

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN MANAGUA
HOSPITAL ALEMÁN NICARAGUENSE



TESIS MONOGRÁFICA
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, octubre 2014 – octubre 2016.

Autor: **Dra. Tania Vanessa Cornejo Herrera**
Médico Residente III – Medicina Interna
Hospital Alemán Nicaragüense

Tutor: **Dr. Javier Dinarte**
Médico especialista en Medicina Interna

Managua, Enero 2016

RESUMEN

Se ha estimado que ocurren 50 a 100 millones de infectados por el virus del dengue anualmente en las regiones tropicales y subtropicales, donde más de 2.5 billones de personas están en riesgo, lo que corresponde a un tercio de la población mundial. El presente estudio pretende determinar el comportamiento clínico y epidemiológico en pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, octubre 2014 – octubre 2016. Es un estudio descriptivo, de serie de casos. Se tomaron los 62 pacientes que ingresaron a UCI con diagnóstico de caso sospechoso de dengue durante el periodo de estudio, resultando la mayoría de las pacientes menores de 20 años, femeninas, ama de casa, de zona Urbana. Dichos pacientes habitan en Managua, la mayoría no había viajado en el último mes, y los que viajaron lo hicieron al interior del país, no presentaban ni enfermedades crónicas ni enfermedades agudas adicionales y tuvieron una estancia intrahospitalaria de 3 a 7 días. El diagnóstico de ingreso fue shock con hipotensión, la fiebre fue la manifestación más evidente, prueba de torniquete positiva, hematocrito aumentado, al igual que la hemoglobina y linfocitos, las plaquetas y glóbulos blancos disminuidos, La creatinina estaba aumentada, al igual que la TGO y TGP. Las bilirrubinas totales y fraccionadas estaban en rangos normales. LDH y tp aumentado, TPT y fibrinógeno normal. PCR e IgM positivo a dengue. EGO, radiografía de tórax y ultrasonido abdominal normal. Dentro de las manifestaciones clínicas en el seguimiento se encontró principalmente fiebre, prueba de torniquete negativa, hematocrito, hemoglobina normales con plaquetas disminuidas, glóbulos blancos, linfocitos y segmentados normales. La creatinina normal, en cambio la TGO y TGP estaban aumentadas. Las bilirrubinas totales y fraccionadas estaban normales. LDH aumentado al igual que Tp, TPT y Fibrinógeno normal. EGO, Radiografía de tórax y ultrasonido abdominal normal. No se evidenciaron complicaciones.

Palabras claves: Dengue, Comportamiento clínico, Comportamiento epidemiológico, Hospital Alemán Nicaragüense.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	3
III.	JUSTIFICACIÓN	7
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
V.	OBJETIVOS	9
VI.	MARCO TEÓRICO	10
VII.	DISEÑO METODOLÓGICO	22
VIII.	RESULTADOS	34
IX.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	39
X.	CONCLUSIONES	43
XI.	RECOMENDACIONES	44
XII.	BIBLIOGRAFÍA	45
XIII.	ANEXOS	47

I. INTRODUCCIÓN

Se ha estimado que ocurren 50 a 100 millones de infectados por el virus del dengue anualmente en las regiones tropicales y subtropicales, donde más de 2.5 billones de personas están en riesgo, lo que corresponde a un tercio de la población mundial. (Weaver & Vasilakis, 2009)

El Dengue es la infección viral de más rápida propagación en el mundo transmitida por los mosquitos, se caracteriza por el inicio súbito de un síndrome febril que puede cursar en forma asintomática o expresarse con un espectro clínico que incluye las expresiones graves y no graves. Constituye una emergencia de salud pública de interés internacional con implicaciones para la seguridad sanitaria, debido a la necesidad de interrumpir la infección y la rápida propagación de la epidemia más allá de las fronteras nacionales. (WHO, 2009) (OMS/OPS, 2009)

Al cierre del año 2014, se reportaron en las Américas la suma total de 1, 176,529 casos de dengue, 16,238 casos graves y 761 muertes, para una tasa de letalidad por esta enfermedad del 0.06%. La incidencia promedio del dengue fue de 194 casos/100,000 habitantes. A pesar del aumento histórico en el número de casos reportados por esta enfermedad, el año 2014 reportó una reducción aproximada del 50% en el número de casos, casos graves y muertes por dengue comparado con el año 2013. Sin embargo, la tasa de letalidad mantuvo su mismo valor (0.06%). (OMS/OPS, 2015)

En el año 2015, los datos registrados superaron el total de casos reportados al cierre del 2014. Sin embargo, cabe mencionar y resaltar, que a pesar de este incremento en el número de casos, la cantidad de casos graves (2,824) y muertes (459) aún se mantuvieron muy por debajo de los valores observados durante el 2014. La tasa de letalidad promedio para las Américas es de 0.04%. Brasil, Colombia y México han reportado la co-circulación simultánea de los cuatro serotipos del virus del dengue. (OMS/OPS, 2015)

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-Octubre 2016”

El Ministerio de Salud de Nicaragua, plantea una clasificación para los pacientes que ingresan a una unidad asistencial en tres grupos: dengue sin signos de alarma (Grupo A), dengue con signos de alarma (Grupo B) y dengue grave (Grupo C), mediante ciertos criterios o características que presente el paciente. (MINSAL, 2011)

Existen criterios para el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), el cual según flujograma de manejo del dengue (MINSAL, 2009), se ingresará a UCI los casos de dengue hemorrágico en grado III y IV sin embargo, en la normativa 073 (MINSAL, 2011) plantea que el grupo C requerirá tratamiento inmediato y traslado a una unidad de mayor resolución, siendo criterios de ingreso a la unidad hospitalaria todos los pacientes clasificados en el grupo B con condiciones co-existentes y/o riesgo social, los clasificados en el grupo C, las embarazadas y personas mayores de 70 años independientemente de su clasificación clínica, sin embargo no en todos los pacientes que ingresan se cumplen dichas características.

En la presente investigación se indaga sobre la presentación clínica de los casos registrados como “casos sospechosos de Dengue” ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, con lo que se busca conocer el comportamiento clínico de los sujetos en estudio, además de describir su situación epidemiológica.

II. ANTECEDENTES

A nivel internacional

En 2008, González, Martínez y Villar, en “Evolución clínica de pacientes hospitalizados por dengue en una institución de salud de Bucaramanga, Colombia”, en el que se evaluaron 328 pacientes, con edad mediana de 25 años. De los 212 pacientes con dengue clásico, 156 presentaron extravasación, sangrado o trombocitopenia. El 82,38% tuvieron serología positiva. Los pacientes con dengue hemorrágico fueron más jóvenes. El mínimo de plaquetas y el máximo hematocrito se alcanzaron alrededor del sexto día de enfermedad. Los menores de 13 años presentaron con menor frecuencia los síntomas típicos de dengue, pero un mayor porcentaje de ascitis, derrame y sangrado, además tuvieron mayor riesgo de desarrollar dificultad respiratoria e hipotensión. Concluyendo que la edad continúa siendo el factor predominante en la severidad intrahospitalaria del dengue. Independiente de ésta, un grupo de signos, síntomas y hallazgos de laboratorio al ingreso permite predecir la aparición de complicaciones. (González, Martínez, & Villar, 2008)

Un estudio realizado en Bangkok Tailandia por Kalayanaroj, S (año 2011) en 274 niños confirmados para dengue y 24 niños con otra enfermedad febril sobre la aplicabilidad clínica de la clasificación tradicional de dengue y la clasificación revisada mostró que al menos uno de los 7 signos de alarma fue encontrado en el 50% de los casos con otras enfermedades febriles, 53.3% en pacientes clasificados como dengue clásico o fiebre del dengue (FD), 83% - 100% de los casos con FHD en sus cuatro grados (FHD grado I – IV. Basados en estos resultados Kalayanaroj, S sugiere que la presencia de estos signos de alarma están también frecuente en los pacientes que no tienen dengue y en casos que no son graves (FD). Menciona que el uso de los signos de alarma requiere una prueba diagnóstica de dengue y que en caso contrario estos signos de alarma saturan hasta 2 veces más los hospitales con pacientes.

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

Thei et al en el año 2013 publicó un estudio sobre la utilidad y limitaciones de los signos de alarma para la severidad en pacientes adultos con dengue. Thei et al encontraron que ninguno de los signos de alarma fue altamente sensible para predecir dengue grave (DG). La mediana de tiempo de los signos de alarma previa a la condición de severidad fue de 2 días. Los signos de alarma más frecuentes fueron: letargia, dolor abdominal y aumento de hematocrito con descenso de plaquetas. La especificidad de vómitos persistentes, hepatomegalia, aumento de hematocrito con disminución de plaquetas, acumulación clínica de líquidos tuvieron una especificidad mayor del 90%.

En el 2015, González y Arpa, en su estudio “Caracterización clínica del brote epidémico de dengue en el Hospital Militar Central “Luis Díaz Soto”, en el que se estudiaron 75 pacientes; 38 resultaron positivos para IgM. La fiebre en el grupo IgM+ duró como promedio 3,3 días. La curva febril fue semejante en ambos grupos. La cefalea (, el dolor retro-orbitario y las artromialgias fueron más frecuentemente observados entre los pacientes con dengue. La prueba del lazo positiva fue el único signo que mostró un predominio entre los casos con dengue. El conteo de leucocitos y plaquetas fue menor en los pacientes IgM+. Concluyendo que la fiebre tuvo un comportamiento indistinguible de otras virosis inespecíficas. La prueba de lazo fue el único elemento clínico significativamente asociado al dengue. El conteo de leucocitos y plaquetas presentó valores inferiores entre los pacientes con dengue. (González & Arpa, 2015)

En el 2015, Massón, González y Espinosa en su investigación “Comportamiento clínico y epidemiológico del Dengue en el municipio 10 de Octubre de la Habana, Cuba”, refiere que hubo un predominio del sexo femenino, los adultos fueron los más afectados, y el grupo etareo de 25 a 59 años el de mayor porcentaje. Los afectados no habían presentado dengue con anterioridad. Los síntomas clínicos más frecuentes fueron fiebre, cefalea, artralgia, mialgia y dolor retro orbitario. Concluyendo que el saneamiento ambiental presentó dificultades por la presencia de micro vertederos y salideros. Entomológicamente se encontró que existía relación de los casos reportados con las manzanas positivas de focos de *Aedes aegypti*, y un porcentaje mayor en aquellas que eran repetitivas. Existió correlación de la clínica con la epidemiología. (Massón, González, & Espinosa, 2015)

En el 2015, Pereira, Sumudio, Ojeda y Cabello, en su artículo sobre “Seroprevalencia de la infección por dengue en un distrito del Cacho Paraguayo. Estudio poblacional”, los encuestados refirieron haber enfermado alguna vez de dengue en el período de 10 años anteriores. Los principales factores vinculados con la infección fueron: sexo masculino, ser mayor de 60 años; residencia en la localidad de Villa Hayes. No se observó asociación con el nivel educativo o ingreso mensual de los encuestados, tampoco con el tipo de vivienda, fuente de agua potable o tipo de baño. Concluyendo que la relativa baja seroprevalencia de la infección por el virus del dengue es consistente con el tamaño pequeño del distrito y demuestra el riesgo potencial de enfermar en futuras epidemias. (Pereira, Samudio, Ojeda, & Cabello, 2015)

A nivel nacional

En un estudio realizado en Nicaragua en el año 2007, Colbert et al demostró que el engrosamiento de la pared vesicular (signo de acumulación clínica de líquido) posee un alto valor pronóstico de dengue severo (dengue hemorrágico y síndrome de choque por dengue). Colbert et al encontró que un engrosamiento de la pared vesicular de 3 a 5 mm en los días 3- 4 de la enfermedad tienen una sensibilidad del 80% y una especificidad que varía entre el 62.8% y 86.0% para predecir fiebre del dengue hemorrágico y a que a los días 5to a 6to de la enfermedad estos mismo valores de grosor de la pared vesicular tienen una sensibilidad entre el 87.5% y 100% con una especificidad entre el 52.6% y 86.8% para predecir esta misma condición en los pacientes con dengue. (Colbert, Gordon, Roxelin, Silva, & Rocha, 2007)

En un estudio multicéntrico realizado en el año 2011 en países de Asia y Latinoamérica, incluyendo Nicaragua, Alexander, N *et al*/ encontró que la presencia de dolor abdominal, sensibilidad abdominal, letargia, sangrado de mucosas y disminución en el número de plaquetas dentro del 4to al 7mo día de la enfermedad estaban asociados a que los pacientes tuvieran una intervención o tratamiento para condición severa y que estos signos se presentaba 1 día antes de dicha condición de severidad. (Alexander, y otros, 2011)

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

En el 2013, López y Suárez, en su tesis monográfica “Comportamiento clínico epidemiológico de casos positivos de dengue reportados en el hospital Luis Alfonso Moncada Guillen, Ocotal, Nueva Segovia. Julio – Diciembre 2013”, se encontró que la mayoría de los pacientes estuvieron comprendidos en la edades de 10 a 14 años, seguido del grupo de 20 a 34 años, con predominio de casos en el sexo femenino, cabe recalcar que en estos casos la mayoría presento shock en los dos primeros días del inicio de los síntomas, un número menor de casos presentó shock a partir del tercer día como lo plantean los protocolos nacionales, en los casos en los que se realizó ultrasonido, únicamente en los casos de Dengue Grave se presentaron signos de complicaciones por fuga capilar, un 93% fue manejado adecuadamente según el protocolo y las enfermedades concomitantes más frecuentes fueron las Enfermedades Diarreicas e Infecciones Respiratorias Agudas. (López & Suárez, 2013)

III. JUSTIFICACIÓN

El dengue es una de las enfermedades virales con mayor impacto en la salud pública en el mundo. Nicaragua no es la excepción a este problema, los años 2008 al 2015 (exceptuando el 2011) fueron años epidémicos, representando un alto costo económico y de recursos humanos para el sistema nacional de salud, pero el mayor impacto lo sufren las familias que han vivido la tragedia de algún familiar fallecido. Esta enfermedad es muy dinámica, puede ir desde lo asintomático hasta cuadros clínicos severos e incluso la muerte. En el año 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó unas nuevas normas de atención para esta enfermedad, donde propone la presencia de signos de alarma que pueden ayudar a identificar el grupo de pacientes que tiene mayor posibilidad de progresar a una condición severa. A pesar de estos avances en el manejo de los casos de dengue, aún siguen situaciones con desenlaces fatales.

La nueva clasificación de casos de dengue de la OMS es usada a nivel nacional desde el año 2009, pero aún no existe un estudio nacional que describa en detalle el comportamiento de dicha patología, principalmente en áreas de mayor resolución como lo es la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los estudios mostrados previamente sugieren que los signos de alarma no siempre predicen la severidad del paciente y que en muchas ocasiones están presentes cuando el paciente ya está en una condición severa.

Esta investigación describe el comportamiento clínico y epidemiológico de los pacientes que ingresan a UCI con diagnóstico “sospechoso de dengue”. Los resultados obtenidos brindarán a los médicos tratantes una mejor comprensión de la enfermedad y herramientas para brindar una atención más oportuna de esta patología, de igual manera servirá de consulta bibliográfica para futuras investigaciones, así como respaldo científico para la discusión y/o aprobación de las normativas o protocolos para la atención de dicha enfermedad.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fiebre del dengue es un problema de salud pública que puede afectar negativamente la economía del país, se reporta desde hace más de 200 años en las Américas, presentándose en los últimos decenios con mayor frecuencia. En Nicaragua en el año de 1985, se produce la primera epidemia de dengue con una notificación de 7,843 afectados y 8 fallecidos por dengue hemorrágico. A partir de esa fecha el dengue se ha mantenido como enfermedad permanente en nuestra población. (MINSA, 2011)

Durante el 2014, se registraron 1,232 casos positivos, siendo el año con más baja incidencia de dicha patología, sin embargo en el 2015 se reportaron 3,719 casos de dengue y 14 fallecidos, y para el 2016 se lleva acumulado 5,180 casos de dengue y 16 muertes. (La Gente, 2016) (Torres, 2015)

El rápido crecimiento de las poblaciones urbanas trae a un mayor número de personas en contacto con el mosquito vector, mientras que los malos servicios de saneamiento en muchos centros urbanos, la falta de recursos adecuados para el almacenamiento de agua, el deshecho de basura y el cambio climático proveen más oportunidades para la propagación del mosquito. Es por ello que se hace la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, octubre 2014 – octubre 2016.

Dentro de las preguntas directrices que se abordaran para obtener dicho resultado se encuentran:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes ingresados UCI con diagnóstico confirmado de dengue?
- ¿Cuáles son los indicadores epidemiológicos de los pacientes en estudio?
- ¿Cuáles son los indicadores clínicos y exámenes de laboratorio de los pacientes al momento del ingreso?
- ¿Cómo es la evolución del paciente tomando en cuenta comportamiento clínico y exámenes de laboratorio?

V. OBJETIVOS

Determinar el comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, octubre 2014 – octubre 2016.

Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Alemán Nicaragüense.
2. Describir los indicadores epidemiológicos de los pacientes en estudio.
3. Mencionar los indicadores clínicos y exámenes de laboratorio de los pacientes al momento del ingreso.
4. valorar la evolución del paciente tomando en cuenta comportamiento clínico y exámenes de laboratorio.

VI. MARCO TEÓRICO

El dengue es una enfermedad viral, transmitida por mosquito, más ampliamente distribuido en el mundo. En los últimos 50 años, la incidencia ha aumentado 30 veces incrementando su expansión geográfica a nuevos países y, en la década presente, ha migrado de zonas urbanas a zonas rurales. Un estimado de 50 millones de infecciones por dengue ocurren cada año y aproximadamente 2.5 billones de personas viven en países con zonas endémicas de dengue (La Gente, 2016)

Dengue en las Américas. La interrupción en la transmisión del dengue en muchas de las regiones de la Organización Mundial de la Salud fue resultado de campañas de erradicación del *Aedes Aegypti*, principalmente durante los años de 1960 y a inicios de los 1970. Sin embargo, las medidas de control y vigilancia no fueron sostenidas y hubo reinfecciones subsecuentes del mosquito, seguida por epidemias en el Caribe, Centro y Sur América, desde entonces la fiebre del dengue se ha expandido con epidemias cíclicas que ocurren cada 3 a 5 años. La mayor epidemia ocurrió en el año 2002 con más de 1 millón de casos reportados (González, Martínez, & Villar, 2008)

Desde el año 2001 al 2007, más de 30 países de América han notificado un total de 4,332,721 casos de dengue. El número de casos de dengue hemorrágico en el mismo período fue de 106,037. El total de muertes por dengue fue de 1,299, con una tasa de fatalidad del 1.2% (Alexander, y otros, 2011)

Dengue en Centroamérica y México. En el período del 2001 al 2007, un total de 545,049 casos de dengue fueron reportados, representando el 12.5% de casos en el continente americano. Se notificaron 35,746 casos de dengue hemorrágico y un total de 209 muertes durante el mismo período. Nicaragua tuvo 64 muertes (31%), seguido de Honduras con 52 (25%) y México con 29 (14%). Los serotipos DENV-1, -2 y -3 fueron los más frecuentes reportados

Dengue en Nicaragua año 2009. Hasta la semana epidemiológica (SE) 42 se registró un acumulado de 10,078 casos sospechosos de dengue, de los cuales 2,106 fueron confirmados por laboratorio; 57 casos de dengue hemorrágico y 8 defunciones por dengue. Los virus actualmente circulantes son el DEN-V 1, 2 y 3 con predominio del

DEN-V 3. En la SE 42, cinco de los 17 departamentos se encuentran con tasas superior a la nacional (18.84 x 100.000 habitantes), siendo éstos; RAAS, Boaco, Chontales, Managua, Masaya, y Río San Juan

Dengue en Nicaragua año 2010. Hasta la SE 3, el Ministerio de Salud de Nicaragua informó la ocurrencia de 1.388 casos sospechosos de dengue, lo que representa un aumento de 70% con relación a igual periodo del 2009. Se notificaron 21 casos sospechosos de dengue hemorrágico y se han confirmado 2 muertes por dengue, ambas correspondientes al SILAIS León. La tasa de letalidad es de 9.5%. Lugares afectados: León, Managua y Carazo. Siendo el Departamento de León el lugar con mayor tasa de incidencia en el país (7,12 por 100.00 habitantes). Hasta la SE 3 se presentaba la siguiente situación: se han notificado 281 casos sospechosos, de los cuales 41 casos se han confirmado por laboratorio

2. Generalidades de dengue.

Tradicionalmente se definía al dengue como 2 entidades distintas; fiebre del dengue y fiebre hemorrágica del dengue que cuando presentaba alteración hemodinámica se le llamaba Síndrome de choque por dengue. La **Fiebre del Dengue (FD)** como un síndrome agudo febril benigno que se produce por varios virus transmitidos por artrópodos y caracterizado por fiebre bifásica, mialgias y/o artralgias, erupción cutánea, leucopenia y linfadenopatía. La **fiebre hemorrágica del Dengue (FHD)** es una enfermedad febril que se caracteriza por hemoconcentración, anomalías de la hemostasia, y en casos más graves, **por un síndrome de choque (SCD)** con pérdidas de proteínas (OMS/OPS, 2009)

Actualmente la OMS define al dengue como una sola entidad, quitando la diferencia entre fiebre del dengue y dengue hemorrágico. El dengue es una enfermedad sistémica y dinámica. Presenta un amplio espectro clínico que incluye manifestaciones clínicas graves y no graves.

Existen al menos cuatro tipos antigénicos distintos del virus del dengue, todos ellos miembros de la familia *Flaviviridae*. Los serotipos conocidos son el 1, 2, 3 y 4. (OMS/OPS, 2009)

3. Clasificación de severidad.

Clasificación de severidad del dengue (Clasificación tradicional).

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) el dengue se puede clasificar en: fiebre del dengue (FD) y dengue hemorrágico (FHD) con sus cuatro grados de severidad, considerando los grados III y IV como síndrome de choque por dengue (SCD)

Se habla de un probable **caso de dengue** ante la presencia de una enfermedad febril aguda (menor de 7 días de evolución) acompañada de 2 ó más de los siguientes síntomas o signos (OMS/OPS, 2009)

- Dolor de cabeza.
- Dolor retro orbital.
- Mialgia.
- Artralgia.
- Rash.
- Manifestaciones hemorrágicas
- Leucopenia; y
- Soporte serológico; u
- Ocurrencia del caso en el mismo lugar y tiempo que otros casos confirmados de dengue.

En la definición de un caso de **dengue hemorrágico** deben de estar presentes todos los siguientes **cuatro criterios**

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

1. Fiebre o historia de fiebre de 2 a 7 días de evolución, ocasionalmente bifásica.
2. Manifestaciones hemorrágicas, con la evidencia de al menos una de las siguientes:
 - a. Una prueba de torniquete positiva.
 - b. Presencia de petequias, equimosis o púrpura.
 - c. Sangrado de mucosas, tracto gastrointestinal u otro sitio.
3. Trombocitopenia (menor o igual a 100 000 células por mm³).
4. Evidencia de fuga plasmática debido a incremento de la permeabilidad vascular, manifestada por al menos una de las siguientes:
 - a. Aumento en el hematocrito igual o mayor del 20% por encima del promedio para edad, sexo y población.
 - b. Una caída en el hematocrito igual o mayor al 20% de la línea de base posterior a tratamiento de reemplazo de volumen.
 - c. Signos de fuga plasmática tales como derrame pleural, ascitis e hipoproteinemia.

La definición para el **síndrome de choque por dengue** incluye la presencia de los cuatros criterios arriba mencionados más la evidencia de falla circulatoria, manifestada por

- Pulso rápido y débil, y
- Estrechamiento o pinzamiento del pulso (<20mm Hg)

O manifestado por:

- Hipotensión para la edad, y
- Piel fría y sudorosa e inquietud.

Grados de severidad del Dengue hemorrágico.

El dengue hemorrágico se puede dividir o clasificar en cuatro grados de severidad (grados III y IV son los considerados como síndrome de choque por dengue) (OMS/OPS, 2009)

Grado I: fiebre acompañada por síntomas no específicos; la única manifestación hemorrágica es la prueba de torniquete positivo y/o la fácil aparición de moretones.

Grado II: presencia de sangrado espontáneo más el Grado I, usualmente a nivel de piel u otras hemorragias.

Grado III: Falla circulatoria manifestada por pulso rápido y débil, estrechamiento-pinzamiento de la presión del pulso o hipotensión, con la presencia de piel fría y sudorosa e inquietud.

Grado IV: choque profundo con presión de pulso indetectable.

Nueva propuesta de clasificación de severidad del Dengue (MINSA, 2011).

Se ha propuesto una **nueva clasificación de severidad:** Dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue severo.

El **dengue sin signos de alarma** define de la siguiente manera:

- Vivir o haber viajado a un área endémica de dengue.
- Fiebre y la presencia de 2 ó más de los siguientes criterios:
 - Náuseas ó vómitos.
 - Rash.
 - Dolor o malestares.
 - Prueba de torniquete positivo.
 - Leucopenia
- Dengue confirmado por laboratorio.

El **dengue con signos de alarma** corresponde a la definición de caso más la presencia de cualquiera de los siguientes signos de alarma:

1) Dolor o sensibilidad abdominal: no se asocia con la hepatomegalia de aparición más o menos brusca durante la fase crítica del dengue, ni a presuntas erosiones de la

mucosa gástrica, tal como se demostró durante la primera epidemia de dengue en la región de las Américas, ocurrida en Cuba en 1981.

La nueva hipótesis es que el dolor intenso referido al epigastrio es un dolor reflejo asociado a una relativa gran cantidad de líquido extravasado hacia las zonas pararenales y perirrenales, que irrita los plexos nerviosos presentes en la región retroperitoneal. Esto se ha confirmado parcialmente mediante estudios de ultrasonido realizados en niños indonesios con choque por dengue, de los cuales, en 77% se observaron “masas” líquidas perirrenales y pararenales, las cuales no se presentaron en los niños sin choque. Además, el engrosamiento súbito de la pared de la vesícula biliar por extravasación de plasma, puede producir dolor en el hipocondrio derecho, sin signos de inflamación, lo cual algunos han considerado erróneamente como colecistitis alitiásica. (Colbert, Gordon, Roxelin, Silva, & Rocha, 2007)

La extravasación ocurre también en la pared de las asas intestinales, que aumentan bruscamente de volumen por el líquido acumulado debajo de la capa serosa (Profesor J. Bellassai. Anatomía patológica. Universidad de Asunción, Paraguay), lo cual provoca dolor abdominal de cualquier localización. Este dolor puede ser tan intenso como para simular cuadros de abdomen agudo (colecistitis, coledolitiasis, apendicitis, pancreatitis, embarazo ectópico o infarto intestinal) (OMS/OPS, 2009)

Vómitos persistentes: tres o más episodios en una hora, o cinco o más en seis horas. Impiden una adecuada hidratación oral y contribuyen a la hipovolemia. El vómito frecuente se ha reconocido como un signo clínico de gravedad (MINSA, 2011)

Acumulación clínica de líquido: puede manifestarse por derrame pleural, ascitis o derrame pericárdico y se detecta clínicamente, por radiología o por ultrasonido, sin que se asocie a dificultad respiratoria ni a compromiso hemodinámico. Si hay compromiso hemodinámico se clasifica como dengue grave.

Sangrado activo de mucosas: puede presentarse en encías, nariz. (Si el sangrado es transvaginal, aparato digestivo (hematemesis, melena) o riñón (hematuria) entonces el caso se clasifica como dengue.

Letargia o irritabilidad: puede presentarse irritabilidad (inquietud) o somnolencia (letargo), con un puntaje en la escala de coma de Glasgow menor de 15 puntos, Hepatomegalia mayor de 2 cm.

Incremento del hematocrito concurrente con el rápido descenso de las plaquetas, al menos en dos mediciones durante el tiempo de seguimiento del paciente.

La definición de un **dengue severo** está dada por la presencia de al menos uno de los siguientes criterios:

- Fuga plasmática severa que conlleva a:
 - Choque.
 - Acumulación de líquido con dificultad respiratoria.
- Sangrado severo (evaluado por el médico).
- Falla o daño severo de órganos:
 - Hígado: AST o ALT mayor o igual de 1000.
 - Sistema nervioso central: alteración o trastorno de la conciencia.
 - Corazón y otros órganos.

Fases del dengue.

1. Fase Febril. El paciente típicamente desarrolla fiebre alta de manera súbita. Esta fase febril aguda usualmente dura entre 2 a 7 días y a menudo es acompañada de rubor facial, eritema en piel, dolor de cuerpo, mialgia, artralgia y cefalea. Algunos pacientes pueden presentar inflamación de garganta, inyección faríngea e inyección conjuntival. La presencia de anorexia, náusea o vómito también es común. Puede ser difícil diferenciar clínicamente el dengue de otra enfermedad febril en esta fase. Una prueba de torniquete positiva en esta fase incrementa la posibilidad de dengue. Las manifestaciones clínicas de esta fase no distinguen los casos severos de los no severos. La monitorización de signos de alarma y de otros parámetros clínicos es crucial para reconocer la progresión hacia la fase crítica.

Manifestaciones hemorrágicas leves como petequias y sangrado de mucosas (nariz o encilla) pueden ser vistas en esta fase. Hemorragias masivas vaginales (en mujeres en edades fértil) y sangrado gastrointestinal también puede ocurrir durante esta fase, pero no es muy común. El hígado con frecuencia está aumentado de tamaño y sensible. Las alteraciones iniciales en la biometría hemática completa se presentan por un progresivo descenso de los leucocitos, lo que debe alertar al clínico a una alta probabilidad de dengue.

2. Fase crítica. Alrededor de la defervescencia, cuando la temperatura cae a los 37.5-38°C o menos y se mantiene por debajo de ese valor, usualmente entre el 3er y el 7mo día, puede suceder un incremento de la permeabilidad capilar en paralelo con el aumento en el valor del hematocrito. Esto marca el inicio de la fase crítica. El período clínicamente significativo de la fuga capilar usualmente dura de 24 a 48 horas.

Una progresiva leucopenia seguida por un rápido descenso del conteo plaquetario usualmente precede a la fuga plasmática. En este punto, los pacientes sin un incremento en la permeabilidad capilar mejorarán, mientras que aquellos con incremento en la permeabilidad capilar pueden empeorar como resultado de la pérdida o fuga del volumen plasmático. El grado de fuga plasmática varía. La presencia de derrame pleural y de ascitis puede ser clínicamente detectable dependiendo del grado de fuga y del volumen de la terapia de líquidos intravenosos, es aquí donde la radiografía de tórax y el ultrasonido abdominal pueden ser útiles herramientas diagnósticas. El grado de incremento de hematocrito por encima de la línea de base o valor normal a menudo refleja la severidad de la fuga plasmática.

El choque ocurre cuando un volumen crítico de plasma se fuga. Esto es a menudo precedido por signos de alarma. La temperatura del cuerpo puede estar por debajo de lo normal cuando el choque ocurre. Con el choque prolongado hay una hipoperfusión en los órganos, lo que resulta en un daño o falla orgánica, acidosis metabólica y coagulación intravascular diseminada. Esto a su vez conlleva a una hemorragia severa causando así un descenso del hematocrito y a su vez en un choque severo. En lugar de la leucopenia que normalmente se observa durante esta fase del dengue, puede haber un aumento de los leucocitos en los pacientes con sangrado severo. Además el

daño severo a órganos, tales como hepatitis severa, encefalitis o miocarditis y/o hemorragia severa también puede ocurrir sin fuga plasmática obvia o choque.

Aquellos pacientes que mejoran después de la defervescencia se dice que tienen dengue no severo. Algunos pacientes progresan a la fase crítica de fuga plasmática sin la defervescencia, y en estos pacientes, los cambios en la biometría hemática completa deben de ser usados para guiar el inicio de la fase crítica y la de la fuga plasmática.

Aquellos pacientes que se deterioran se manifestarán con signos de alarma. Los casos de dengue con signos de alarma probablemente mejorarán con rehidratación intravenosa temprana. Algunos casos evolucionarán a dengue severo. (OMS/OPS, 2015)

3. Fase de recuperación o convalecencia. Si el paciente sobrevive 24-48 horas de la fase crítica sucede una gradual reabsorción de los líquidos del espacio extravascular en las siguientes 48 -72 horas. El estado general del paciente mejora, regresa el apetito, disminuyen los síntomas gastrointestinales, el estado hemodinámico se estabiliza y la diuresis vuelve a la normalidad. Algunos pacientes pueden presentar un rash de islas blancas en mar rojo. Algunos experimentan un prurito generalizado. Bradicardia y cambios electrocardiográficos son comunes en esta fase.

El hematocrito se estabiliza o puede estar un poco bajo de lo normal debido al efecto de dilución por la reabsorción de fluidos. El conteo de leucocitos usualmente comienza a incrementarse inmediatamente después de la defervescencia, pero la recuperación del conteo plaquetario ocurre después que el de los leucocitos.

La dificultad respiratoria debido a un derrame pleural masivo o ascitis ocurrirá en cualquier momento si los fluidos intravenosos fueron administrados excesivamente. Durante la fase crítica y/o la fase de recuperación o convalecencia, la terapia intravenosa excesiva está asociada con edema pulmonar o falla cardíaca congestiva.

Fases	Problemas y/o complicaciones
1 Fase febril	Deshidratación; la fiebre alta puede causar alteraciones neurológicas y convulsiones febriles en niños pequeños.
2 Fase crítica	Choque debido a fuga plasmática; hemorragia severa; falla de órganos.
3 Fase de recuperación o convalecencia	Hipervolemia (sólo si la terapia de líquidos intravenosos fue excesiva o se extendió a este período).

Dengue grave o severo. La clasificación del dengue severo está definida por la presencia de uno o más de los siguientes criterios: fuga de plasma (que conlleva a choque o que produce dificultad respiratoria), sangrado severo y/o daño/falla importante de órganos. A medida que la permeabilidad vascular progresa, la hipovolemia empeora y produce choque. Normalmente esto se produce entre 4to y 5to día (rango de 3er a 7mo día) de la enfermedad y es precedido por signos de alarma.

Durante la etapa inicial del choque, mecanismos compensatorios que mantienen normal el valor de la presión arterial sistólica también producen taquicardia y vasoconstricción periférica lo que reduce la perfusión a nivel de piel, resultando de esta manera la presencia de frialdad distal y retraso en el llenado capilar. Durante esta etapa solamente la presión diastólica tiende a subir (acercándose más al valor de la sistólica) y la presión del pulso se estrecha a medida que aumenta la resistencia vascular periférica. Los pacientes con choque a medida permanecen conscientes y lúcidos. La inexperiencia del clínico puede medir una presión sistólica normal y mal juzgar el estado crítico del paciente. Finalmente hay una descompensación y ambas presiones (sistólica y diastólica) desaparecen de manera abrupta. El choque hipotensivo prolongado y la hipoxia pueden conllevar a una falla multiorgánica y a un curso clínico extremadamente difícil.

Se considera que un paciente tiene choque si la presión de pulso (ejemplo: la diferencia de presión entre la sistólica y diastólica) es menor o igual a 20mm Hg en niños o si tiene signos de mala perfusión capilar (frialdad distal, retraso del llenado capilar o pulso rápido). La hipotensión usualmente está asociada con el choque prolongado el cual a menudo está complicado por un mayor sangrado (hemorragia).

Pacientes con dengue severo pueden tener anomalías de la coagulación, pero no es suficiente para causar un mayor sangrado (hemorragia). Cuando los problemas de sangrado ocurren, casi siempre están asociados con choque profundo, el cual en combinación con trombocitopenia, hipoxia y acidosis pueden conllevar a falla multiorgánica y a una coagulación intravascular diseminada. Una hemorragia masiva puede ocurrir sin choque prolongado en situaciones cuando se ha administrado ácido-acetil-salicílico, ibuprofeno o corticoesteroides.

Puede presentarse insuficiencia hepática aguda, miocarditis, encefalitis o insuficiencia renal incluso en ausencia de extravasación grave del plasma o choque. Este compromiso serio de órganos es por sí solo criterio de dengue grave. La manifestación clínica es semejante a la de la afectación de estos órganos cuando se produce por otras causas. Tal es el caso de la hepatitis grave por dengue, en la que el paciente puede presentar ictericia (signo que no es frecuente en la enfermedad dengue), así como aumento de diez veces o más de las enzimas, trastornos de la coagulación (particularmente, prolongación del tiempo de protrombina) y manifestaciones neurológicas. La miocarditis por dengue se expresa principalmente por alteraciones del ritmo cardíaco (taquiarritmias y bradiarritmias), inversión de la onda T y del segmento ST con disfunción ventricular. Las enzimas cardíacas se pueden encontrar elevadas. El compromiso grave del sistema nervioso central se manifiesta principalmente por convulsiones y trastornos de la conciencia. Sin embargo, la mayoría de las muertes por dengue ocurren en pacientes con choque profundo, la situación se complica debido a sobrecarga de líquidos.

El dengue severo debe de ser considerado si el paciente es de un área de riesgo y que presenta fiebre de 2 a 7 días más cualquiera de los siguientes criterios:

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-Octubre 2016”

- Evidencia de fuga plasmática:
 - Un alto o progresivo aumento del hematocrito.
 - Derrame pleural o ascitis.
 - Compromiso circulatorio o choque (taquicardia, extremidades frías y sudorosas, llenado capilar mayor de 3 segundos, pulso débil o indetectable, pinzamiento o presión arterial irrecuperable).
- Hemorragia significativa.
- Alteración de la conciencia (letargia, inquietud, coma, convulsiones).
- Manifestaciones gastrointestinales severas (vómito persistente, dolor abdominal en incremento o intenso, ictericia).
- Falla orgánica severa (falla hepática aguda, falla renal aguda, encefalopatía o encefalitis u otra inusual manifestación, cardiomiopatía).

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

AREA DE ESTUDIO

Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Alemán Nicaragüense, ubicado en carretera norte de la SIEMENS 300 varas al sur, distrito II, de la ciudad de Managua, Nicaragua.

TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo al diseño metodológico, el tipo de estudio metodológico es Descriptivo de los procesos al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo y según el campo de la investigación Clínico–Epidemiológica, Por lo que se determina que el tipo de diseño es No experimental cuantitativo, descriptivo, correlacional de serie de casos.

POBLACION DE ESTUDIO

Pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue ingresado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Alemán Nicaragüense, desde octubre 2014 hasta octubre 2016.

Según la oficina de estadística o registro de dicho hospital, se ingresaron 73 pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue a la UCI.

MUESTRA

Se tomaron los 62 pacientes que ingresaron a UCI con diagnóstico de caso sospechoso de dengue durante el periodo de estudio, es decir, se recolectó el 100% del universo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN (INCLUSION Y EXCLUSION)

CRITERIO DE INCLUSIÓN	CRITERIO DE EXCLUSION
<ul style="list-style-type: none">• Pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, mayor de 15 años ingresado a UCI de octubre 2014 a octubre 2016.• Expedientes completos y legibles, con resultados de laboratorio, en el mismo periodo de tiempo.	<ul style="list-style-type: none">• Pacientes trasladados de otra unidad hospitalaria.• Expedientes incompletos e ilegibles.• Pacientes que no ingresaron a UCI

PROCEDIMIENTO

Se procedió en un inicio, a buscar información pertinente del tema para ver la importancia del mismo, siempre dentro de las líneas de investigación de la Universidad y Hospital, posteriormente, se pidió a las autoridades del Hospital Alemán Nicaragüense, su apoyo para ser facilitadores y rectores de la ejecución del proyecto investigativo, garantizando el permiso de poder abordar los expedientes de los pacientes que sean selectos para dicho estudio, por medio de la autorización del protocolo de investigación, se explicó el objetivo del mismo y el procedimiento de la investigación, se procedió a la recolección de la información pertinente a través del instrumento previamente elaborado y validado.

OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La **fente de información fue secundaria**, a través de los datos registrados en los expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con caso sospechoso de dengue, que cumplieran con los criterios de selección.

El instrumento utilizado para este estudio fue una ficha de recolección que contenía una serie de mediciones. Dicho instrumento fue elaborado según los objetivos del estudio, para ello constó de los siguientes acápite:

1. Datos Generales de los pacientes.
2. Indicadores clínicos y epidemiológicos
3. Evolución del paciente según clínica y exámenes de laboratorio

El mecanismo para la recolección de la información fue mediante el llenado del instrumento anteriormente descrito (ver anexo), se revisaron los expedientes seleccionados para asegurar que cumplieran con los criterios de inclusión así como los datos a evaluar, principalmente que contuvieran los datos de laboratorio.

VARIABLES

Las variables utilizadas en esta investigación están acorde a los objetivos de la misma:

Objetivo 1: Identificar las características sociodemográficas de los pacientes ingresados con diagnóstico de casos sospechoso y confirmado de dengue.

Variable:

- **Característica sociodemográfica**

Objetivo 2: Describir los indicadores epidemiológicos de los pacientes en estudio.

Variable:

- **Indicadores epidemiológicos**

Objetivo 3: Valorar los indicadores clínicos y de laboratorio de los pacientes en estudio al momento del ingreso.

Variable:

- **Indicadores clínicos al ingreso**
- **Exámenes de laboratorios al ingreso**

Objetivo 4: Valorar los indicadores clínicos y los exámenes de laboratorio en el seguimiento de los pacientes en estudio

Variable:

- **Indicadores clínicos en el seguimiento**
- **Exámenes de laboratorios en el seguimiento**

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo 1: Identificar las características sociodemográficas y comorbilidades de los pacientes bajo estudio.

Tabla 1: Características socio demográficas

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Características socio demográficas	Conjunto de caracteres relacionados a la demografía y aspectos sociales a la demografía de los individuos en estudio	Edad	Años cumplidos	a) Menor de 20 años b) 20 -29 años c) 30 - 39 años d) 40 - 49 años e) 50 - 59 años f) Mayor de 59 años
		Sexo	Características fenotípicas	a) Femenino b) Masculino
		Ocupación	Actividad laboral que desempeña	Estudiante Ama de casa Trabajador por cuenta propia Trabajador de economía formal
		Municipio	Área geográfica	Managua Tipitapa San Benito San Francisco Libre Otros
		Procedencia	Tipo de zona geográfica	a) Urbano b) Rural

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-Octubre 2016”

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Indicadores epidemiológicos	Factores asociados a padecer la patología en estudio	Viajó en el último mes	Salida del territorio nacional referido por el paciente	a. SI b. NO
		Lugar que viajó		a. NA b. Dentro del país c. Fuera del país
		Enfermedades crónicas	Presencia de patología crónica diagnosticada	Ninguna Asma HTA DM Otras
		Enfermedades agudas	Presencia de patología aguda diagnosticada	Ninguna Neumonía Faringoamigdalitis IVU Otras
		Días de estancia intrahospitalaria	Días	Menor de 3 días 3 – 7 días Más de 7 días

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 2: Indicadores clínicos y exámenes de laboratorio al ingreso

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Indicadores clínicos al ingreso		Diagnóstico de ingreso	Clasificación según valoración médica	<ul style="list-style-type: none"> • Dengue sin signos de alarma • Dengue con signos de alarma • Shock con hipotensión
		Datos clínicos	Fiebre Pinzamiento de la presión Cefalea Hipotensión Mialgias Shock Artralgias Distress respiratorio Dolor retroorbital Falla de órganos Náuseas Rash Dolor abdominal Vómitos persistentes Hemorragias en mucosas Letargo Hepatomegalia Acumulación clínica de líquidos Prueba de torniquete +	a. SI b. NO

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Exámenes de laboratorio al ingreso		Hematocrito	Reporte de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuido • Normal • aumentado
		Hemoglobina		
		Plaquetas		
		Glóbulos Blancos		
		Linfocitos		
		Segmentados		
		Creatinina		
		TGO		
		TGP		
		Bilirrubina directa		
		Bilirrubina indirecta		
		Bilirrubina totales		
		LDH		
		Tp		
		Tpt		
		Fibrinógeno		
PCR		Positivo Negativo		
IgM		Positivo Negativo		
EGO				

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Exámenes imagenológicos al ingreso	Radiografía de tórax	Reporte de radiografía	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Infiltrados • Consolidaciones • Derrame pleural
	Ultrasonido abdominal	Reporte de ultrasonido	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Esplenomegalia • Líquido libre • Otros

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 2: Indicadores clínicos y exámenes de laboratorio en el seguimiento

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Indicadores clínicos al seguimiento		Diagnóstico de egreso	Clasificación según valoración médica	<ul style="list-style-type: none"> • Dengue sin signos de alarma • Dengue con signos de alarma • Dengue grave • Dengue inactivo
		Datos clínicos	Fiebre Pinzamiento de la presión Cefalea Hipotensión Mialgias Shock Artralgias Distress respiratorio Dolor retroorbital Falla de órganos Náuseas Rash Dolor abdominal Vómitos persistentes Hemorragias en mucosas Letargo Hepatomegalia Acumulación clínica de líquidos Prueba de torniquete +	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Exámenes de laboratorio en el seguimiento		Hematocrito	Reporte de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuido • Normal • Aumentado
		Hemoglobina		
		Plaquetas		
		Glóbulos Blancos		
		Linfocitos		
		Segmentados		
		Creatinina		
		TGO		
		TGP		
		Bilirrubina directa		
		Bilirrubina indirecta		
		Bilirrubina totales		
		LDH		
		Tp		
Tpt				
Fibrinógeno				
Exámenes imagenológicos de seguimiento		Radiografía de tórax	Reporte de radiografía	<ul style="list-style-type: none"> • Infiltrados • Consolidaciones • Derrame pleural
		Ultrasonido abdominal	Reporte de ultrasonido	<ul style="list-style-type: none"> • Con alteraciones • Sin alteraciones

PLAN DE ANALISIS

A partir de los datos que se recolectaron, se diseñó la base de datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 20 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados, se hicieron los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables **cuantitativas** y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizaron los análisis descriptivos correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, entre ellos: (a) El análisis de frecuencia y (b) estadísticas descriptivas según cada caso. Además, se realizaron gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano.

LIMITACIONES

- El llenado correcto y completo de los expedientes clínicos, así como los resultados reportados en tiempo y forma.
- La actualización de registros de casos de dengue a nivel nacional en la página oficial del Ministerio de Salud.

ASPECTOS ETICOS

Se solicitará autorización a las autoridades del Hospital para la revisión de los expedientes, se da fe de que la información que se obtendrá es con fines científicos – académicos.

VIII. RESULTADOS

Se estudiaron 62 pacientes mediante el llenado de una ficha de observación, cuyos datos se extrajeron de los expedientes clínicos, de los pacientes ingresados en UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, octubre 2014 – octubre 2016 brindando los siguientes resultados:

Características sociodemográficas de los pacientes

Las pacientes participantes en el estudio se encontraban en edades menores de 20 años con un 43.5% (27), de 20 a 29 años un 27.4% (17), un 12.9% (8) de 40 a 49 años, un 11.3% (7) de 30 a 39 años, un 3.2% (2) mayor de 59 años y un 1.6% (1) de 50 a 59 años.

En cuanto al sexo el 62.9% (39) es femenino y el 37.1% (23) masculino.

La mayoría de las investigados eran estudiantes con un 45.2% (28), ama de casa con un 30.6% (19), trabajador por cuenta propia 16.1% (10), y trabajador de economía formal 8.1%(5).

Los pacientes eran de la zona urbana con un 67.7% (42) y un 32.3% (20) de la zona rural.

Indicadores epidemiológicos de los pacientes en estudio.

Dentro de los municipios donde habitan dichos pacientes son el 66.1% (41) eran de Managua, el 21% (13) Tipitapa, el 9.7% (6) San Benito y el 1.6% (1) de San Francisco y otros lugares, cada uno.

El 85.5% (53) no había viajado en el último mes, en cambio el 14.5% (9) si lo había hecho. De los que habían viajado (9) el 100% lo hizo al interior del país.

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-Octubre 2016”

En relación a las comorbilidades – enfermedades crónicas, la mayoría no tenía ninguna 75.8% (47), el 8.1% (5) tenían Diabetes Mellitus, el 6.5% (4) presentaba Hipertensión Arterial (HTA), y 4.8% (3) asma y otras patologías, cada una.

En cuanto a las comorbilidades – enfermedad aguda adicional-, el 66.1% (41) no tenía ninguna, el 11.3% (7) IVU, el 9.7% (6) Otras, el 8.1% (5) neumonía, y el 4.8% (3) faringoamigdalitis.

La mayoría de los pacientes estuvieron de 3 a 7 días hospitalizados 87.1% (54), y el 12.9% (8) más de 7 días de estancia intrahospitalaria.

Indicadores clínicos y de laboratorio de los pacientes en estudio al momento del ingreso.

Los diagnósticos de ingreso de dichos pacientes fueron el 64.5% (40) shock con hipotensión y el 35.5% (22) dengue con signos de alarma.

Dentro de las manifestaciones clínicas que se presentaron en los pacientes en estudio se encontró un 100% (62) con fiebre, 95.2% (59) dolor abdominal, 91.9% (57) vómitos persistentes, 85.5% (53) náuseas, 83.9% (52) artralgias, 82.3% (51) cefalea, 75.8% (47) mialgias, 67.7% (42) dolor retroocular, 64.5% (40) rash, 38.7% (24) hipotensión, 37.1% (23) shock, 33.9% (21) pinzamiento de la presión, 27.4% (17) hemorragia, 4.8% (3) distress respiratorio y 1.6% (1) fallo de órganos.

En cuanto a exámenes al momento del ingreso, el 56.5% (35) salió positivo a la prueba de torniquete. La Biometría Hemática Completa (BHC) presentó:

Hematocrito: el 64.5% (4) aumentado, el 25.8% (16) disminuido y el 9.7% (6) con valores normales.

Hemoglobina: el 75.8% (47) aumentada, el 14.5% (9) normal y el 9.6% (6) disminuido.

Plaquetas: el 75.8% (47) disminuido y el 24.2% (15) valores normales.

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Glóbulos blancos: el 45.2% (28) disminuido, el 38.7% (24) normal y el 16.1% (10) aumentado.

Linfocito: el 50% (31) aumentados, el 27.4% (17) disminuidos y el 22.6% (14) normal.

Segmentados: el 45.2% (28) disminuidos, el 38.7% (24) aumentados y el 16.1% (10) normal.

En cuanto a la creatinina el 50% (31) esta aumentada, el 46.8% (2) normal y el 3.2% (2) disminuido

La TGO: el 66.1% (41) esta aumentado, el 32.3% (20) normal y el 1.6% (1) disminuido.

TGP: 69.4% (43) aumentado, 24.2% (15) normal, y 6.5% (4) disminuido.

Bilirrubinas:

Directa: 80.7% (50) normal, 17.7% (11) aumentado y 1.6% (1) disminuido.

Indirecta: 91.9% (57) normal, 8.1% (5) aumentado.

Totales: 79% (49) normal, 21% (13) aumentado.

LDH: 79% (49) aumentado y 21% (13) normal.

Tp: EL 62.9% (39) aumentado, el 33.9% (21) normal y el 3.2% (2) no se le realizó.

TPT: el 87.1% (54) normal, el 9.7% (6) aumentado y el 3.2% (2) no se le realizó.

Fibrinógeno: el 56.5% (35) normal, el 35.5% (22) disminuido, el 6.5% (4) no se le realizó y el 1.6% (1) aumentado.

PCR: se realizó a 43 pacientes el 48% (21) positivo para dengue, el 52% (22) negativo.

IgM: se realizó a 19 pacientes el 63% (12) positivo para dengue, 36% (7) negativo para dengue

EGO: el 100% (62) tuvieron resultados normales.

Radiografía de tórax: 51.6% (32) normal, 25.8% (16) derrame pleural, 22.6% (14) infiltrados.

Ultrasonido abdominal: 64.5% (40) normal, 33.9% (21) líquido libre y 1.6% (1) otros.

Indicadores clínicos y los exámenes de laboratorio en el seguimiento de los pacientes en estudio

Dentro de las manifestaciones clínicas que se presentaron en el seguimiento de los pacientes se encontraron: 93.5% (58) fiebre, 50% (31) dolor abdominal, 43.5% (27) vómitos persistentes, 35.5% (22) cefalea, 17.7% (11) artralgias y rash cada una, 16.1% (10) náuseas, 14.5 % (9) mialgias, 3.2% (2) pinzamiento de la presión , distress respiratorio, dolor retroocular, fallo de órganos y hemorragia, y con 1.6% (1) hipotensión y shock, cada uno.

El 71% (44) resultó negativa en la prueba de torniquete y 29% (18) positiva.

La Biometría Hemática Completa (BHC) presentó:

Hematocrito: 82.3% (51) normal, 16.1% (10) aumentado y 1.6% (1) disminuido.

Hemoglobina: 87.1% (54) normal, 8.1% (5) aumentado, 4.8% (3) disminuida.

Plaquetas: 61.3% (38) disminuido y 38.7% (24) normal.

Glóbulos blancos: 72.6% (45) normal, 19.4% (12) disminuido y 8.1% (5) aumentado.

Linfocito: 53.2% (33) normal, 24.2% (15) aumentado y 22.6% (14) disminuido.

Segmentados: 40.3% (25) normal, 38.7% (24) disminuido y 21% (13) aumentado.

En cuanto a la creatinina el 74.2% (46) normal, el 24.2% (15) aumentado y el 1.6% (1) disminuido.

La TGO: 62.9% (39) aumentado y 37.1% (23) normal.

TGP: 61.3% (38) aumentado, 35.5% (22) normal y 3.2% (2) disminuido.

Bilirrubinas:

Directa: 85.5% (53) normal y 14.5% (9) aumentado.

Indirecta: 90.3% (56) normal, 8.1% (5) aumentado y 1.6% (1) disminuido.

Totales: 79% (49) normal y 21% (13) aumentado.

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

LDH: 53.2% (33) aumentado, 40.3% (25) normal, 3.2% (2) disminuido y no se le realizó.

Tp: 64.5% (40) aumentado y 35.5% (22) normal.

TPT: 88.7% (55) normal y 11.3% (7) aumentado.

Fibrinógeno: 54.8% (34) normal, 43.5% (27) disminuido y 1.6% (1)

EGO: 95.2% (59) normal y 4.8% (3) alterado

Radiografía de tórax: 72.6% (45) normal, 14.5% (9) derrame pleural y 12.9% (8) infiltrados

Ultrasonido abdominal: 85.5% (53) normal, 11.3% (7) líquido libre y 3.2% (2) esplenomegalia.

COMPLICACIONES

EI 71% (44) ninguna, 17.7% (11) falla hepática y 11.3% (7) Insuficiencia renal aguda

IX. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El presente estudio pretende determinar el comportamiento clínico y epidemiológico en pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, octubre 2014 – octubre 2016, para ello se estudiaron 62 pacientes mediante el llenado de una ficha de observación, cuyos datos se extrajeron de los expedientes clínicos, brindando los siguientes resultados:

Características sociodemográficas de los pacientes

Las pacientes participantes en el estudio se encontraban en edades menores de 20 años tal y como lo plantea la literatura nacional e internacional, cabe destacar que según la transición demográfica en Nicaragua, la mayor parte de la población son jóvenes, lo que puede estar incidiendo de igual manera.

La población de mujeres, según el reporte de ENDESA 2011 – 2012, es mayor que la de hombres, de igual manera según estudios anteriores la tendencia es mas en este sexo, lo que genera la preocupación de la mujer por su salud.

La mayoría de las investigados eran estudiantes esto debido a lo anteriormente comentado de las edades de dichos pacientes, al igual que las oportunidades laborales son cada vez más escasas sin estudios académicos acreditados.

El hospital Alemán Nicaragüense, se encuentra ubicado en zona urbana por lo que la mayoría de usuarios provenían de esta zona.

Indicadores epidemiológicos de los pacientes en estudio.

Managua como capital de Nicaragua, aglomera a la mayor cantidad de ciudadanos, la inmigración de las diferentes zonas del país hacia la capital, los asentamientos formales y clandestinos, permiten ser una ciudad bastante vulnerable y propicia para esta patología.

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

A pesar que la mayoría de los pacientes no han viajado, aquellos que si lo han hecho lo hicieron a lo interno del país, teniendo algunas condiciones parecidas al momento de viajar

Las condiciones cambian si los pacientes presentan o no condiciones que modifique el comportamiento de la enfermedad, tales como comorbilidades que pueden tener o haber tenido antes de cursar con dengue. Sin embargo esta vez no fue el caso ya que la mayoría no posee ni enfermedades crónicas ni enfermedades agudas.

Los incrementos de mortalidad en años anteriores, el incremento de enfermedades con características similares al dengue, la epidemia de enfermedades emergentes y reemergentes hacen que el sistema de salud compruebe y establezca garantía a la persona antes de cualquier otra cosa, es por esa razón la cantidad de días de estancia intrahospitalaria que fueron entre 3 a 7 días.

Indicadores clínicos y de laboratorio de los pacientes en estudio al momento del ingreso.

Los criterios de ingreso a la UCI están identificados en los manuales o protocolos de atención a pacientes con dengue, elaborado por el MINSA, sin embargo no todos tenían el mismo diagnóstico, siendo el diagnóstico más utilizado shock con hipotensión.

Las manifestaciones clínicas fueron coincidentes con lo que establece la literatura internacional y los protocolos nacionales, siendo la fiebre lo más característico, cabe destacar que es un síntoma bastante complejo de diagnosticar sin otros ya que la gran mayoría de enfermedades presentan esta característica.

El dolor abdominal y/o sensibilidad abdominal al tacto resultó ser el signo de alarma más frecuente en los pacientes estudiados. Este signo de alarma se ha descrito como uno de los principales y el más frecuente asociado a un cuadro grave de dengue, ya sea utilizando la clasificación tradicional (Dengue hemorrágico o

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-Octubre 2016”

Síndrome de choque por dengue) o la clasificación revisada (Dengue grave). Se sabe que este signo es originado por la fuga capilar hacia cavidad abdominal, lo que produce una irritación del plexo nervioso, lo que da origen al dolor y/o sensibilidad abdominal en los pacientes con dengue. Uno de los primeros estudios en encontrar hallazgos similares fue el realizado por Guzmán et al en 1999, quién reportó que el dolor abdominal y vómitos persistentes fueron los signos de alarmas más frecuentes antes del desarrollo de dengue hemorrágico, pero en una población de adultos. Otros estudios muestran también que este signo es frecuente en los pacientes con dengue, principalmente en aquellos casos que desarrollan formas graves de la enfermedad. La alta frecuencia de este signo en los pacientes con dengue no se explica únicamente por ser parte de la evolución natural de la enfermedad, sino que, al ser la combinación de un signo (sensibilidad) y síntoma (dolor) aumenta la probabilidad de ser detectado o reconocido por los médicos y referido por los mismos pacientes.

El aumento de hematocrito concomitante con la disminución rápida de plaquetas fue el segundo signo más frecuente en esta investigación. Un similar resultado fue encontrado por Thein et al en 2013, quien reporta este signo como el segundo en frecuencia durante toda la evolución de la enfermedad y que es uno de los primeros signos que se presenta durante el dengue. Otros estudios realizados previamente no describen este signo de alarma en sus análisis, probablemente por los diseños de esas investigaciones incluyen recolección de datos de manera retrospectiva, limitando el hallazgo de este signo de alarma.

Los análisis de laboratorio constituyen un valioso aporte auxiliar para la clasificación y manejo del paciente. Además, se debe considerar factores de riesgo y diagnósticos diferenciales para el abordaje terapéutico. Estudios recientes señalan a la diabetes mellitus e hipertensión arterial como comorbilidades consideradas factores de riesgo de dengue, que se añaden a los factores de riesgo ya conocidos.

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

En nuestro estudio, se halló plaquetopenia; hallazgos similares han sido comunicados en otros estudios, siendo esta etapa también considerada como factor de riesgo para dengue.

La importancia del estudio de la plaquetopenia es que constituye un signo de alarma, debido a que causa la extravasación de líquido vascular. Los anticuerpos producidos por la viremia se unen a las plaquetas, causando disfunción plaquetaria. Además, un estudio encontró coagulopatías por reducción de antitrombina III y antiplasmina 2 alfa.

Entre los hallazgos de laboratorio, se encontró elevación de transaminasas y creatinina sérica, al igual que lo previamente señalado por la bibliografía nacional e internacional. Aunque la Organización Mundial de la Salud clasifica al dengue grave con valores de transaminasas mayores a 1 000 UI/L, existen estudios que demuestran que este criterio no es suficiente para la clasificación de dengue severo. Así, pacientes evaluados con transaminasas por debajo de 1 000 U/L han mostrado compromiso del sistema nervioso central, hemorragias profundas y retención de fluidos.

El momento de la identificación o detección de los signos de alarma juega un papel fundamental en la interpretación de su utilidad para prevenir complicaciones en el dengue. Esta investigación mostró que todos los signos de alarma fueron más frecuentes en los pacientes que desarrollaron choque por dengue en comparación con los pacientes que nunca presentaron choque, este hallazgo podría llevar a la interpretación que los signos de alarma desempeñan un rol de riesgo.

De los pacientes a los que se les realizó PCR resultaron positivos 21 y doce positivos por IgM para un total de 33 pacientes con diagnóstico confirmado de dengue

X. CONCLUSIONES

- La mayoría de las pacientes eran menores de 20 años, femeninas, ama de casa, de zona Urbana.
- Dichos pacientes habitan en Managua, la mayoría no había viajado en el último mes, y los que viajaron lo hicieron al interior del país, no presentaban enfermedades crónicas ni enfermedades agudas adicionales y tuvieron una estancia intrahospitalaria de 3 a 7 días.
- El diagnóstico de ingreso fue shock con hipotensión, la fiebre fue la manifestación más evidente, prueba de torniquete positiva, hematocrito aumentado, al igual que la hemoglobina y los linfocitos, las plaquetas, globulosa blancos, disminuidos. La creatinina estaba aumentada, al igual que la TGO y TGP. Las bilirrubinas totales y fraccionadas estaban en rangos normales. LDH y tp aumentado, TPT y fibrinógeno normal. PCR e IgM positivo a dengue, EGO, radiografía de tórax y ultrasonido abdominal normal.
- Dentro de las manifestaciones clínicas en el seguimiento se encontró principalmente fiebre, prueba de torniquete negativa, hematocrito, hemoglobina normales, plaquetas disminuidas, glóbulos blancos, linfocitos y segmentados normales. La creatinina normal, en cambio la TGO y TGP estaban aumentadas. Las bilirrubinas totales y fraccionadas estaban normales. LDH aumentado al igual que Tp, TPT y Fibrinógeno normal. EGO, Radiografía de tórax y ultrasonido abdominal normal. No se evidenciaron complicaciones.

XI. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud MINSA, promover investigaciones nacionales donde se divulguen datos que permita evidenciar la evolución clínica de dicha patología y capacitar de manera continua acerca del tema.

Incluir el diagnóstico serológico, a fin de determinar si existe asociación entre las manifestaciones tempranas de Shock y el serotipo viral. Actualizar el sistema de vigilancia epidemiológica en base a la clasificación usada en los protocolos nacionales, y que los datos sean registrados adecuadamente.

Al personal de salud, promover continuas campañas de promoción y prevención de la enfermedad, a realizar actualizaciones sobre el tema, hacer uso de la clasificación y manejo según el protocolo. Continuar con la búsqueda activa de los casos febriles con su respectiva notificación y registro epidemiológico.

A la población, que se sensibilice de la responsabilidad e importancia de la lucha anti epidémica, eliminando criaderos. La prevención es la mejor arma en contra de esta y la mayoría de las enfermedades.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, N., Balmaseda, A., Coelho, I., Dimaano, E., Hien, T., & Hung, N. (2011). Multicentre prospective study on dengue classification in four South-east Asian and three Latin American countries. *Tropical Medicine Intern Health*, 936-948.
- Colbert, J., Gordon, A., Roxelin, R., Silva, S., & Rocha, C. (2007). Ultrasound measurement of gallbladder wall thickening as a diagnostic test and prognostic indicator for severe dengue in pediatric patients. *Pediatr Infect Dis Journal*, 850.
- González, A., Martínez, R., & Villar, L. (2008). Evolución clínica de pacientes hospitalizados por dengue en una institución de salud de Bucaramanga, Colombia. *Biomédica*, 28.
- González, O., & Arpa, A. (2015). Caracterización clínica del brote epidémico de dengue en el Hospital Militar Central "Luis Díaz Soto". *Revista Cubana de Medicina Militar*, 44.
- La Gente. (13 de julio de 2016). Radio la Primerísima. *Suman 14 muertes por dengue*, pág. 1.
- López, G., & Suárez, F. (2013). Comportamiento clínico epidemiológico de casos positivos de dengue reportados en el Hospital Luis Alfonso Moncada Guillén, Ocotal, Nueva Segovia. Julio - Diciembre 2013. *Repositorio UNAN Managua*, 75.
- Massón, A., González, G., & Espinosa, R. (2015). Comportamiento clínico y epidemiológico del Dengue en el municipio 10 de Octubre. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 5 - 16.
- MINSA. (2009). *Normativa 028: Protocolo para el manejo hospitalario del dengue en adulto*. Managua: MINSA.

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

MINSA. (2011). *Normativa 073: Guía para el manejo clínico del dengue en adulto*.
Managua: MINSA.

OMS/OPS. (2009). Dengue para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control.
Centro de Información y documentación, 3.

OMS/OPS. (2015). PAHO. Obtenido de PAHO Web site:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4494&Itemid=2481&lang=es

Pereira, Y., Samudio, M., Ojeda, A., & Cabello, A. (2015). Seroprevalencia de la infección por dengue en un distrito del Chaco Paraguayo: estudio poblacional. *Revista Chilena de Infectología*, 618-627.

Torres, C. (20 de Agosto de 2015). La Prensa. *Otra muerte por dengue en Nicaragua*, pág. 1.

Weaver, S., & Vasilakis, N. (2009). Molecular evolution of dengue viruses: contributions of phylogenetics to understanding the history and epidemiology of the premitic arboviral disease. *Inf Gen Evol*, 523-540.

WHO. (2009). *Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*.
Geneva: WHO.

XIII. ANEXOS

Abordaje hemodinámico. Proceso continuo de cambios hemodinámicos (2).

Parámetros	Circulación estable	Choque compensado	Choque hipotensivo
Estado de conciencia	Claro y lúcido	Claro y lúcido (el choque puede pasar desapercibido si no se examina al paciente)	Cambio del estado mental (inquietud)
Tiempo de llenado capilar	Menor de 2 segundos	Prolongado (mayor de 2 segundos)	Muy prolongado, piel moteada
Extremidades	Cálidas y rosadas	Frialdad periférica	Frías y sudorosas
Pulso periférico	Fuerte	Débil, filiforme	Débil o ausente
Frecuencia cardíaca	Normal para edad	Taquicardia	Taquicardia severa. Bradicardia en choque tardío
Presión arterial	Normal para edad. Presión de pulso normal para edad.	Presión sistólica normal pero con presión diastólica aumentando produciendo estrechamiento de la presión. Hipotensión postural	Estrechamiento de presión de pulso (<20mmHg). Hipotensión* Presión arterial irrecuperable
Frecuencia respiratoria	Normal para la edad	Taquipnea	Acidosis metabólica, hiperpnea, respiración de Kussmaul

*Hipotensión se define como: presión arterial sistólica <90mmHg o promedio de presión arterial <70mmHg en adultos o un descenso de la presión arterial sistólica >40mmHg ó <2 desviaciones estándar por debajo de lo normal para la edad.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA.

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
HOSPITAL ALEMÁN NICARAGÜENSE.**



La siguiente ficha se utilizara para recolectar información que será utilizada en la investigación titulada: **“Comportamiento clínico y epidemiológico en pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, octubre 2014 – octubre 2016”**.

Los datos recolectados serán utilizados exclusivamente con fines académicos.

Ficha para recolección de datos

I. DATOS GENERALES:

Ficha No.: _____ Expediente No.: _____
EDAD: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____
Municipio: _____ Fecha de aplicación de la encuesta: _____
Procedencia: Urbano: _____ Rural: _____
Viaje en el último mes: si _____ No _____ hace cuánto _____ Mencione el
Mes _____ lugar que viaje _____

II. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS.

En las siguientes interrogantes, marque con una X la opción que sea correcta, si no sabe la respuesta marque N/S o N/R:

Padece de Enfermedades Crónicas:

Asma _____ Alergias Respiratorias _____ Cardiológica _____
Dermatológicas _____, Diabetes _____ Tipo _____, Hipertensión
arterial _____, Obesidad _____ Otras: _____

Enfermedad Aguda Adicional:

Neumonía _____ Malaria _____, faringoamigdalitis _____
IVU _____ Otras _____

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

Datos clínicos y de laboratorio (datos de ingreso, primera evaluación)

III (A). Marque con una X, los signos y síntomas encontrados en el paciente tomando en cuenta, primeramente la clasificación del dengue.

Recuerde, primero clasifique el tipo de dengue y después marque con una X los signos y síntomas.

Tipo: Dengue Sin signos de alarma _____
Dengue con signos de alarma _____
Dengue grave _____

Signos y síntomas.

Fiebre ()	Dolor abdominal ()
Pinzamiento de la presión ()	Vómitos persistentes (+3/hr) ()
Cefalea ()	Hemorragias en mucosas ()
Hipotensión ()	Letargo, irritabilidad ()
Mialgias ()	Hepatomegalia ()
Shock ()	Acumulación clínica de líquidos ()
Artralgias ()	
Distres respiratorio ()	
Dolor retro orbital ()	
Falla de órganos ()	
Nauseas ()	
Rash ()	

Prueba de torniquete + ()

Hospitalizada: ____ Fecha de ingreso: _____ Estancia Hospitalaria: _____

Alteraciones del estado de conciencia, G<15. _____

III (B). Datos de Laboratorio Clínico y serológico

Fecha de Inicio de Síntomas: // _____ Fecha de Toma de Muestras:
_____ //

Hematocrito ____% Hemoglobina _____ Plaquetas _____
Glóbulos Blancos _____ Linf _____ Seg _____

Creatinina _____ TGO _____ TGP _____

Bilirrubina directa _____ Bilirrubina indirecta _____

Bilirrubina totales _____

LDH -----

Resultados serológicos y virológicos:

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-Octubre 2016”

ELISA IgM _____ -PCR _____

EGO:

Leucocituria: _____ bacteriuria _____ nitritos positivos _____

RADIOGRAFIA DE TORAX.

Infiltrados _____ consolidaciones _____ derrames pleurales _____ US abdominal (de acuerdo a evolución del paciente) _____

Observaciones: _____

Datos clínicos y de laboratorio (paciente ingresado, seguimiento)

III (A). Marque con una X, los signos y síntomas encontrados en el paciente tomando en cuenta, primeramente la clasificación del dengue.

Recuerde, primero clasifique el tipo de dengue y después marque con una X los signos y síntomas.

Tipo: Dengue Sin signos de alarma _____

Dengue con signos de alarma _____

Dengue grave _____

Signos y síntomas.

Fiebre ()

Pinzamiento de la presión ()

Cefalea ()

Hipotensión ()

Mialgias ()

Shock ()

Artralgias ()

Distres respiratorio ()

Dolor retro orbital ()

Falla de órganos ()

Nauseas ()

Rash ()

Prueba de torniquete + ()

Alteraciones del estado de conciencia, G<15. _____

Dolor abdominal ()

Vómitos persistentes (+3/hr) ()

Hemorragias en mucosas ()

Letargo, irritabilidad ()

Hepatomegalia ()

Acumulación clínica de líquidos ()

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-Octubre 2016”

III (B). Datos de Laboratorio Clínico y serológico

Hematocrito ____% Hemoglobina _____ Plaquetas _____
Glóbulos Blancos _____ Linf _____ Seg _____

Creatinina _____ TGO _____ TGP _____
Bilirrubina directa _____ Bilirrubina indirecta _____
Bilirrubina totales _____ LDH _____

EGO:

Leucocituria: _____ bacteriuria _____ nitritos positivos _____

RADIOGRAFIA DE TORAX.

Infiltrados _____ consolidaciones _____ derrames pleurales _____ US
abdominal (de acuerdo a evolución del paciente) _____

Observaciones: _____

Complicaciones del paciente

Ninguna _____ Insuficiencia Renal Aguda _____
Falla hepática _____ Falla respiratoria _____
Falla cardíaca _____ Miocarditis _____

TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Edad de los pacientes en estudio.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
< 20 años	27	43.5
20 - 29 años	17	27.4
30 - 39 años	7	11.3
Válidos 40 - 49 años	8	12.9
50 - 59 años	1	1.6
> 59 años	2	3.2
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 2. Sexo de los pacientes en estudio.

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	39	62.9
Válidos Masculino	23	37.1
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 3. Ocupación de los pacientes en estudio

OCUPACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Estudiante	28	45.2
Ama de casa	19	30.6
Válidos Trabajador por cuenta propia	10	16.1
Trabajador de economía formal	5	8.1
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 4. Procedencia de los pacientes en estudio.

PROCEDECIA	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Urbano	42	67.7
Rural	20	32.3
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

Tabla 5. Municipio donde habitan los pacientes en estudio.

MUNICIPIO	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Managua	41	66.1
Tipitapa	13	21.0
San Benito	6	9.7
San Francisco Libre	1	1.6
Otros	1	1.6
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 6. Viajes en el último mes de los participantes en el estudio.

VIAJO EN EL ÚLTIMO MES	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Si	9	14.5
No	53	85.5
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 7. Lugar que viajó en el último mes los pacientes en estudio

LUGAR QUE VIAJÓ	Frecuencia	Porcentaje
Válidos NA	53	85.5
Dentro del país	9	14.5
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 8. Enfermedades crónicas de los pacientes en estudio

ENFERMEDADES CRÓNICAS	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	47	75.8
Asma	3	4.8
HTA	4	6.5
DM	5	8.1
Otras	3	4.8
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 9. Enfermedades agudas adicionales en los pacientes en estudio.

ENFERMEDAD AGUDA ADICIONAL	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	41	66.1
Neumonía	5	8.1
Faringoamigdalitis	3	4.8
IVU	7	11.3
Otras	6	9.7
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 10. Días de estancia intrahospitalaria en los pacientes en estudio

DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	Frecuencia	Porcentaje
3 - 7 días	54	87.1
Más de 7 días	8	12.9
Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

INDICADORES CLINICOS Y DE LABORATORIO

Tabla 11. Diagnóstico de ingreso de los pacientes en estudio.

DIAGNÓSTICO DE INGRESO				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Dengue con signos de alarma	22	35.5	35.5
	Shock con hipotensión	40	64.5	100.0
	Total	62	100.0	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 12. Manifestaciones clínicas de los pacientes en estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
FIEBRE	Si	62	100.0
PINZAMIENTO DE LA PRESIÓN	Si	21	33.9
	No	41	66.1
	Total	62	100.0
CEFALEA	Si	51	82.3
	No	11	17.7
	Total	62	100.0
HIPOTENSIÓN	Si	38	61.3
	No	24	38.7
	Total	62	100.0
MIALGIAS	Si	47	75.8
	No	15	24.2
	Total	62	100.0
SHOCK	Si	23	37.1
	No	39	62.9
	Total	62	100.0
ARTRALGIAS	Si	52	83.9
	No	10	16.1
	Total	62	100.0
DISTRESS RESPIRATORIO	Si	3	4.8
	No	59	95.2
	Total	62	100.0
DOLOR RETROOCULAR	Si	42	67.7

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

	No	20	32.3
	Total	62	100.0
FALLO DE ORGANOS	Si	1	1.6
	No	61	98.4
	Total	62	100.0
NÁUSEAS	Si	53	85.5
	No	9	14.5
	Total	62	100.0
RASH	Si	40	64.5
	No	22	35.5
	Total	62	100.0
DOLOR ABDOMINAL	Si	59	95.2
	No	3	4.8
	Total	62	100.0
VÓMITOS PERSISTENTES	Si	57	91.9
	No	5	8.1
	Total	62	100.0
HEMORRAGIA	Si	17	27.4
	No	45	72.6
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 13. Prueba de torniquete en los pacientes en estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
PRUEBA DE TORNIQUETE	Positivo	35	56.5
	Negativo	27	43.5
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 14. Biometría hemática completa de los pacientes en estudio.

BIOMETRIA HEMÁTICA COMPLETA			
		Frecuencia	Porcentaje
HTO INICIAL	aumentado	40	64.5
	Normal	6	9.7
	disminuido	16	25.8
	Total	62	100.0
HEM INICIAL	aumentada	47	75.8
	Normal	9	14.5
	Disminuida	6	9.7
	Total	62	100.0
PLAQUETAS	Disminuido	47	75.8
	Normal	15	24.2
	Total	62	100.0
GLÓBULOS BLANCOS	Disminuido	28	45.2
	Normal	24	38.7
	Aumentado	10	16.1
	Total	62	100.0
LINFOCITO	Aumentados	31	50.0
	Normal	14	22.6
	Disminuidos	17	27.4
	Total	62	100.0
SEGMENTADO	Disminuido	24	38.7
	Normal	10	16.1
	Aumentado	28	45.2
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

Tabla 15. Pruebas químicas de los pacientes en estudio

		Frecuencia	Porcentaje
CREATININA	Disminuido	2	3.2
	Normal	29	46.8
	Aumentado	31	50.0
	Total	62	100.0
TGO	Disminuido	1	1.6
	Normal	20	32.3
	Aumentado	41	66.1
	Total	62	100.0
TGP	Disminuido	4	6.5
	Normal	15	24.2
	Aumentado	43	69.4
	Total	62	100.0
BD INICIAL	Disminuido	1	1.6
	Normal	50	80.7
	Aumentado	11	17.7
	Total	62	100.0
BI INICIAL	Normal	57	91.9
	Aumentado	5	8.1
	Total	62	100.0
BT INICIAL	Normal	49	79.0
	Aumentado	13	21.0
	Total	62	100.0
LDH INICIAL	Normal	13	21.0
	Aumentado	49	79.0
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 16. Pruebas de coagulación en pacientes en estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
Tp INICIAL	Normal	21	33.9
	Aumentado	39	62.9
	NA	2	3.2
	Total	62	100.0
TPT INICIAL	Normal	54	87.1
	Aumentado	6	9.7
	NA	2	3.2
	Total	62	100.0
FIBRINÓGENO INICIAL	Disminuido	22	35.5
	Normal	35	56.5
	Aumentado	1	1.6
	NA	4	6.5
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 17. Pruebas especiales en pacientes en estudio

		Frecuencia	Porcentaje
PCR	Positivo	21	48
	Negativo	22	52
	NA	0	
	Total	43	100.0
EGO INICIAL	Normal	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 18. Exámenes imagenológicos de los pacientes en estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
Radiografía INICIAL	Normal	32	51.6
	Infiltrados	14	22.6
	Derrame pleural	16	25.8
	Total	62	100.0
Ultrasonido Abdominal Inicial	Normal	40	64.5
	Líquido libre	21	33.9
	Otros	1	1.6
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

SEGUIMIENTO

Tabla 19. Manifestaciones clínicas en el seguimiento de los pacientes en estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
FIEBRE SEGUIMIENTO	Si	58	93.5
	No	4	6.5
	Total	62	100.0
PINZAMIENTO DE LA PRESIÓN SEGUIMIENTO	Si	2	3.2
	No	60	96.8
	Total	62	100.0
CEFALEA SEGUIMIENTO	Si	22	35.5
	No	40	64.5
	Total	62	100.0
HIPOTENSIÓN SEGUIMIENTO	Si	1	1.6
	No	61	98.4
	Total	62	100.0
MIALGIAS SEGUIMIENTO	Si	9	14.5
	No	53	85.5
	Total	62	100.0
SHOCK SEGUIMIENTO	Si	1	1.6
	No	61	98.4
	Total	62	100.0
ARTRALGIAS SEGUIMIENTO	Si	11	17.7
	No	51	82.3
	Total	62	100.0
DISTRESS RESPIRATORIO SEGUIMIENTO	Si	2	3.2
	No	60	96.8
	Total	62	100.0
DOLOR RETROOCULAR SEGUIMIENTO	Si	2	3.2
	No	60	96.8
	Total	62	100.0
FALLO DE ORGANOS SEGUIMIENTO	Si	2	3.2
	No	60	96.8
	Total	62	100.0
NÁUSEAS SEGUIMIENTO	Si	10	16.1
	No	52	83.9
	Total	62	100.0
RASH SEGUIMIENTO	Si	11	17.7
	No	51	82.3
	Total	62	100.0
	Si	31	50.0

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

DOLOR ABDOMINAL SEGUIMIENTO	No	31	50.0
	Total	62	100.0
VÓMITOS PERSISTENTES SEGUIMIENTO	Si	27	43.5
	No	35	56.5
	Total	62	100.0
HEMORRAGIA SEGUIMIENTO	Si	2	3.2
	No	60	96.8
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 20. Prueba de torniquete de seguimiento de los pacientes en estudio.

PRUEBA DE TORNIQUETE SEGUIMIENTO

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Positivo	18	29.0
	Negativo	44	71.0
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 21. Biometría hemática completa de los pacientes en estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
HTO SEGUIMIENTO	normal	51	82.3
	disminuido	1	1.6
	Aumentado	10	16.1
	Total	62	100.0
HEM SEGUIMIENTO	normal	54	87.1
	Disminuido	3	4.8
	Aumentado	5	8.1
	Total	62	100.0
PLAQUETAS SEGUIMIENTO	Disminuido	38	61.3
	Normal	24	38.7
	Total	62	100.0
GLÓBULOS BLANCOS SEGUIMIENTO	Disminuido	12	19.4
	Normal	45	72.6
	Aumentado	5	8.1
	Total	62	100.0
LINFOCITO SEGUIMIENTO	Disminuido	14	22.6
	Normal	33	53.2
	Aumentado	15	24.2

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

	Total	62	100.0
SEGMENTADO SEGUIMIENTO	Disminuido	24	38.7
	Normal	25	40.3
	Aumentado	13	21.0
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 22. Pruebas químicas de seguimiento de los pacientes en estudio

CREATININA SEGUIMIENTO	Disminuido	1	1.6
	Normal	46	74.2
	Aumentado	15	24.2
	Total	62	100.0
TGO SEGUIMIENTO	Normal	23	37.1
	Aumentado	39	62.9
	Total	62	100.0
TGP SEGUIMIENTO	Disminuido	2	3.2
	Normal	22	35.5
	Aumentado	38	61.3
	Total	62	100.0
BD SEGUIMIENTO	Normal	53	85.5
	Aumentado	9	14.5
	Total	62	100.0
BI SEGUIMIENTO	Disminuido	1	1.6
	Normal	56	90.3
	Aumentado	5	8.1
	Total	62	100.0
BT SEGUIMIENTO	Normal	49	79.0
	Aumentado	13	21.0
	Total	62	100.0
LDH SEGUIMIENTO	Disminuido	2	3.2
	Normal	25	40.3
	Aumentado	33	53.2
	NA	2	3.2
	Total	62	100.0

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 23. Pruebas de coagulación en el seguimiento de los pacientes en estudio

		Frecuencia	Porcentaje
Tp SEGUIMIENTO	Normal	22	35.5
	Aumentado	40	64.5
	Total	62	100.0
TPT SEGUIMIENTO	Normal	55	88.7
	Aumentado	7	11.3
	Total	62	100.0
FIBRINÓGENO SEGUIMIENTO	Disminuido	27	43.5
	Normal	34	54.8
	Aumentado	1	1.6
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 23. EGO de los pacientes en estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
EGO SEGUIMIENTO	Normal	59	95.2
	Alterado	3	4.8
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Tabla 24. Exámenes imagenológicos en los pacientes estudiados.

		Frecuencia	Porcentaje
Radiografía de tórax SEGUIMIENTO	Normal	45	72.6
	Infiltrados	8	12.9
	Derrame pleural	9	14.5
	Total	62	100.0
Ultrasonido Abdominal SEGUIMIENTO	Normal	53	85.5
	Esplenomegalia	2	3.2
	Líquido libre	7	11.3
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 25. Complicaciones de los pacientes estudiados.

		Frecuencia	Porcentaje
COMPLICACIONES	Ninguna	44	71.0
	Falla hepática	11	17.7
	IRA	7	11.3
	Total	62	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

Tabla 26. Inmuno Globulina M en paciente en estudio

		Frecuencia	Porcentaje
IgM	Positivo	12	63
	Negativo	7	37
	Total	19	100.0

Fuente: Guía de observación y seguimiento

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

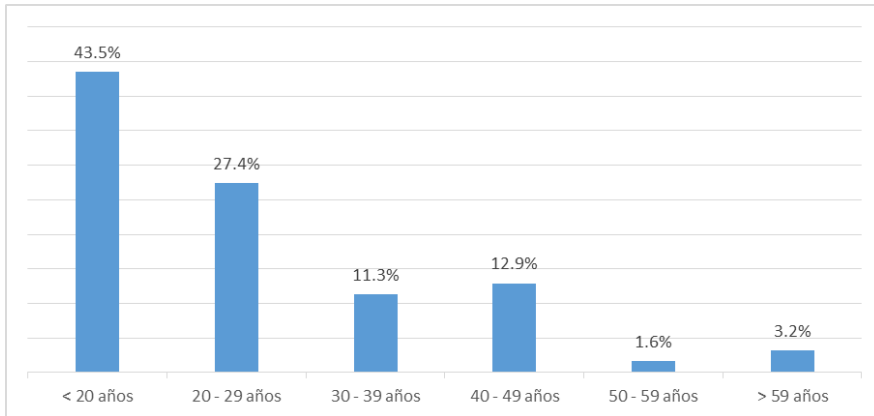
Tabla 27. Enfermedades crónicas vs casos positivos para dengue de los pacientes en estudio

Tabla de contingencia casos positivos * ENFERMEDADES CRÓNICAS

			ENFERMEDADES CRÓNICAS					Total
			Ninguna	Asma	HTA	DM	Otras	
CASOS POSITIVOS	Positivo	Recuento	27	1	2	1	2	33
		% del total	44.3%	1.6%	3.3%	1.6%	3.3%	54.1%
	Negativo	Recuento	20	2	3	3	1	28
		% del total	32.8%	3.3%	4.9%	4.9%	1.6%	45.9%
Total		Recuento	47	3	4	4	3	62
		% del total	77.0%	4.9%	6.6%	6.6%	4.9%	100.0%

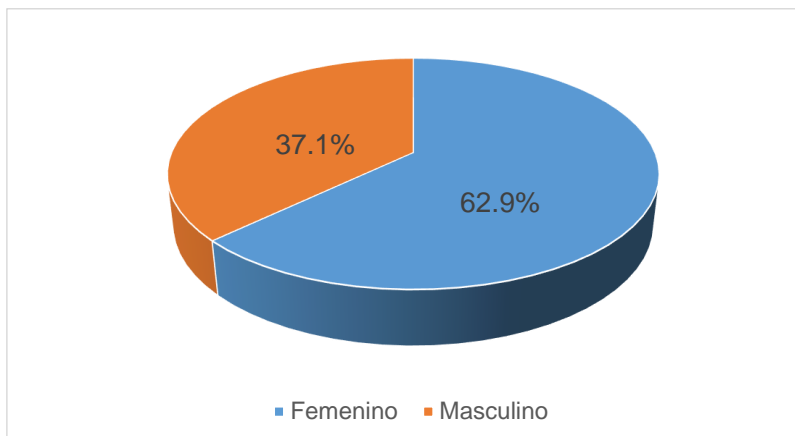
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Gráfico 1. Edad de los pacientes en estudio.



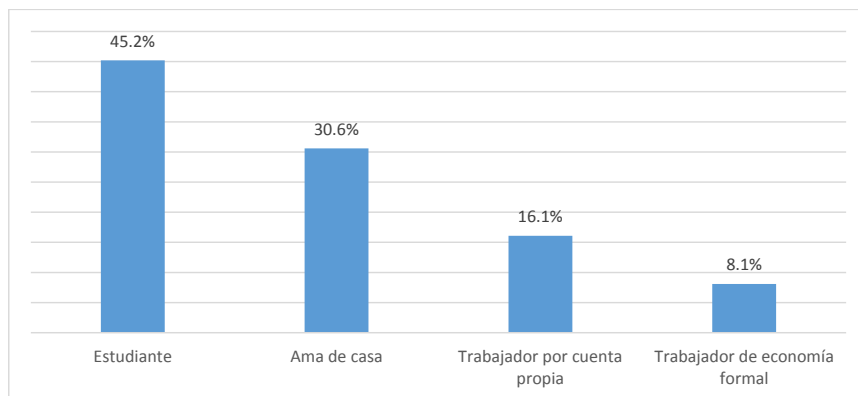
Fuente: Tabla 1

Gráfico 2. Sexo de los pacientes en estudio.



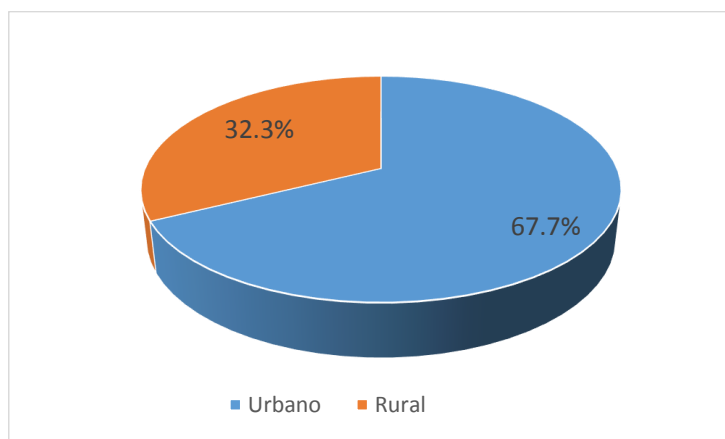
Fuente: Tabla 2

Gráfico 3. Ocupación de los pacientes en estudio



Fuente: Tabla 3

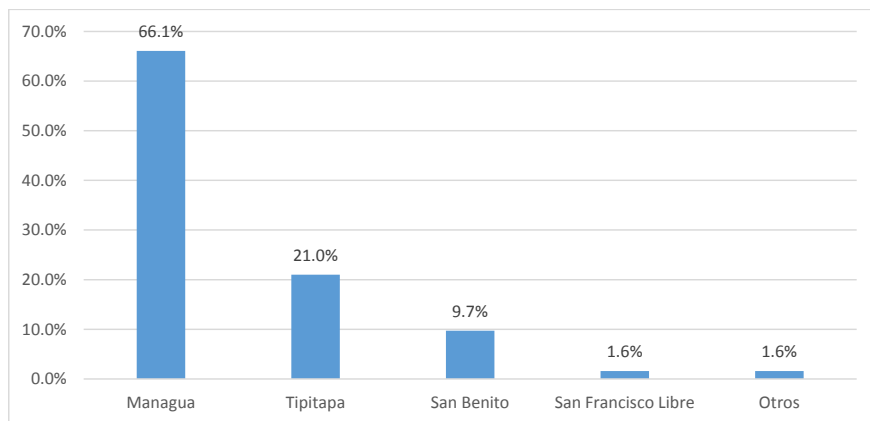
Gráfico 4. Procedencia de los pacientes en estudio



Fuente: Tabla 4

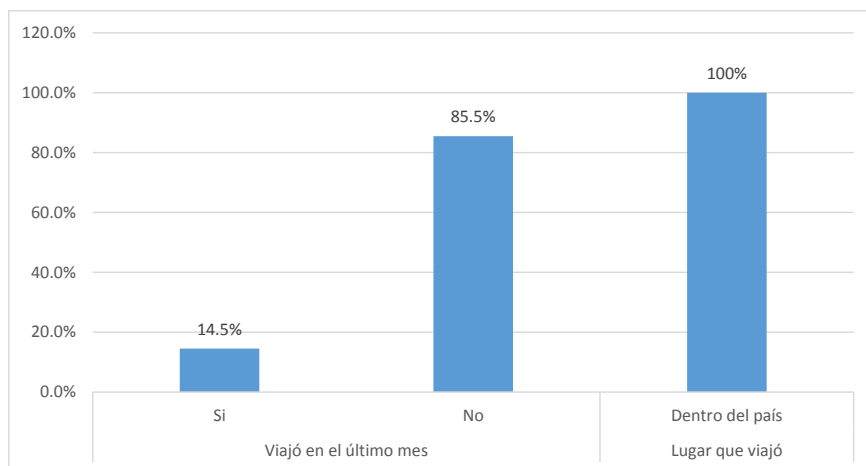
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Gráfico 5. Municipio donde habitan los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 5

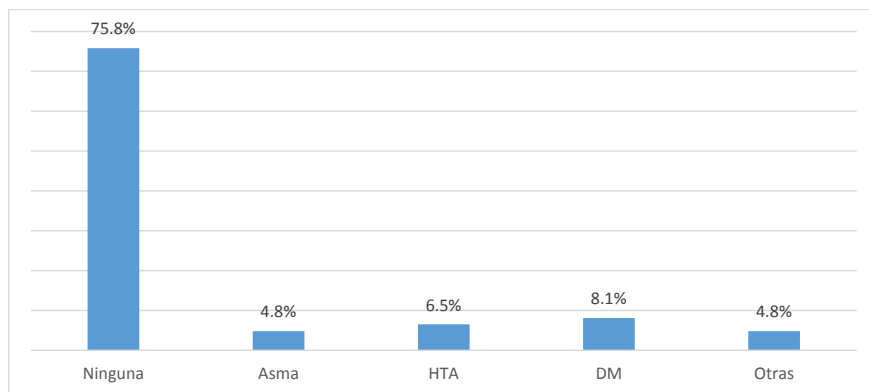
Gráfico 6. Viajes y lugares que viajaron en el último mes.



Fuente: Tabla 6 y 7

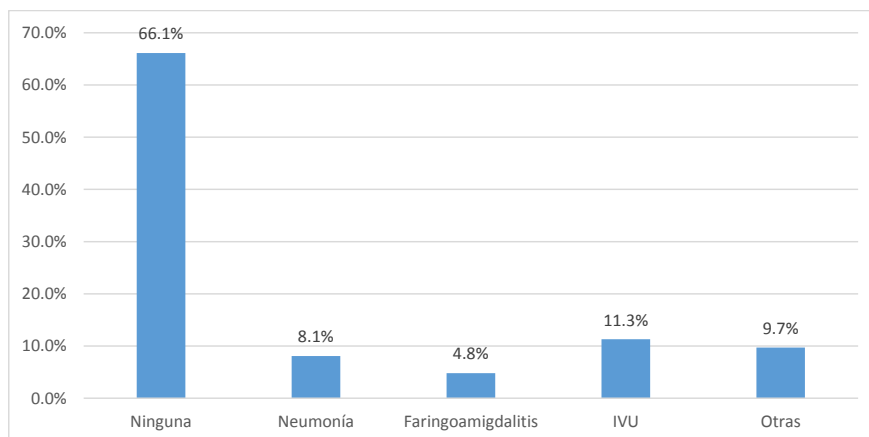
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

Gráfico 7. Enfermedades crónicas de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 8

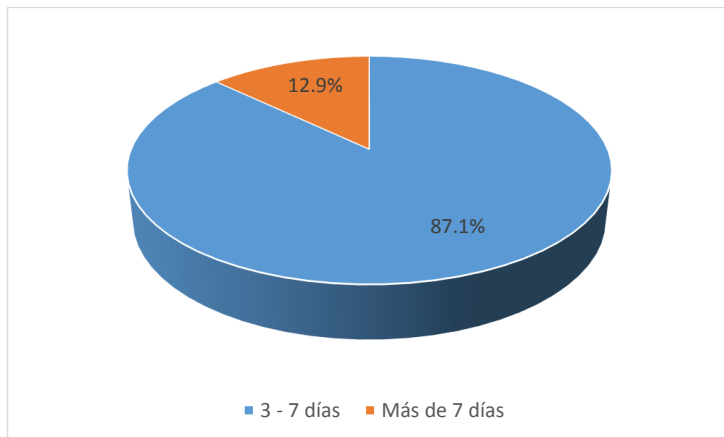
Gráfico 8. Enfermedades agudas adicionales en los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 9

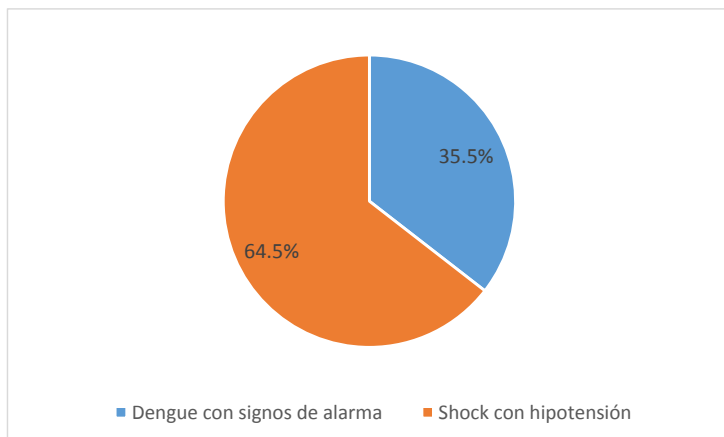
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Gráfico 9. Días de estancia intrahospitalaria en los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 10

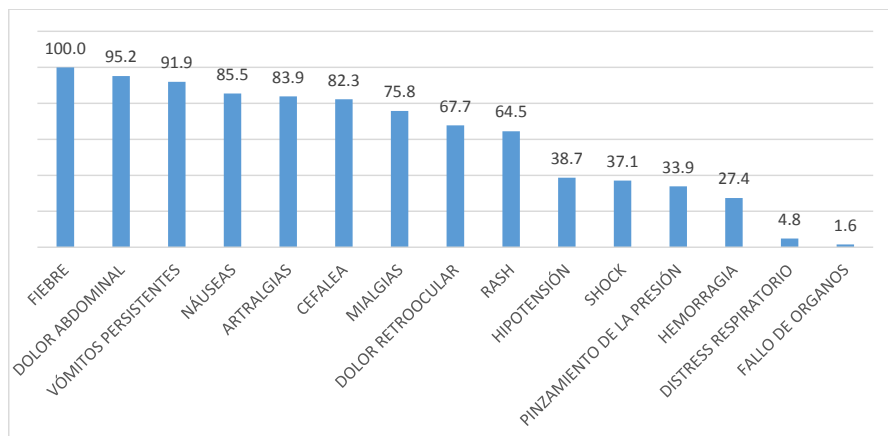
Gráfico 10. Diagnóstico de ingreso de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 11

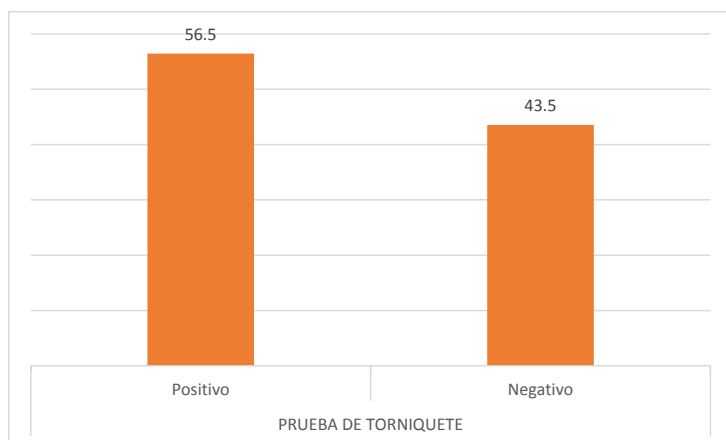
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Gráfico 11. Manifestaciones clínicas al ingreso hospitalario de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 12

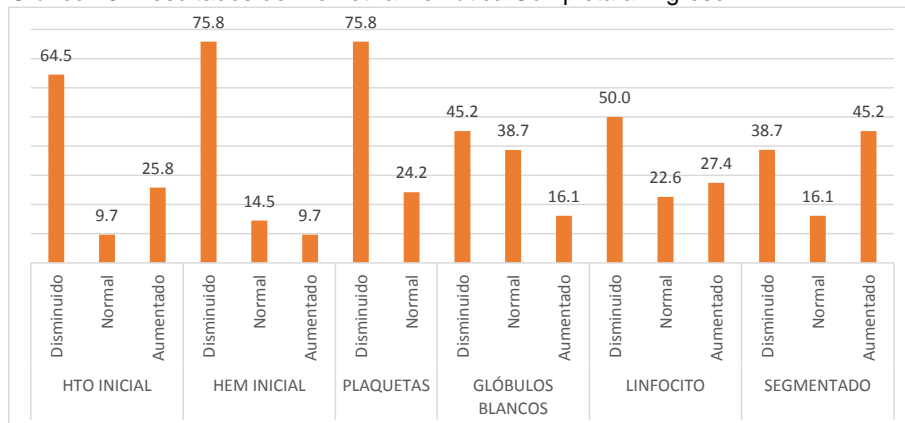
Gráfico 12. Prueba de torniquete al ingreso en dichos pacientes.



Fuente: Tabla 13

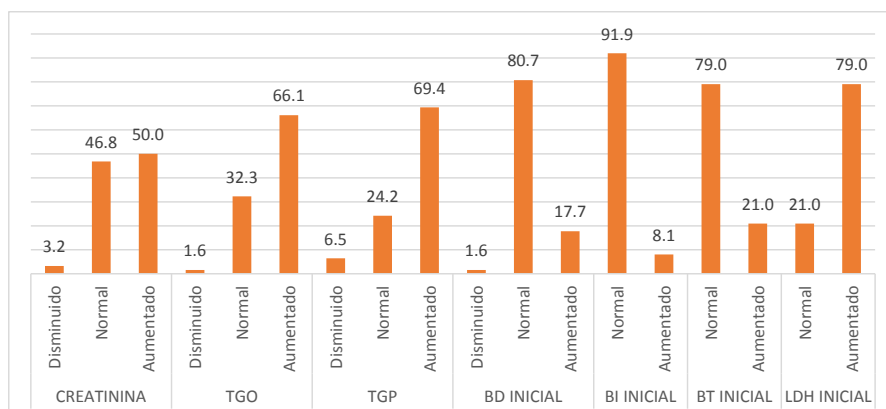
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

Gráfico 13. Resultados de Biometría Hemática Completa al ingreso.



Fuente: Tabla 14

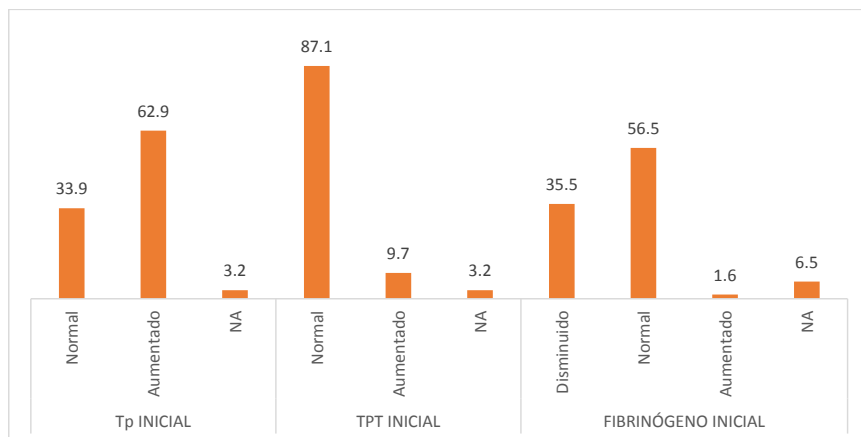
Gráfico 14. Pruebas químicas de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 15

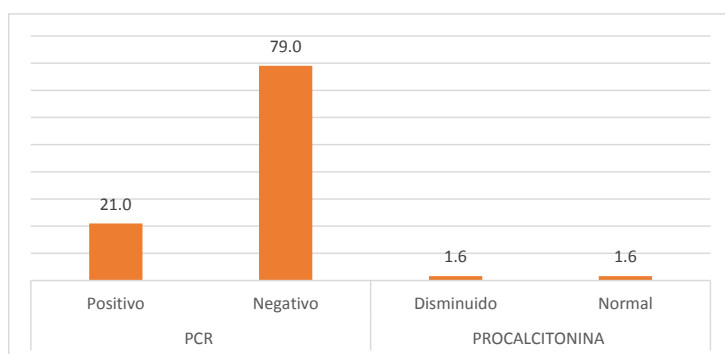
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Gráfico 15. Pruebas de coagulación en pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 16

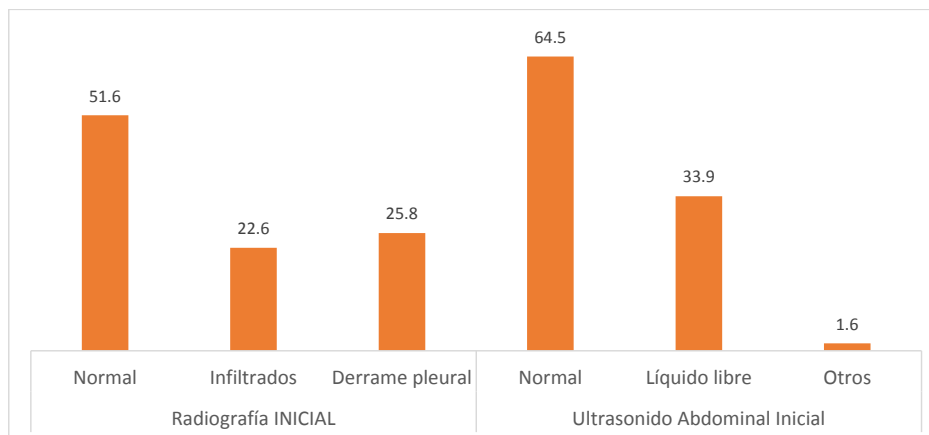
Gráfico 16. PCR y EGO en pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 17

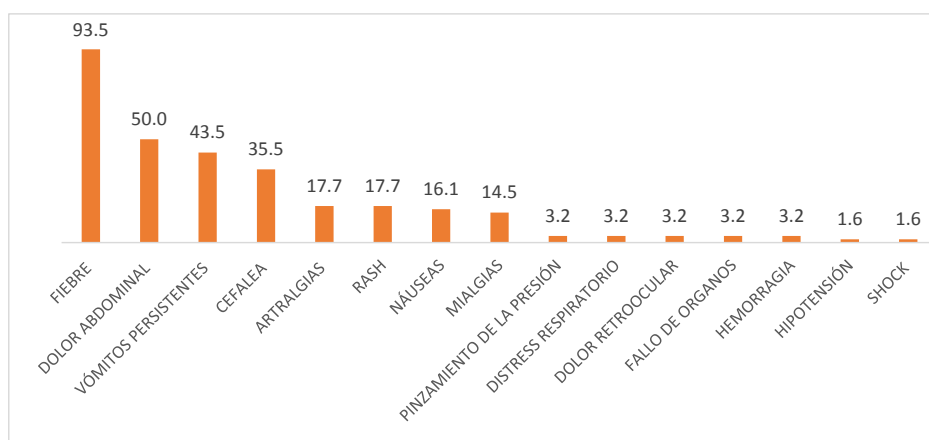
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Gráfico 17. Exámenes imagenológicos en pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 18

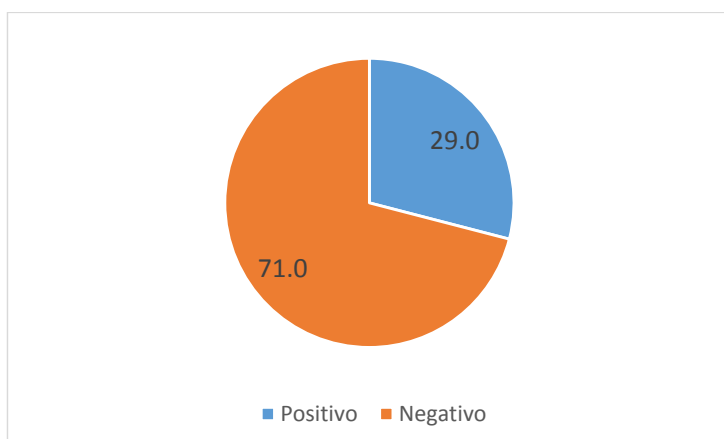
Gráfico 18. Manifestaciones clínicas en el seguimiento de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 17

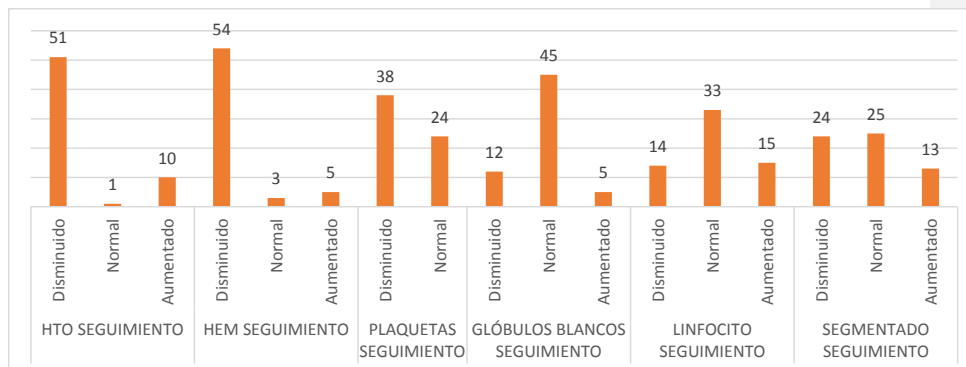
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014-October 2016”

Gráfico 19. Prueba de torniquete en el seguimiento de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 20

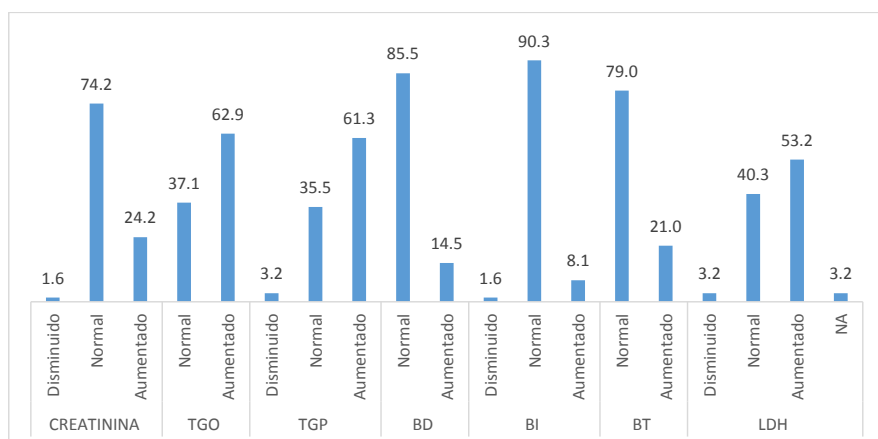
Gráfico 20. Biometría Hemática Completa en el seguimiento de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 21

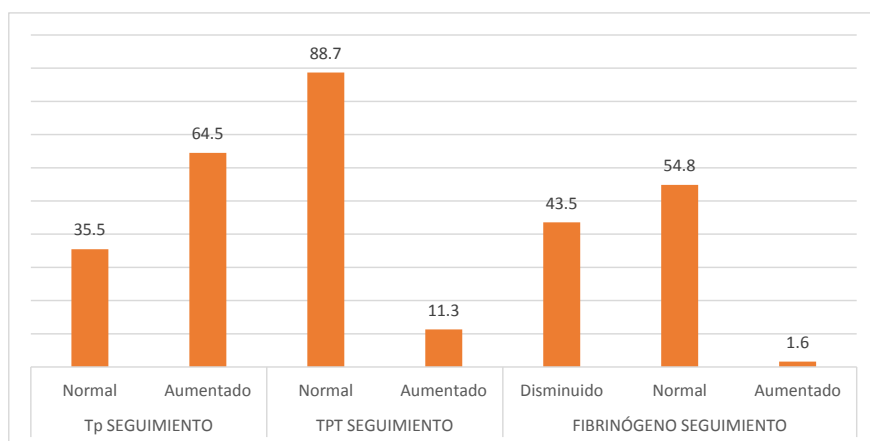
“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

Gráfico 21. Pruebas químicas de seguimiento de los pacientes en estudio.



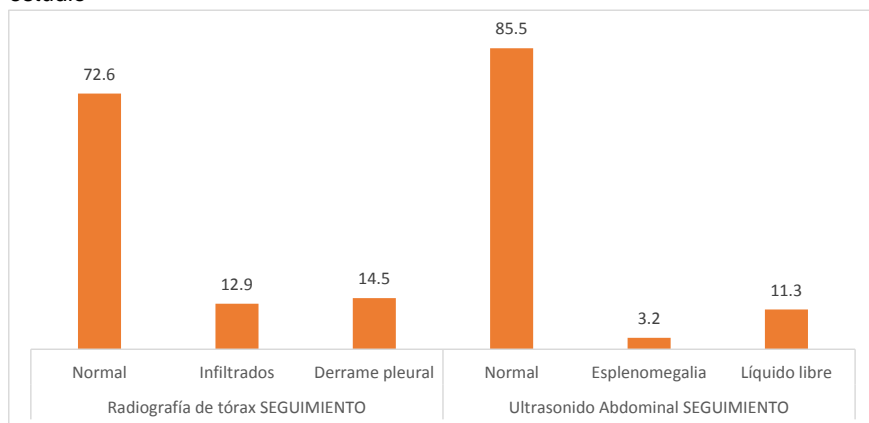
Fuente: Tabla 22

Gráfico 22. Pruebas de coagulación en el seguimiento de los pacientes en estudio.



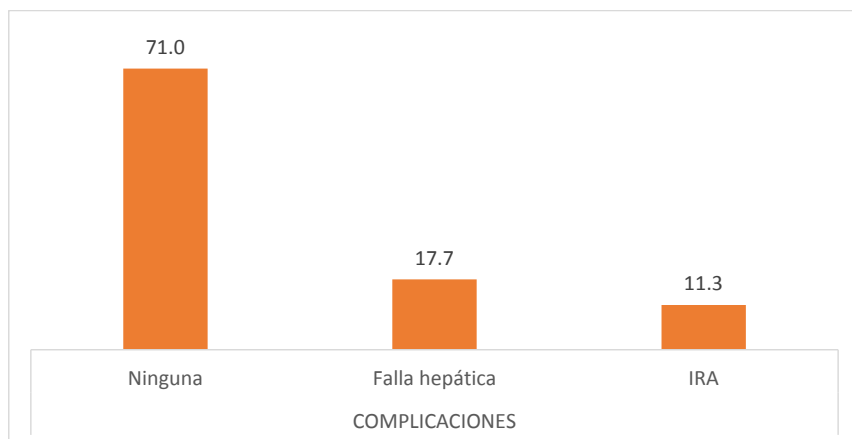
Fuente: Tabla 23

Gráfico 23. Exámenes imagenológicos en el seguimiento de los pacientes en estudio



Fuente: Tabla 24

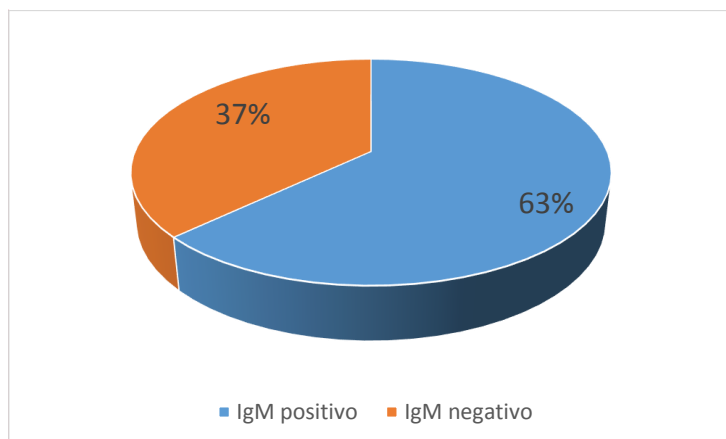
Gráfico 24. Complicaciones de los pacientes en estudio.



Fuente: Tabla 25

“Comportamiento clínico y epidemiológico de pacientes con diagnóstico de caso sospechoso de dengue, ingresado a UCI del Hospital Alemán Nicaragüense, Octubre 2014- Octubre 2016”

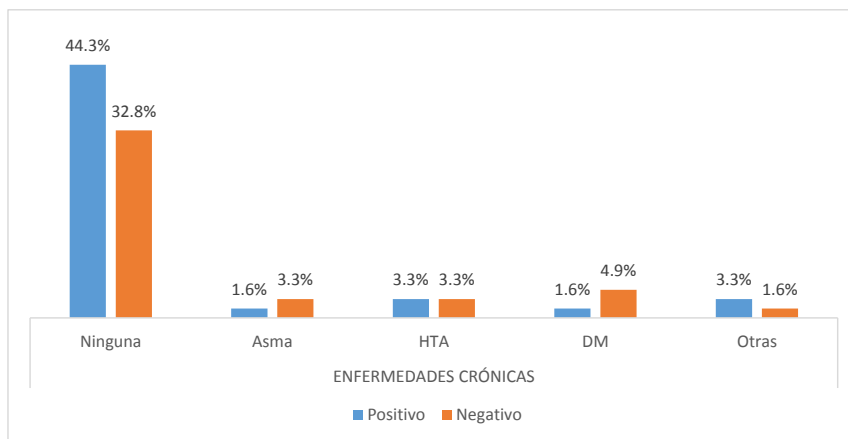
Gráfico 25. Inmuno Globulina M de los pacientes en estudio.



Comentado [v1]:
Comentado [v2]:

Fuente: Tabla 26

Gráfico 26 Enfermedades crónicas vs casos positivos para dengue de los pacientes en estudio



Fuente: tabla 27

GLOSARIO

DG: dengue grave

FD: fiebre del dengue

FHD: fiebre hemorrágica del dengue

SE: semana epidemiológica

OMS: organización mundial de la salud

OPS: organización panamericana de la salud

UCI: unidad de cuidados intensivos