p. 1-24.
2. Maldonado JE. Dengue Memorias. In: Colombiana MdSyPS-FM, editor. Bogotá, D.C. - Colombia: 2013; 2013. p. 31.
3. Villar LA RD, Besada-Lombana S, Sarti E. Epidemiological Trends of Dengue Disease in Colombia : A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis.* (2000-2011);9(3): e0003499. doi:10.1371/journal.pntd.0003499:16.
4. Simmons CP, Farrar JJ, van Vinh Chau N, Wills B. Dengue. *New England Journal of Medicine.* 2012;366(15):1423-32.
5. Alvis-Guzman N, Rodriguez-Barreto H, Mattar-Velilla S. Dengue in an area of the Colombian Caribbean. *Colomb Med (Cali).* 2015;46(1):3-7. eCollection 2015 Jan-Mar.
6. Guzman MG, Kouri G. Dengue and dengue hemorrhagic fever in the Americas: lessons and challenges. *J Clin Virol.* 2003;27(1):1-13.
7. Castrillon JC, Castano JC, Urcuqui S. [Dengue in Colombia: ten years of database records]. *Rev Chilena Infectol.* 2015 Apr;32(2):142-9.
8. Brathwaite Dick O, San Martin JL, Montoya RH, del Diego J, Zambrano B, Dayan GH. The history of dengue outbreaks in the Americas. *Am J Trop Med Hyg.* 2012 Oct;87(4):584-93.
9. Castro Rodriguez R, Galera-Gelvez K, Lopez Yescas JG, Rueda-Gallardo JA. Costs of dengue to the health system and individuals in Colombia from 2010 to 2012. *Am J Trop Med Hyg.* 2015 Apr;92(4):709-14.
10. Martins Vdo C, Bastos Mde S, Ramasawmy R, de Figueiredo RP, Gimaque JB, Braga WS, et al. Clinical and virological descriptive study in the 2011 outbreak of dengue in the Amazonas, Brazil. *PLoS One.* 2014;9(6).
11. Mohd-Zaki AH, Brett J, Ismail E, L'Azou M. Epidemiology of dengue disease in Malaysia (2000-2012): a systematic literature review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014;8(11):e3159.
12. Dantes HG, Farfan-Ale JA, Sarti E. Epidemiological trends of dengue disease in Mexico (2000-2011): a systematic literature search and analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014;8(11):e3158.

13. Bravo L, Roque VG, Brett J, Dizon R, L'Azou M. Epidemiology of dengue disease in the Philippines (2000-2011): a systematic literature review. PLoS Negl Trop Dis. 2014;8(11).
14. Selvin Zacarias Reyes García LIZ, Manuel Sierra. Caracterización clínica y hematológica de pacientes pediátricos con Dengue en Honduras 2010. Revista Médica de Risaralda. [Artículo Original]. 2014;20(2):5.
15. Salgado DM, Rodríguez JA, Garzón M, Cifuentes G, Ibarra M, Vega MR, et al. Caracterización Clínica y Epidemiológica de Dengue Hemorrágico en Neiva, Colombia, 2004. Revista de Salud Pública. 2007;9:53-63.
16. Ana María Lobo Moreno ALRG, Luis Eduardo Valderrama Ortiz. Perfil epidemiológico del dengue en pacientes adultos y pediátricos del servicio de urgencias del Hospital universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" en el periodo comprendido entre agosto del 2012 a agosto del 2013. Neiva - Huila. Neiva: Universidad Surcolombiana; 2014.
17. Jeadran N. Malagon JCP, Diana P. Rojas-Alvarez. Guía de Atención Clínica Integral del paciente con Dengue. Asociación colombiana de Infectología. [Guías de práctica clínica]. 2011;15(4):19.
18. Salud INd. Boletín epidemiológico semanal. In: Pública DdVyAdReS, editor. Semana epidemiológica número 53 de 2014. Colombia 2014. p. 19.
19. Salud INd. Protocolo de vigilancia y control de Dengue. In: Pública SdVyCeS, editor. Colombia: 2010; 2010. p. 25.
20. Azeredo ELd, Monteiro RQ, de-Oliveira Pinto LM. Thrombocytopenia in Dengue: Interrelationship between Virus and the Imbalance between Coagulation and Fibrinolysis and Inflammatory Mediators. Mediators of Inflammation. 2015;2015:16.
21. Social MdIP. Decreto 2759 de 1991. In: Colombia Rd, editor. 1991. p. 3.
22. Gobernación del Huila SdSD, Red de Emergencias y Desastres Manual de referencia y contrarreferencia de la secretaria de salud departamental del departamento del Huila. . In: Huila, editor.: 2014; 2014. p. 38.
23. Álvares DPR. Guía de Atención Clínica Integral del Paciente con Dengue. In: - MdIPS-INdS, editor. Bogotá, D.C. - Colombia 2010. p. 46.

ANEXOS

A. INSTRUMENTO



INSTRUMENTO PARA EXTRACCION DE DATOS



1. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS					
Historia Clinica: _____					
Edad: años ___ meses ___					
Genero: F___ M___					
Area de procedencia: _____					
2. SINTOMAS					
2.1 Sintomas y signos sugestivos			No. días a la consulta: _____		
Fiebre	SI___	NO___	No. días al diagnostico: _____		
Cefalea	SI___	NO___			
Dolor retrocular	SI___	NO___			
Mialgias	SI___	NO___			
Artralgia	SI___	NO___			
Rash	SI___	NO___			
2.2 Signos de alarma					
Dolor abdominal	SI___	NO___	Hemorragias	SI___	NO___ Cual_____
Vomito	SI___	NO___	Hipotermia	SI___	NO___
Diarrea	SI___	NO___	Hemoconcentracion	SI___	NO___
Somnolencia o irritabilidad	SI___	NO___	Recuento de plaquetas < 100000	SI___	NO___
Hipotension	SI___	NO___	Acumulacion de liquidos	SI___	NO___ Cual_____
Hepatomegalia	SI___	NO___			
2.3 signos de gravedad: _____					
3. ANTECEDENTES					
Patologicos: _____					
Embarazo actual: SI___ NO___ No aplica___					
Otros: _____					
4. EXAMEN FISICO					
Peso: ___ Kg Talla: ___ Mts T: ___ °C FC: ___ TA: _____ FR: ___					
Prueba de torniquete: Positiva___ Negativa___ Sin datos___					

5. AYUDAS DIAGNOSTICAS

	1	2	3	4	5	6
Hemograma:						
Leucocitos:						
Hematocrito:						
Plaquetas:						

Rx de toráx SI___ NO___ Hallazgos: _____
Otros: _____ Hallazgos: _____

6. CLASIFICACION FINAL Y CONDUCTA

Dengue ___ Dengue con signos de alarma ___ Dengue grave ___
Conducta: Ambulatoria ___ Observación ___ Remisión ___

7. OPORTUNIDAD DE REMISION

No de horas de solicitud de remisión a aceptación: _____
No de horas de solicitud de aceptación a traslado: _____

B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Categoría	Nivel de medición	Índice
Edad	Corresponde al tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta el día de registro de la información	Número años	Cuantitativa	Promedio Porcentaje Intervalo
Género	Condición orgánica que diferencia un hombre de una mujer.	Femenino Masculino	Cualitativa nominal	Porcentaje
Procedencia	Hace referencia a la ubicación del domicilio del paciente	Barrio	Cualitativa nominal	Porcentaje
Fiebre	Temperatura mayor a 38° centígrados	Número de grados	Cuantitativa continua	Media Desviación estándar
Cefalea	Los dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza.	Presente Ausente	Cualitativa nominal	Porcentaje
Dolor retro-ocular	Son reacciones adversas que experimentan los músculos como consecuencia de un esfuerzo físico	Presente Ausente	Cualitativa nominal	Porcentaje
Diarrea	Aumento en la frecuencia de las deposiciones (más de tres al día)	Aguda Subaguda Crónica	Cualitativa nominal	Porcentaje
Dolor abdominal	Dolor que se siente en el área entre el pecho y la ingle.	Presente Ausente	Cualitativa nominal	Porcentaje
Nauseas	Sensación de malestar o de estómago revuelto junto con una urgencia por vomitar	Presente Ausente	Cualitativa nominal	Porcentaje
Vómito	Es la expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago a través de la boca	Presente Ausente	Cualitativa nominal	Porcentaje

Hepatomegalia	Aumento del tamaño del hígado	Presente Ausente	Cualitativa nominal	Porcentaje
Derrame pleural	Acumulación patológica de líquido en el espacio pleural.	Presente ausente	Cualitativa nominal	Porcentaje
Taquicardia	Aumento de la frecuencia cardiaca	>100 lpm	Cualitativa nominal	Porcentaje
Prueba de torniquete	Técnica que ofrece información sobre fragilidad capilar.	Positiva Negativa	Cualitativa nominal	Porcentaje
Presión arterial media	La determinación de la forma en la que la sangre está llegando a los órganos del cuerpo). Puede encontrarse con la ecuación: $PAM = PD + (PS-PD)/3$, donde PD = presión diastólica y PS = presión sistólica.	Milímetros de mercurio	Cuantitativa discreta	Promedio
Leucocitos	Células sanguíneas que son los efectores celulares de la respuesta inmunitaria.	Leucopenia (<4000) Normal (4000 - 11000) Leucocitosis (>11000)	Cualitativa ordinal	Media Desviación estándar
Hematocrito	Porcentaje del volumen total de la sangre compuesta por glóbulos rojos	Anemia Normal Hemoconcentración	Cualitativa ordinal	Media Desviación estándar
Plaquetas	Células que circulan en la sangre; participan en la formación de coágulos	Trombocitosis (>450000) Normal (150000 - 450000) Trombocitopenia (<150000)	Cualitativa ordinal	Media Desviación estándar
IgM dengue	Marcador de respuesta inmunológica	Positiva Negativa	Cualitativa nominal	Porcentaje
Referencia	Envío de pacientes por parte de un	Si	Cualitativa	Porcentaje

	prestador de servicios de salud, a otro prestador para atención o complementación diagnóstica que, de acuerdo con el nivel de resolución, dé respuesta a las necesidades de salud.	No	nominal	
Oportunidad de referencia	Tiempo desde solicitud de remisión, hasta aceptación y traslado	Horas	Cuantitativa continua	Porcentaje

C. PRESUPUESTO

Tabla 9. Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de \$)

CONCEPTO	COSTO
Personal	\$ 5.250.000
Material Bibliográfico	\$0
Papelería	\$80.000
Equipo de Computo Propio	\$2.400.000
Energía eléctrica	\$560.000
Servicio de Internet	\$300.000
TOTAL	\$6.640.000

Tabla 10. Descripción de los gastos de personal (en miles de \$)

INVESTIGADOR/ EXPERTO / AUXILIAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN	RECURSOS
Dolly Castro Betancourt	Enfermera Magister en Salud Pública, Especialista y Magister en Epidemiología - Docente de Especialización de Epidemiología	Asesor	10 horas	\$450.000
Gerly Vanessa Rincón Puentes	Medica General - Estudiante de la especialización de Epidemiología	Investigadora	100 horas	\$2.400.000
Gelithza Fernanda Tole Puentes	Medica General - Estudiante de la especialización de Epidemiología	Investigadora	100 horas	\$2.400.000

D. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	AÑO 2015						AÑO 2016			AÑO 2017	
	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	NOV	ENERO A JULIO	JULIO A OCTUBRE	NOV	MAR	MAY
Anteproyecto											
Revisión bibliográfica											
Formulación marco teórico											
Diseño de formato para recolección de información											
Gestión Administrativa											
Realización prueba piloto											
Presentación al comité de ética											
Recolección de la información											
Tabulación y análisis											
Revisión preliminar por asesora											
Presentación de resultados											
Sustentación de trabajo final											