

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNAN-LEÓN**



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**Comportamiento clínico y epidemiológico del síndrome febril en el embarazo, en pacientes sospechosas de Dengue ingresadas en servicio de ARO en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido mayo 2017 a mayo 2020.**

**AUTORA: Dra. Raquel de los Ángeles Chávez Mena.**  
Residente Ginecología y Obstetricia

**TUTORES: Dr. Simón Nicanor Calero Castillo.**  
Especialista en ginecología y obstetricia

**ASESOR METODOLÓGICO: Dra. Soledad Patricia Cortés Flores.**  
Máster en Salud Pública.

León, Nicaragua, 2021

## **Dedicatoria**

**A:**

✓ **Padres;** gracias a su apoyo y sus consejos me han ayudado a crecer como persona.

✓ **Familia;** por su confianza, por estar presentes acompañándome en el cumplimiento de mis objetivos

## **Agradecimientos**

**A:**

~ **Dios**

Por la fe que me hace creer y ser mi impulso para buscar y lograr mis sueños.

~ **Madre e hijo**

Mi apoyo incondicional, mi fuente de inspiración, el motor que me levanta cada día para ser mejor.

~ **Maestros**

Porque han fomentado en mí el deseo de superación, contribuyendo en la consecución de este logro.

## Acrónimos

<b>ADN</b>	: Acido desoxirribonucleico, proteína compleja que se encuentra en el núcleo de las células y constituye el principal constituyente del material genético de los seres vivos.
<b>ARN</b>	: Ácido ribonucleico, ácido nucleico que participa en la síntesis de las proteínas y realiza la función de mensajero de la información genética.
<b>ARO</b>	: Alto Riesgo Obstétrico
<b>CPN</b>	: Control Prenatal
<b>DEN</b>	: Dengue
<b>DF</b>	: Fiebre por Dengue
<b>DHF</b>	: Fiebre por Dengue Hemorrágico
<b>EV</b>	: Endovenoso
<b>HEODRA</b>	: Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello
<b>IC</b>	: Intervalo de Confianza
<b>IL</b>	: Interleucina
<b>IMC</b>	: Índice de Masa Corporal
<b>IgG</b>	: Inmunoglobulina G
<b>MINSA</b>	: Ministerio de Salud (Nicaragua)
<b>MOSAF</b>	: Modelo de Salud Familiar y Comunitario
<b>ODM</b>	: Objetivo de Desarrollo del Milenio
<b>ODS</b>	: Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OMS</b>	: Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	: Organización Panamericana de la Salud
<b>OR</b>	: Odds Ratio

## **Resumen**

Se realizó un estudio descriptivo serie de casos, en Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello en el Servicio de ARO en periodo comprendido de mayo 2017 a mayo 2018, con el objetivo de conocer el comportamiento clínico y epidemiológico del síndrome febril en el embarazo en pacientes ingresadas sospechosas de Dengue en sala de ARO, el universo lo constituyeron todas las pacientes embarazadas que ingresaron como síndrome febril sospechoso de Dengue y la muestra fue de 122 pacientes.

Entre los principales resultados encontrados en el estudio en las características Ginecoobstétricos más del 80% tenían entre 1 y 3 embarazos, 72% más de 4 controles prenatales y se encontraban en el III trimestre con más de 37 sg, el 84% no se realizaron una ecografía, el 66% estaban en sobre peso. La fiebre estuvo presente al momento del ingreso en el 100% de las 122 gestantes, a todas se les suministro antipiréticos y suero oral, una con resultado positivo de malaria. 3 neonatos cursaron con bajo peso y asfixia al momento del nacimiento. El peso de los 81 bebés vivos fue superior a 2,501 gramos. 06 abortos con un peso inferior de 500 gr. Todas las embarazadas egresaron vivas y sin complicaciones (35 de ellas embarazadas y en seguimiento).

En conclusión, puede afirmarse que la morbilidad y mortalidad son eventos a esperar en la gestante con dengue Grave, pero no con carácter prevalente, en comparación a la población general. <sup>(3)</sup>

***Palabras claves: Embarazo, dengue, dengue Grave.***

## Índice

	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
I	Introducción	1
II	Antecedentes	3
III	Justificación	9
IV	Planteamiento del Problema	10
V	Objetivos	11
VI	Marco Teórico	12
VII	Material y Métodos	27
VIII	Operacionalización de variables	31
IX	Resultados	36
X	Discusión de los resultados	49
XI	Conclusiones	52
XII	Recomendaciones	53
XIII	Bibliografía	54
XIV	Anexos	59

## **I. Introducción**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día a nivel mundial mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. Un 99% de la mortalidad materna corresponde a países en desarrollo. <sup>(4)</sup>

La mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. En comparación con otras mujeres, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo. La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos. La mortalidad materna mundial se ha reducido en alrededor del 44% entre 1990 y 2015. <sup>(4)</sup>

La meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. <sup>(6)</sup>

El dengue es una enfermedad que se reporta desde hace más de 200 años en las Américas y representa un problema de salud que afecta negativamente al bienestar de las personas y economía de los países. <sup>(7)</sup>

A pesar de sus históricas y marcadas afectaciones a la población, no se cuenta con una vacuna o medicamento antiviral que reduzca efectivamente sus efectos. <sup>(8)</sup>

En países endémicos, la mayoría de las mujeres embarazadas tienen niveles detectables de anticuerpos, reportándose anticuerpos positivos en 94.7% de las gestantes. La transmisión vertical ha sido reportada entre 1.6% y 64% de las mujeres en estudios descriptivos. Sin embargo, se han identificado pocos casos en todo el mundo, lo cual puede indicar que la transmisión es rara o que el reconocimiento y el reporte son deficientes. Ahora bien, el serotipo 2 se ha asociado predominantemente con una transmisión vertical. Lo anterior se puede explicar por la alta circulación de este o su habilidad para cruzar la barrera placentaria. <sup>(7)</sup>

Los antecedentes maternos se asocian como posible causalidad para la infección del niño por dengue por la transferencia transplacentaria de anticuerpos de IgG. <sup>(8)</sup>

Nicaragua es una región endémica desde los años ochenta. Siendo el espectro clínico de la fiebre de dengue clásico y hemorrágico es influenciado por la edad y enfermedades subyacentes. El cuadro clínico de la enfermedad varía en el 87% que puede cursar con fiebre indiferenciada hasta un dengue hemorrágico. Este último es la presentación más temida por la probabilidad de choque con pérdida de plasma y sangrados. <sup>(7)</sup>

Los casos por esta enfermedad, favorecidos por las condiciones que permite la replicación del vector, aparentemente vienen en aumento; lo que genera un incremento de la transmisión de esta enfermedad, afectando a grandes grupos poblacionales, entre ellos las embarazadas, es por ello que se realiza; el presente trabajo que tiene como objetivo *“comportamiento clínico y epidemiológico del síndrome febril en el embarazo en pacientes sospechosas de Dengue ingresadas en servicio de ARO en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido mayo 2017 a mayo 2020.*

## II. Antecedentes

El Dengue es la más importante enfermedad viral emergente en el mundo actual. Se le encuentra en más de 100 países y dos billones y medio de personas están en riesgo de padecerla. Se estima que cada año ocurren entre 50 a 100 millones de casos, cerca de 500 mil casos de dengue hemorrágico requieren hospitalización y 25 a 50 mil fallecen. En las Américas el número de casos ha aumentado en forma sostenida durante los últimos 25 años, situación que se interpreta como una falla en las políticas de salud pública y entre lo pocos países que están libres del vector se menciona a Canadá y Uruguay. <sup>(3)</sup>

Actualmente, representa un serio peligro para los países de América, considerando que prácticamente ninguno está exento, el elevado número de enfermos que se observa en los brotes y la elevada mortalidad de las formas graves. De otro lado, es considerada una de las enfermedades que produce un mayor impacto económico. <sup>(3)</sup>

A lo largo de la historia se han venido realizando investigaciones internacionales y nacionales sobre este tema, lo que ha permitido un aprendizaje y evolución de los conocimientos preventivos, médicos y de tratamiento entre los estudios se encuentran: <sup>(8)</sup>

La primera evidencia de estudios que integran la presencia de anticuerpos de dengue en embarazadas y el desarrollo de la infección en los recién nacidos se hizo en 1981 en Tailandia. Se estudiaron 13 casos en los cuales se encontró que los anticuerpos maternos tienen un doble rol respecto a la presencia de dengue en el recién nacido. Al principio el niño adquiere protección de la mamá para desarrollar dengue, sin embargo, estos títulos disminuyen en los primeros seis meses de vida del bebé, dejándolo en riesgo de desarrollar dengue en un periodo menor de dos meses posterior a la pérdida de su factor protector. <sup>(8)</sup>

Un estudio de revisión de literatura de 2006 encontró elementos claves en el diagnóstico y manejo del dengue neonatal. La vía del parto no juega un rol medular en la transmisión de la madre al feto porque hay evidencia que la transmisión se dio vía cordón umbilical. También encontró que diagnosticar categóricamente dengue fue muy confuso por las similitudes de sus signos y síntomas con otras enfermedades

como toxemia y algunas formas de sepsis neonatal. En cuanto a la probabilidad de infección de la madre al feto, esta se encontró más probable en la medida que la mama fuera diagnosticada con dengue más cercanamente de la fecha probable de parto. Los investigadores sugirieron que las embarazadas a término debían evitar los viajes a países endémico y debían usar obligatoriamente mosquiteros para evitar las picadas e infectadas por el zancudo transmisor del dengue. <sup>(8)</sup>

Rosado, et al, (2007) en México, publicaron un trabajo titulado: Dengue durante el embarazo. Comunicación de casos. Quienes realizaron un estudio retrospectivo, de revisión de casos de dengue durante el embarazo, revisando expediente de los casos, pero solo incluyeron los que tenían confirmación de la infección por virus del dengue a través de IgM en la sangre por ELISA. Los límites de la edad de las mujeres fueron mínimos 19 y máxima 33. De acuerdo con los registros, entre las semanas 12 y 39 de gestación ocurrió la infección. Las complicaciones maternas fueron: amenaza de aborto y de parto prematuro. En una paciente hubo sangrado posquirúrgico con hematoma disecante de la arteria uterina; en otra, Oligohidramnios y otro curso con derrame pleural. El dengue durante el embarazo es un padecimiento que debe investigarse en toda paciente con fiebre, mialgias, artralgias, ataque al estado general en zonas endémicas, ya que las complicaciones para la madre y su hijo pueden ser fatales, sino se tratan oportunamente. <sup>(10)</sup>

Restrepo B., et al, en un estudio sobre dengue y embarazo en Antioquia, Colombia, tras analizar una cohorte de 39 gestantes con dengue y 39 gestantes sin dengue, semejantes en cuanto al promedio de edad, número de partos, se encontraron que 14 pacientes tuvieron dengue hemorrágico y 25 dengue clásico. De las cuales 7 gestantes tuvieron hemorragia vaginal, 2 abortos, 3 partos pretérminos y 3 preeclampsia. <sup>(10)</sup>

El riesgo de infección por el virus del dengue durante el embarazo se está incrementando ante mayores y más severas epidemias y las consecuencias sobre el feto y el recién nacido han sido poco estudiadas y, en otros casos, los resultados han sido contradictorios. Por esta razón, se realizó en Medellín un estudio de cohorte

retrospectiva, cuyo objetivo fue determinar los efectos que produce el dengue durante el embarazo sobre el feto y el recién nacido. En dicho estudio se evaluaron 22 recién nacidos hijos de mujeres que presentaron dengue durante la epidemia de 1998 y se compararon 24 recién nacidos, hijos de mujeres embarazadas sin dengue. En la cohorte con dengue se encontraron 3 niños prematuros, 3 niños con sufrimiento fetal y 4 niños con bajo peso al nacer. En la cohorte no expuesta no se encontraron niños con estos problemas. El desarrollo psicomotor fue normal en ambos grupos. De las observaciones anteriores, solo fue estadísticamente significativa la frecuencia de niños con bajo peso al nacer (prueba de Fisher,  $p=0.045$ ) estos resultados preliminares muestran que los recién nacidos de madres que sufrieron dengue durante la gestación tuvieron riesgo de bajo peso al nacer y presentaron con mayor frecuencia prematuridad y sufrimiento fetal, aunque se requiere el tamaño de la muestra para confirmar estos resultados. <sup>(10)</sup>

Paixao E., et al, en un metaanálisis de dengue durante la gestación y los resultados adversos fetales, donde incluyen 16 estudios entre cohortes y casos controles que cumplieron los criterios de inclusión. Concluyen que el parto pretérmino (OR 2.36; IC 95%, 1.24-4.5,  $I^2 = 48.3\%$   $p=0.009$ ) es una de las complicaciones más frecuentes en las gestantes con dengue. <sup>(11)</sup>

Nascimento L., et al, en una cohorte retrospectiva observacional donde estudio la infección sintomática por dengue durante el embarazo y resultados en el nacido vivo en Brasil, donde se incluyeron a 3,898 gestantes con dengue. Se obtuvo 322 gestantes que tuvieron parto pretérmino en el grupo de gestantes con dengue y 324 gestantes sin dengue (OR 0.81 IC 95% 0.70 – 0.93  $p= 0.93$ ). Sin embargo, tras ajustar los factores de confusión (edad materna, número de visitas médicas prenatales, estado civil) se concluyó que el parto pre término es más frecuente en las gestantes con dengue en un total de 322 y 310 sin dengue (OR 1.26; IC 95% 1.06-1.49,  $p=0.006$ ). Dándose esa complicación con mayor frecuencia en el tercer trimestre de gestación. Cabe mencionar que, dentro de la población de gestantes con dengue, 61 tuvieron dengue severo. <sup>(12)</sup>

Friedman E, et al. En un estudio retrospectivo de cohorte donde se utilizaron registros médicos de 1992-2010 de mujeres embarazadas que asistieron al Hospital de Guyana Francesa donde se consideró la edad materna, etnia y gravidez, concluyeron que la infección por dengue durante el embarazo puede aumentar el riesgo de parto pretérmino (OR 3.34, 1.13-9.89.  $p=0.03$ ) <sup>(13)</sup>

En un hospital materno infantil en una ciudad de Vietnam, Laos, se estudió la etiología y el impacto de la fiebre en embarazadas ( $n=250$ ) durante febrero de 2006 a noviembre de 2010. La mitad eran primigestas, la mediana de edad gestacional fue de 24 semanas (rango de 4-43). El diagnóstico por laboratorio fue realizado en el 60% de las pacientes, de las cuales el 53% fueron diagnósticos únicos (principalmente dengue seguido por Pielonefritis, tifus y tifoidea), el 7% tenían varios diagnósticos. También hubo casos de tuberculosis, apendicitis, septicemia por *S. aureus*, leptospirosis, infección por virus encefalitis japonesa y malaria por falciparum. Los resultados maternos fueron aborto, óbitos, bajo peso al nacer y pretérminos. <sup>(14)</sup>

Towers et al. realizaron un estudio de cohorte prospectivo para evaluar la tasa de fiebre materna intraparto (FMIP, por su sigla en inglés) y su relación con la sepsis neonatal en el University of Tennessee Medical Center, Knoxville, durante 2011-2014 ( $n=6,057$  partos con 36 semanas de gestación). La tasa de FMIP fue de 6.8% (IC 95%: 6.2-7.5). No se produjeron casos de sepsis materna. De los 417 recién nacidos de madres con FMIP, sólo 1 desarrollo sepsis neonatal precoz (*E. coli*). Hubo 4 casos de la sepsis neonatal precoz en los 5697 recién nacidos de las madres que no estaban febriles y esta diferencia no fue significativa. Los hemocultivos positivos en estos 4 neonatos fueron 3 estreptococo del grupo B y 1 *Enterococcus*. En conclusión, la tasa de FMIP ocurrió en aproximadamente 1 de cada 15 mujeres en el parto y el riesgo de sepsis neonatal fue bajo. <sup>(15)</sup>

En una reciente revisión sistemática realizada por Werenberg et al., en la universidad del sur de Dinamarca durante el año 2013, encontraron evidencia sustancial que apoya

el impacto adverso de la fiebre durante el embarazo sobre la salud de sus hijos, pero no para todos los resultados adversos. Los efectos dañinos podrían ser resultado de salud a corto y largo plazo. <sup>(16)</sup>

Ortiz Mendoza, G. Comportamientos clínicos y epidemiológicos del dengue en embarazadas ingresadas en el Hospital Alemán Nicaragüense de 1 de Julio 2013 a Diciembre de 2014. El Universo estuvo compuesto por todas las pacientes ingresadas en el Hospital Alemán, encontrando que el grupo de edad más afectado fue de 19 a 34 años con 77% de casos, observando que los grupos en las edades extremas distribuidas en menores de 19 años y mayor o igual de 35 años presentaron frecuencia similar con 12% en cada grupo. Unión libre en la mayoría, escolaridad secundaria, sin ninguna ocupación y con más del 80% de zona urbana. En la atención prenatal el 81.5% de las pacientes tenían al menos un control prenatal antes de iniciar los síntomas.

El 33% de las mujeres tuvieron su último CPN en un periodo de 4 semanas. En relación al trimestre de embarazo que cursaban al momento de presentar la infección, la mayoría de las embarazadas se encontraban en el III trimestre. Le sigue en frecuencia el I trimestre y en el II trimestre se encontró el 18.5% de las pacientes. En relación al IMC la mayoría de las embarazadas con dengue se encontraron en el rango de sobre peso (52%) y obesidad (22%). Las patologías que con mayor frecuencia se asociaron a infección de vías urinarias (48%), anemia (18.5%), diabetes (7.4%), neumonía (7.4%) y preclamsia e hipertensión (3.7%). No historia en el (88.5%) de viajes previos a la enfermedad. El (41.7%) fueron referidas y manejadas previamente en la atención primaria, lo que permitió que ninguna paciente presentara un desenlace fatal. El mayor grupo de embarazadas llegaron al hospital en las primeras 24 horas de iniciado los síntomas y el 25% en las primeras 48 horas lo que suma el 80% de las pacientes tuvieron atención hospitalaria en las primeras 24 a 48 horas.

El 96% de las embarazadas se clasificaron como dengue sin signos de alarma solo una paciente (4%) fue clasificada con signos de alarma o de agravamiento. No hubo

casos de shock por dengue en este periodo. Sintomatología 92.6% de los casos: cefalea 55.6%, mialgia y artralgia en el 44.5%, dolor retro ocular en el 18.5%. Casi el 100% de las pacientes presentaron dengue sin signos de alarma. Siendo la estancia hospitalaria en la mayoría de las pacientes de 4 a 6 días (48%), el 17% permanecieron 7 o más días. En el 35% de las mujeres la estancia fue menos o igual a 3 días. El 41% finalizó en parto, de estas el 37% en parto espontaneo y casi fue inducido (4%), el 15% finalizó en cesárea programada o de emergencia por cesárea anterior y un caso por perdida del bienestar fetal.<sup>(17)</sup>

### **III. Justificación**

El dengue es una enfermedad infecciosa viral aguda emergente, afecta a millones de personas en todo el mundo, especialmente en las edades extremas de la vida y en este caso, la mujer embarazada no escapa a esta enfermedad, son un grupo vulnerable para contagiarse y transmitirlo al feto. <sup>(7)</sup>

Las embarazadas que desarrollan dengue tienen más probabilidades de sufrir parto prematuro, muerte intrauterina, aborto espontáneo, aumentada la posibilidad de ella y de su feto de morir. <sup>(8)</sup>

En Nicaragua existe un protocolo que establece el manejo y tratamiento de cada caso en el que se incluye a la mujer embarazada. <sup>(7)</sup>

Ésta en correspondencia con las políticas sanitarias nacionales del Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAF) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que establecen como prioridad la salud materno – infantil. Estas medidas y aportes a las políticas nacionales e internacionales de salud han permitido reducir las cifras de morbi mortalidad causadas por las afectaciones del dengue. <sup>(8)</sup>

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

La enfermedad por virus del dengue es considerada un problema de salud pública a nivel mundial, debido a que hasta la fecha no ha sido factible erradicarla por completo. Siendo los casos de dengue en gestantes considerado como de Alto Riesgo Obstétrico y en las cuales su pueden incrementar las complicaciones maternas y por consiguiente el aumento de la morbilidad y mortalidad materna perinatal.

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

*¿Cuál es el comportamiento del síndrome febril del dengue en el embarazo en pacientes ingresadas en servicio de ARO en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido mayo 2017 a mayo 2020?*

## **V. Objetivos**

### **Objetivo general:**

Describir el comportamiento clínico y epidemiológico del síndrome febril en pacientes sospechosas de Dengue ingresadas en servicio de ARO en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido mayo 2017 a mayo 2020.

### **Objetivos específicos:**

1. Describir las características socio-demográficas y gineco-obstétricas de las pacientes febriles sospechosas de Dengue ingresadas en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico.
2. Identificar el diagnostico final en las pacientes embarazadas ingresadas con síndrome febril sospechosas de Dengue.
3. Determinar las repercusiones materno - fetales en las pacientes ingresadas sospechosas de dengue durante el embarazo.

## **VI. Marco Teórico**

### **Generalidades**

La enfermedad por virus Dengue, pertenecientes al grupo de los arbovirus, son transmitidas por la picadura de los mosquitos *Aedes aegypti*.

Esta enfermedad se distribuye a nivel global, siendo favorecida por el cambio climático, almacenamiento inadecuado de agua potable debido a la insuficiencia de este recurso, aumento poblacional en áreas urbanas, producción de recipientes descartables los cuales son criaderos de mosquitos, el aumento de resistencia a los insecticidas, la incorrecta recolección de residuos, ausencia de alcantarillado en varias poblaciones endémicas, errores en el control de vectores y falta de una vacuna eficaz. <sup>(18)</sup>

Las primeras referencias del dengue en Cuba datan de 1,782 en Remedios. Posteriormente se reportaron brotes en 1827, 1848, 1849 y 1897. El dengue no comienza a reportarse en Cuba hasta el año 1977 donde se produjo una epidemia de dengue clásico que afectó el 50% de la población cubana. En 1981 fue introducida por la guerra biológica contra el país el serotipo 2 del virus del dengue que provocó 24,000 casos de fiebre hemorrágica por dengue y 10,000 casos de síndrome de shock por dengue y 158 defunciones. En el 2000 hubo un brote de dengue en La Habana donde se reportaron 138 casos. En dicha provincia en el año 2001 se reportaron 1,500 pacientes con esta enfermedad clínica. <sup>(1)</sup>

### **Dengue en Nicaragua**

En el año 2001, se reportaron 16,588 casos sospechosos de Dengue con 21 muertes, siendo DENV-1 y DENV-2 los serotipos identificados, todos estos brotes ocurrieron en la temporada lluviosa. A partir del 2001 los casos reportados de Dengue Clásica y Dengue Hemorrágico han venido en descenso en Nicaragua según los reportes de la OMS. Para el 2002 se reportaron 2,157 casos de Dengue Clásico y 157 de Dengue Hemorrágico. <sup>(8)</sup>

Desde su introducción a Nicaragua en 1985 hasta el presente los cuatro serotipos del virus han circulado en el país, siendo un serotipo predominante en cada epidemia; DENV-3 ha circulado desde 1994 – 1998. DENV-2 fue el serotipo dominante desde 1999-2002 y DENV-1 se convirtió en el serotipo predominante en el 2003. Estos datos demuestran la tendencia que ha tenido la enfermedad durante los últimos años; en esta situación inciden un grupo de macro factores (ambientales, económicos, políticos y sociales) que actúan con mucha fuerza sobre el problema del dengue y que están relacionados con su reemergencia y con la situación actual en el mundo y en la región de las Américas. <sup>(8)</sup>

### **Clasificación y manifestación clínicas**

Existen varias clasificaciones para el dengue como enfermedad. Una de ellas es la clasificación de la OMS del año 1974. Esta fue realizada por expertos de la OMS en Manila, Filipinas. De acuerdo su severidad:

- Dengue sin signos de alarma: vivir en zonas endémicas del dengue y presentar dos de las siguientes manifestaciones clínicas: náuseas y vómitos, erupción, dolores articulares, prueba del torniquete positiva, ningún signo de alarma, serología confirmatoria y ocurrencia en el mismo lugar y tiempo de otros casos confirmados.
  
- Dengue con signos de alarma: presenta las mismas condiciones de la forma anterior y dolor a la palpación abdominal, sangramiento de mucosas, extravasación sanguínea, letargia y decaimiento, hepatomegalia mayor a 2cm y hematocrito aumentado con rápido decrecimiento del conteo de plaquetas.
  
- Dengue grave: cualquiera de las siguientes manifestaciones; shock o dificultad respiratoria, sangramiento severo y daño severo de órganos. <sup>(1)</sup>

Las infecciones adquiridas durante el embarazo o inmediatamente al nacimiento repercuten en la morbimortalidad de las gestantes y de los futuros niños. Estas

infecciones impactan en la salud (abortos, deficiencias, malformaciones, muerte, etc.) con un alto costo biológico, social y económico.

La mujer embarazada está expuesta a contraer una variedad de infecciones, tanto bacterianas, como virales y/o parasitarias que representan un riesgo para la propia gestante, para el feto y/o el recién nacido. <sup>(2)</sup>

### **Dengue en embarazadas**

Existen grupos especiales en los que el dengue da diferentes manifestaciones clínicas que no se ven frecuentemente en el resto de la población general.

Las embarazadas son uno de esos grupos. <sup>(1)</sup>

La mitad de casos de dengue hemorrágico en mujeres embarazadas presenta a la prueba de lazo positiva y el número de plaquetas disminuido.

Las embarazadas con dengue sin signos de alarma en el tercer trimestre tienen parto y puerperio normales; pero el dengue grave puede ocasionar restricción del crecimiento intrauterino, muerte fetal en el primer y segundo trimestre y ocasionalmente muerte materna.

En la literatura mundial son escasas las comunicaciones que informan acerca de la transmisión vertical del dengue, por lo que es necesario considerar esta posibilidad en el recién nacido, en el caso de madres afectadas por la enfermedad; una prueba fundamental es la demostración de la IgM específica en el recién nacido. <sup>(3)</sup>

En un estudio realizado por López Barroso R, et al, a mujeres gestantes que presentaron dengue durante un brote en La Habana en los meses de julio a diciembre 2006, se pudo apreciar que un 25% de las mujeres estudiadas presentó pérdida de la memoria y un 14.4% trastornos menstruales hasta un año después de la aparición de

los primeros síntomas. La pérdida de la memoria resultó significativa en las gestantes a las que les comenzó la enfermedad en el tercer trimestre del embarazo. <sup>(1)</sup>

Según reporta López Barroso R, et al, en las embarazadas que presentaron dengue se aprecia electroencefalograma anormal con signos de irritación cortical generalizados. La pérdida de la memoria se presentó aun en las formas más leves de la enfermedad. Se afirma que el daño cerebral sea debido a la inducción de apoptosis por la isquemia e hipoxia durante la fiebre hemorrágica del dengue y el síndrome de shock por dengue. <sup>(1)</sup>

La infección por virus dengue en gestantes tiene una baja sospecha, un pobre diagnóstico; es poco reportada y por ende poco estudiada. Según diversos estudios el dengue afecta tanto a la madre como al feto dando complicaciones obstétricas como alterando los resultados fetales. Dentro de estos se encuentran la preeclampsia, el bajo peso al nacer, aborto espontáneo, restricción del crecimiento uterino, ruptura prematura de membrana, óbito fetal y parto pretérmino siendo esta última la que se reporta como el mayor efecto del dengue sobre la gestación.

Tras la infección sintomática por dengue puede desarrollarse el parto pretérmino, como consecuencia de una serie de cambios fisiológicos que desencadenan una mayor actividad uterina y cambios cervicales concomitantemente.

Siendo los mecanismos por la respuesta inmune tras inducir una inflamación placentaria, apoptosis de trofoblastos, la producción de citoquinas inflamatorias y quimiocinas y por la fiebre. <sup>(19)</sup>

Así mismos estudios previos han reportado que las citoquinas y quimiocinas que son liberadas durante la fiebre del dengue como son IL-6, IL-8 y IL-18, también se encuentran en los partos pretérminos, observándose una relación entre estos ya que una fuerte evidencia respalda el papel de mediadores inflamatorios en los mecanismos de parto pretérmino. Prestándole mayor atención a las citoquinas proinflamatorias

tales como IL-1b, IL-6, IL-8 y TNF-a (potenciador de la apoptosis de trofoblastos), quimiocinas y prostaglandinas las cuales son activadas tras la exposición de las membranas placentarias a este virus, desencadenando una temprana actividad uterotónica.

Por otro lado la fiebre inducida como respuesta a la infección por dengue traería como consecuencia esta complicación obstétrica, puesto que las temperaturas alcanzadas pueden activar la respuesta de choque térmico y como consecuencia la producción de proteínas de choque térmico cito protectoras (hsps) en células hospedadoras, paralelamente se activa la expresión de citoquinas y genes de respuesta temprana, causando daños en la placenta y el feto, además de la estimulación de las contracciones uterinas. <sup>(19)</sup>

➤ ***Factores de riesgo***

~ ***Específicos:***

- Factores individuales del huésped.
- Extremos de la vida.
- Grado de inmunidad.
- Condiciones de salud específicas.
- Antecedentes de enfermedades crónicas.
- Desnutridos, obesos.
- Dengue y embarazo: algunas características fisiológicas del embarazo, podrían dificultar el diagnóstico y manejo del dengue (leucocitosis, trombocitopenia, hemodilución). En algunos casos pudiera presentar amenaza de aborto o aborto, al igual que amenaza de parto prematuro, durante la etapa febril o posterior a ella. En casos de dengue grave existe la posibilidad de confusión con Síndrome de Hellp, hígado graso agudo del embarazo y otras.

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

- Choque persistente (mayor de 1 hora).
- Choque refractario (ausencia de respuesta a administración de volumen y vasopresores).

- Choque recurrente.
- Insuficiencia respiratoria.
- Persistencia de alteraciones neurológicas.
- Leucocitosis en ausencia de infección bacteriana secundaria.
- Ser portador de enfermedades crónicas (diabetes mellitus, asma, cardiopatías, etc) <sup>(8)</sup>

### **Curso de la enfermedad**

Tanto en gestantes como en la población general, el curso es impredecible.

#### **Fases de la enfermedad:**

##### a. Fase febril:

Generalmente los pacientes desarrollan fiebre alta y repentina, que puede ser bifásica. Habitualmente la fase febril aguda dura de 2 a 7 días y suele acompañarse de cefalea, dolor retro orbitario, dolor corporal generalizado, mialgia, artralgia; puede presentar enrojecimiento facial y exantema.

Durante la fase febril es frecuente que ocurra bradicardia relativa, también pueden presentarse manifestaciones hemorrágicas, menores en la piel, como petequias y equimosis. Asimismo, puede haber hepatomegalia, que puede ser doloroso a la palpación. La primera anomalía del hemograma es una leucopenia progresiva; este hallazgo debe alertar al médico ante una alta probabilidad del dengue. De igual forma una prueba de torniquete positiva en esta fase aumenta la probabilidad diagnóstica. <sup>(8)</sup>

#### **Siendo la:**

- Fiebre un incremento en la temperatura corporal normal (37 °c) secundario a la liberación de pirógenos procedentes de agentes infecciosos como son las bacterias y virus fundamentalmente.
- Síndrome febril: estado mórbido con inicio repentino de fiebre en los cuales no se hayan identificado signos ni síntomas relacionados con un foco infeccioso aparente.

Además de los síntomas propios del estado proinflamatorio del síndrome febril (mialgias, astenia, escalofríos, inyección conjuntival, artralgias), es imprescindible que el clínico realice una anamnesis y examen físico completo con el fin de hallar claves diagnósticas en el debido enfoque de la enfermedad. De esta forma es posible identificar diferentes escenarios del síndrome febril, en los que los síntomas adicionales permiten facilitar el diagnóstico diferencial; El patrón de la fiebre es muy importante en la anamnesis para orientar el diagnóstico sindrómico y su potencial etiología. En la malaria, clásicamente se ha descrito la fiebre por episodios, con aparición cada tercer día (fiebre terciana benigna [*P. vivax*], o maligna [*P. falciparum*]). En este escenario los episodios febriles son alternados, con períodos de temperatura normal y ausencia casi total de los síntomas. En el dengue, por ejemplo, esta fase secundaria en la que se resuelve la fiebre se puede acompañar de los episodios hemorrágicos (usualmente después del quinto día de síntomas). La aparición de ciertos síntomas puede acompañar la enfermedad, pero no ser marcadores de ella.

Por ejemplo, se observa diarrea con frecuencia en paciente con dengue, lo que podría indicar que el tracto gastrointestinal corresponde al foco infeccioso. Por otro lado, los pacientes con fiebre tifoidea pueden presentarse con diarrea o con estreñimiento con frecuencias similares. Así que es importante definir de forma sistemática la presencia de diarrea, intensidad y frecuencia, tipo de deposición (explosiva, disentérica, hemorrágica, etc.), presencia de dolor abdominal (signos de alarma en dengue, por ejemplo); dolor muscular, su localización (la *Leptospira* puede presentar dolor muscular en gemelos de forma frecuente) y frecuencia. Se debe identificar, si hay cefalea, el momento de aparición y la intensidad (concomitante con la fiebre en la rickettsiosis, después de la desaparición o en la fase inmune en la leptospirosis), patrón y concomitancia con signos cutáneos (fiebre, cefalea y exantema indican meningococcemia, por ejemplo). Otra pregunta relevante es la aparición de casos concomitantes en la misma zona geográfica o en el grupo de pacientes con exposición común, ya que puede apuntar a la presencia de brotes, los cuales se han observado

en infecciones por *Rickettsia* spp., enfermedad de Chagas y fiebre tifoidea (con exposición a comidas contaminadas).<sup>(20)</sup>

**b. Fase crítica**

La fase crítica indica defervescencia de la fiebre, se produce entre el día 3- 7 de la enfermedad, cuando la temperatura desciende y se mantiene a 37.5 - 38°C o menos. Alrededor del tiempo de defervescencia, los pacientes pueden mejorar o empeorar. Algunos pacientes pueden progresar a la fase crítica aun sin desaparición de la fiebre; en esta fase ocurre un aumento de la permeabilidad capilar en paralelo hasta la hemoconcentración y trombocitopenia. Esto marca el comienzo de la fase crítica del dengue.

Los pacientes que se deterioran y presentan signos de alarma, se clasifican como dengue con signos de alarma, la gran mayoría de estos pacientes casi siempre se recuperara con la hidratación intravenosa oportuna y adecuada; sin embargo, unos pocos se deterioran y serán clasificados como dengue grave. Una radiografía de tórax y/o ecografía abdominal son herramientas útiles para el diagnóstico de extravasación de plasma. En los niños es importante determinar alteraciones del estado mental (irritabilidad o letargia) y taquipnea además de taquicardia.<sup>(8)</sup>

**c. Fase de recuperación**

Cuando el paciente sobrevive a la fase crítica, tiene lugar una reabsorción gradual de líquido del compartimiento extravascular al intravascular (durante 48 a 72 horas), a esto se le denomina fase de recuperación del dengue. Durante esta fase de recuperación hay una mejoría del estado general, vuelve el apetito, mejoran los síntomas gastrointestinales, se estabiliza la condición hemodinámica y se incrementa la diuresis.

En ocasiones aparece una erupción cutánea con apariencia de “islas blancas en un mar de rojo”, también puede coincidir o no con prurito generalizado. En esta fase es común la bradicardia y alteraciones electrocardiográficas leves, el hematocrito se

estabiliza o puede ser menor a la inicial debido al efecto de dilución del líquido reabsorbido y/o a los líquidos administrados. Los leucocitos y los neutrófilos comienzan a subir a veces con disminución de los linfocitos. Las recuperaciones del recuento plaquetario suelen ser posterior a la del conteo leucocitario y en ocasiones puede durar varios días. <sup>(8)</sup>

### **Clasificación clínica**

Grupo A: Dengue sin signos de alarma

Con fiebre entre dos a siete días sumado a los siguientes signos y síntomas:

- Náuseas
- Exantema
- Cefalea o dolor retro-orbitario
- Mialgia y artralgia
- Petequias y leucopenia

Es posible considerar a toda persona proveniente de zona endémica o reconocida como zona de transmisión de dengue con cuadro febril agudo sin foco menor a siete días.

Grupo B1 y B2: Dengue con signos de alarma

Todo caso de dengue que cercano a la caída de la fiebre presente alguno de los siguientes síntomas:

- Dolor abdominal referido o dolor a la palpación del abdomen: una hipótesis es que el dolor intenso referido al epigastrio es un dolor reflejo determinado por la presencia de líquido extravasado hacia las zonas pararenales y perirrenales, que irrita los plexos nerviosos de la región retroperitoneal.
  
- Vómito único o persistente: referido por el paciente o referido durante el interrogatorio y/o presente al momento de la consulta. Puede ser un episodio único o persistente. El vómito persistente se define como tres o más episodios en 1 hora o cuatro en 6 horas. Estos impiden una hidratación oral adecuada y contribuyen a

hipovolemia. El vómito persistente se ha reconocido como un signo clínico de gravedad.

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

- Sangrado activo de mucosas: suele presentarse en las encías y la nariz, pero también puede ser transvaginal (metrorragia e hipermenorrea), del aparato digestivo (vómitos con estrías sanguinolentas) o del riñón (hematuria macroscópica). El sangrado de mucosa acompañado de alteración hemodinámica del paciente se considera signo de dengue grave.

- Lipotimia: el paciente presenta malestar y debilidad general, acompañado de palidez y sensación de pérdida del conocimiento. Esto sucede después de levantarse de la cama, secundario a un trastorno vasomotor. Sin cambios hemodinámicos.

Aumento progresivo del hematocrito: es el incremento del hematocrito en al menos dos mediciones consecutivas durante el seguimiento del paciente. El tiempo para definir la consecutividad entre un hematocrito y otro debe ser al menos de 4 horas de diferencia. <sup>(8)</sup>

#### Grupo C: Dengue grave:

Cuando el caso de dengue es un paciente con alteración de los parámetros hemodinámicos ya sea en fase de choque inicial o hipotenso y que cumpla con una o más de las siguientes manifestaciones clínicas.

- Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma, evidenciado por pulso débil o indetectable.

- Sangrado grave

- Compromiso grave de órganos como daño hepático. Sistema Nervioso Central, corazón u otros órganos.

Durante la etapa inicial del choque, el mecanismo de compensación que mantiene la presión arterial sistólica normal también produce taquicardia y vasoconstricción

periférica, con reducción de la perfusión cutánea, lo que da lugar a extremidades frías y retraso del tiempo de llenado capilar. El médico puede tomar la presión sistólica y encontrarla normal y así subestimar la situación crítica del enfermo. Los pacientes en la fase inicial del estado de choque a menudo permanecen conscientes y lúcidos, si persiste la hipovolemia, la presión sistólica desciende y la presión diastólica aumenta, lo que resulta en disminución de la presión del pulso o de las presiones arteriales medias o ambas. En el estadio más avanzado del choque, ambas presiones descienden hasta desaparecer de modo abrupto. El choque y la hipoxia prolongada pueden generar acidosis metabólica e insuficiencia de múltiples órganos y llevar a un curso clínico muy difícil de manejar. El dengue es una infección viral en la que no circulan lipopolisacáridos, por lo que no tiene una fase caliente del choque como la sepsis bacteriana, el choque es netamente hipovolémico, al menos en su fase inicial.

(8)

### **Manejo clínico**

La sospecha, temprana del dengue es importante para la atención médica del paciente, la detección de los casos graves, la confirmación de la infección y el diagnóstico diferencial de otras enfermedades infecciosas. Sin embargo, cuando se sospecha la presencia de un caso de dengue, no se debe esperar el diagnóstico de laboratorio para iniciar su tratamiento. Es importante medir densidad urinaria en las unidades de salud donde exista disponibilidad de la cinta urinaria; se considera elevada cuando su valor es mayor de 1,025 mg/l, la cual es de utilidad para completar la evaluación hemodinámica del paciente y decidir la administración de líquidos intravenoso. Rango normal: recién nacidos y lactantes 1005 ml/l a 1015 mg/l, mayores de 190 años y adultos: 1010 mg/l a 1025 mg/l. (8)

### **Técnicas de laboratorio**

i. **Aislamiento viral:** cuatro sistemas de aislamiento han sido usados rutinariamente para el aislamiento de virus dengue: inoculación intracerebral de ratón recién nacido, el uso de cultivos celulares de mamíferos (principalmente células LLC-MK2), inoculación intratorácica de los mosquitos adultos y el uso de líneas celulares de mosquitos. Los virus del dengue pueden ser aislados de suero, plasma y leucocitos

en casi todos los pacientes febriles. Los virus también pueden ser aislados en especímenes de tejido post-mortem, por ejemplo: hígado, pulmones, bazo, ganglios linfáticos, timo líquido cefalorraquídeo, líquido pleural o ascítico.

La línea celular más ampliamente utilizada es la C6/C36 de *A. albopictus*. El uso de líneas celulares ha proveído un método rápido, sensible y económico para el aislamiento viral. Muchos especímenes de suero pueden ser procesados fácilmente, por lo que es el método ideal para vigilancia virológica de rutina. Sin embargo, el sistema es menos sensible que la inoculación de mosquitos, aunque también la sensibilidad de la línea celular puede variar con la cepa del virus. El método de elección para la identificación del virus es inmunofluorescencia indirecta (IF) con anticuerpos monoclonales. Es simple y rentable y es el método más rápido. Más allá permite detectar múltiples virus en pacientes con infecciones concurrentes con más de un serotipo.

ii. **Transcriptasa Inversa – reacción en Cadena de la Polimerasa (RT-PCR, por sus siglas en inglés):** para el dengue el RT-PCR provee un rápido diagnóstico específico para cada serotipo. El método es rápido, sensible, simple y reproducible si es controlado apropiadamente y puede ser usado para detectar ARN en muestras clínicas humanas, tejidos de autopsias, o mosquitos. Aunque el RT-PCR tiene similar sensibilidad al sistema de aislamiento viral que usa cultivos celulares C6/C36, el pobre manejo u almacenamiento y la presencia de anticuerpos usualmente no influencia el resultado a como lo hacen con el aislamiento viral. La aplicación de esta técnica molecular ha sido aplicada en nuestro país desde aproximadamente 10 años, proveyendo información importante para caracterizar la dinámica de transmisión y para las medidas de control puedan ser implementadas en un tiempo adecuado.

iii. **ELISA- inhibición:** es usado para diferenciar infecciones primarias y secundarias por dengue. La prueba es simple y fácil de realizar, pero no puede ser usada para identificar serotipo del virus. El diagnóstico serológico inequívoco depende en un incremento significativo (mayor o igual a 4 veces) en el título de anticuerpos

específicos entre muestras de suero agudo y convaleciente. La interpretación de resultados de esta técnica se encuentra descrito en Manual de Procedimientos del Ministerio de Salud. <sup>(8)</sup>

### **El dengue y la pobreza**

En el mundo las poblaciones pobres sufren una dimensión desproporcionadamente alta de la carga económica producida por el dengue. La infección por dengue es alta entre los pobres debido a que viven en comunidades donde prolifera el vector. Ms de 70% de los países con enfermedades tropicales desatendidas se incluyen entre lo de más bajo ingreso.

Entre los factores de riesgo a los que están expuestos las comunidades pobres para adquirir el dengue se encuentran los desastres naturales, las condiciones de vivienda y saneamiento insalubre, la poca cantidad y calidad de alimentos y la exclusión social, entre otros.

Los pobres viven en comunidades con una infraestructura inadecuada para el abastecimiento del agua y el desecho de los residuos sólidos. Las estrategias en las comunidades pobres del mundo sufren barreras como la menor sensibilización, el menor cumplimiento por parte de los proveedores y el menor acceso por parte de los usuarios finales. <sup>(1)</sup>

### **Hacia la búsqueda de una vacuna contra el dengue**

A lo largo de varias décadas se ha tratado de descubrir una vacuna contra el dengue. Sin embargo, existen varios problemas que los investigadores tienen que afrontar:

- Replicación insuficiente de estos virus como para producir una vacuna inactivada económica,
- La no existencia de modelo animal que reproduzca los síntomas de la enfermedad.
- Para logara una vacuna satisfactoria esta debe ser tetravalente.

- Pueden surgir nuevas variantes que burlen la inmunidad inducida por la vacuna. Actualmente se plantea que la vacuna ideal contra el virus del dengue debe estar dirigida contra la proteína E de cada uno de los 4 serotipos del dengue. <sup>(1)</sup>

### **Estrategias educativas en la prevención del dengue**

La comunicación social en pro de la salud pública es el proceso de influencia social que proporciona conocimientos, forja actitudes y promueve prácticas dirigidas a mejorar la salud de la población.

La mayoría de las estrategias educativas se han concentrado en elevar los conocimientos de la población sobre dengue y su agente transmisor. Existen varios principios básicos para lograr el éxito en la batalla contra el dengue. Entre ellos se encuentran: la voluntad política, la coordinación intersectorial, la participación de la comunidad, entre otras.

La educación popular puede servir en esta lucha que se desarrolla a partir de un pensamiento crítico y creador que promueve a las personas como sujetos sociales. También en esta forma educativa se enfatiza en el trabajo de grupo y el desarrollo de redes de apoyo. <sup>(1)</sup>

La educación también está dirigida a las escuelas. En el periodo de 2005-2010 en Honduras se desarrolló el Programa Escolar Ambiental de la autoría de Ávila Montes GA, et al, que es una iniciativa de control del dengue enfocado en la escuela primaria. En esta estrategia se les dio un curso de capacitación a los maestros y se les dio a los escolares la misión de explorar sus viviendas. Con la capacitación se encontró reducción de los índices larvarios.

En un estudio realizado por Restrepo BN, et al, en Colombia se constató la eficacia de la educación mediante el juego en el aprendizaje sobre el dengue. En esta estrategia se mostraban videos y se promovía el uso del parchís con preguntas sobre el dengue.

La aplicación de dicha estrategia resulto exitosa. Otro estudio realizado por Vesga Gómez C, et al, confirmo la importancia de las estrategias lúdicas. <sup>(1)</sup>

## **VII. Diseño Metodológico**

### **7.1 Descripción de la Investigación**

#### **7.1 Tipo de estudio:**

~ Descriptivo: Serie de casos

#### **Área y población de estudio:**

~ Fueron todas las embarazadas atendidas por síndrome febril sospechosas de dengue en el Departamento de Ginecoobstetricia (sala de ARO) en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales (HEODRA) de mayo 2017 a mayo 2020.

#### **Periodo de estudio:**

~ Mayo 2017 a mayo 2020.

#### **Universo**

~ Todas las mujeres embarazadas (354), que presentaron síndrome febril, sospechoso de Dengue ingresadas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido de mayo 2017 a mayo 2020.

#### **Muestra de estudio:**

~ Todas las embarazadas con síndrome febril por dengue (122 que corresponde al 34.46% del total del Universo), que cumplan con los criterios de inclusión, de mayo 2017 a mayo 2020.

**Definición de caso:**

~ Todas las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020. Para un total de 122 casos.

**Criterios de inclusión:**

- Embarazadas atendida en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.
- Síndrome febril al ingreso, sospechosa de Dengue
- Expedientes clínicos disponibles
- Expedientes clínicos completos con la información requerida

**Criterios de exclusión:**

- No Embarazadas
- Síndrome febril por otra causa diferente a dengue
- Expedientes clínicos no disponibles
- Expedientes clínicos no completos con la información requerida

**7.2 Fuente de información**

- ~ Secundaria, se utilizó el expediente clínico como recurso para obtener la información de las pacientes

**7.3 Procedimientos de recolección de la Información**

Previo a la recolección de la información se solicitó permiso a las autoridades del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, y a las del Departamento de Gineco obstetricia; se les explicaron los objetivos del estudio y la utilidad práctica del mismo, con el compromiso de respetar los principios y valores que tiene el centro asistencial. Se tomó el listado de embarazadas ingresadas con diagnóstico de síndrome febril que es recopilado en la Dirección de Epidemiología y se envió este listado al departamento de estadísticas del HEODRA.

La fuente de información fue secundaria a través de los expedientes clínicos, los cuales fueron solicitados, revisados y que llenaran con los criterios de inclusión y posteriormente se procedió al llenado de la ficha de recolección de los datos (anexo 1)

#### **7.4 Instrumento:**

La *ficha de recolección* del comportamiento del síndrome febril de dengue en el embarazo en pacientes ingresadas en servicio de ARO en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido mayo 2017 a mayo 2020.

Estuvo representada por un formato (cuestionario) estructurado.

Siendo de mayo 2017 a mayo 2020 el periodo de recolección de la información.

#### **7.5 Procesamiento de la Información**

Consiste en procesar los datos obtenidos del objeto de estudio, tiene como fin generar un resultado (datos agrupados y ordenados), a partir de los cuales se realizó el análisis según los objetivos propuestos.

El estudio se realizó de forma cuantitativa, utilizando los instrumentos elaborados previamente, como lo es la encuesta, una vez obtenido los datos se procesaron en tablas y gráficos con el programa de Epi Info y el programa de Word para la realización del levantado de texto del trabajo escrito.

#### **7.6 Presentación de la Información**

La investigación recopiló información a través de la revisión de los expedientes, la cual se procesó estadísticamente plasmándose en tablas y gráficos. Dichos resultados sirvieron para el análisis y la obtención de conclusiones en el estudio.

El estudio se presentará de forma escrita y en Cd.

El trabajo escrito se elaboró con el programa Microsoft Word, letra Arial número 12, interlineado 1.5, margen superior e inferior 2.5cm. se utilizó tablas simples y gráficas, las cuales se presentaron a través de medios audiovisuales utilizando el programa de power point.

### **7.7 Consentimiento Institucional**

Investigación científica fue posible, por la solicitud realizada a las autoridades del Hospital autoridades del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, y a las del Departamento de Gineco obstetricia, quienes facilitaron el consentimiento requerido.

### **7.8 Aspectos éticos**

Se respetó el sigilo y confidencialidad de las pacientes en el estudio, al no ser un estudio de tipo experimental no se transgreden los principios establecidos para investigaciones biomédicas.

Se solicitó autorización para el acceso a las estadísticas hospitalarias. En ningún momento se registró el nombre de los pacientes, sino solamente la recolección de datos.

## VIII. Operacionalización de Variables

1. Describir las características socio-demográficas y gineco-obstétricas de las pacientes ingresadas en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico.			
VARIABLES	DEFINICIONES	INDICADORES	VALOR
<b>Edad materna</b>	Tiempo de vida de una persona medida en años, desde el nacimiento hasta el día de estudio.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menor de 20*</li> <li>▪ 20-34</li> <li>▪ De 35 a más</li> </ul>
<b>Escolaridad</b>	Nivel de preparación Académica alcanzada por la embarazada.	Expediente clínico	Baja (no concluida la secundaria) Alta (secundaria concluida a más)
<b>Procedencia</b>	Condiciones del lugar donde habita la embarazada.	Expediente clínico	Urbana Rural
<b>Ocupación</b>	Actividad que realiza una persona para generar ingresos económicos	Expediente clínico	Ama de casa Otras
<b>Estado civil</b>	Condición social de la gestante, como parte de una pareja.	Expediente clínico	Acompañada / Casada Soltera
<b>Religión</b>	Conocimientos dogmáticos sobre una entidad divina	Expediente clínico	Católica Evangélica Testigo de Jehová
<b>Talla</b>	Altura de una persona desde los pies a la cabeza	Expediente clínico	Menor de 150 cm 151 a 169 cm 170 cm a más
<b>Estado nutricional (IMC)Peso</b>	Estado nutricional basado en el IMC. Se considerará bajo peso (valores < 18.5), normo peso (valores entre 18.5 a 25.9), sobrepeso (valores de 25 a 29.9) y obesidad (valores ≥30).	Expediente clínico	Bajo peso (valores menores de 18.5)
			Normo peso (valores entre 18.5 a 25.9)
			Sobre peso (valores de 25 a 29.9)
			Obesidad (valores iguales o mayores a 30)
<b>Antecedentes gineco - obstétricos</b>	<b>Gesta (G):</b> embarazos previos <b>Para (P):</b> partos previos	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Gesta Primigesta: 0</u></li> <li>▪ <u>Bigesta : 1</u></li> </ul>

	<b>Aborto (A):</b> <b>Cesárea (C):</b> cesareas previas <b>Control Prenatal (CPN)</b> número de controles prenatales recibidos. <b>Semanas de gestación (SG)</b> o edad gestacional, es la duración completa de la gestación medida desde el primer día de la última menstruación normal hasta el momento de nacimiento. <b>Vía del parto:</b> vaginal o abdominal-cesárea.		<u>Trigesta: 2</u> Multi gesta: 4 embarazos Gmg: más de 6
		Control Prenatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ninguno</li> <li>▪ 1 – 3</li> <li>▪ Más de 4</li> </ul>
		Semanas de gestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menor de 37 sg</li> <li>▪ 37 a 41 sg</li> </ul>

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

<b>2. Identificar el diagnóstico final en las pacientes ingresadas con síndrome febril.</b>			
<b>Enfermedades concomitantes</b>	Condición o estado mórbido presente antes del embarazo actual y que evoluciona con el transcurso del tiempo	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diabetes Mellitus</li> <li>▪ H T Arterial</li> <li>▪ Sobre peso</li> <li>▪ IVU</li> <li>▪ Anemia</li> <li>▪ LES</li> <li>▪ Ninguna</li> </ul>
<b>Fiebre materna</b>	Síntoma referido como parte de su historia de enfermedad actual, presente o ausente al momento del ingreso. Aumento de la Temperatura corporal por encima de su valor normal de 37.5°C	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> <li>▪ 1-2 días</li> <li>▪ 3-4 días</li> <li>▪ Mayor de 5 días</li> </ul>
<b>Medicamentos durante el embarazo</b>	Sustancia que sirve para curar o prevenir una enfermedad, para reducir sus efectos sobre el organismo o para aliviar un dolor físico.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antipiréticos</li> <li>▪ Antibiótico</li> <li>▪ Protectores gástricos</li> <li>▪ Líquidos IV</li> <li>▪ Suero Oral</li> </ul>
<b>Signos y síntomas de la paciente</b>	Signos: Son las manifestaciones objetivas, clínicamente fiables y observada en la exploración médica. Síntomas: son aquellos subjetivos, señales percibidas únicamente por el paciente.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiebre</li> <li>▪ Cefalea</li> <li>▪ Dolor ocular o retro ocular</li> <li>▪ Artralgia</li> <li>▪ Dolor lumbar</li> <li>▪ Náuseas y vómitos</li> <li>▪ Dolor abdominal</li> <li>▪ Rash / exantema</li> </ul>
<b>Hallazgos clínicos en el neonato</b>	Es una exposición detallada de los síntomas, signos médicos, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de un paciente.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bajo peso</li> <li>▪ Fiebre</li> <li>▪ Asfixia al nacer</li> <li>▪ Ninguna</li> </ul>

			▪
<b>Peso al nacer</b>	Es la primera medida de los fetos o recién nacidos obtenida después del nacimiento.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1000 – 1500 g</li> <li>▪ 1501 – 2000 g</li> <li>▪ 2001 – 2500 g</li> <li>▪ 2501 – a más g</li> </ul>
<b>Prueba de lazo (Rumpel-Leede)</b>	O torniquete es una técnica que ofrece información sobre la fragilidad capilar, usada como diagnóstico diferencial para enfermedades como el dengue y otros trastornos por aumento de la fragilidad.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Positiva</li> <li>▪ Negativa</li> </ul>
<b>Serología (MAC-ELISA)</b>	Estudio que permite comprobar la presencia de anticuerpos IgM en sangre contra el virus del dengue. Detección cualitativa.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Positiva</li> <li>▪ Negativa</li> </ul>
<b>Malaria</b>	Es una enfermedad potencialmente mortal causada por un parásito que se transmite al ser humano por la picadura de mosquito hembra infectados por el género Anopheles.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Positiva</li> <li>▪ Negativa</li> </ul>
<b>Diagnóstico de egreso</b>	Condición en que es dada de alta la paciente, si continua en condición de embarazo, parto o se indicó cesárea.	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paro vaginal</li> <li>▪ Post quirúrgica</li> <li>▪ embarazada</li> </ul>

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

<b>2. Determinar las repercusiones materno - fetales en las pacientes ingresadas.</b>			
<b>Egreso materno</b>	Condición de la embarazada al momento de ser dada de alta	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Viva</li> <li>▪ Traslado</li> <li>▪ Muerta</li> </ul>
<b>Egreso fetal</b>	Condición del feto al momento de ser dada de alta la madre	Expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivo</li> <li>▪ Traslado</li> <li>▪ Muerto</li> <li>▪ Aborto</li> </ul>

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

## **IX. Resultados**

En el período de mayo 2017 a mayo 2020, asistieron al servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, del Municipio de León, Departamento de León un total de 234 embarazadas con síndrome febril.

Al realizárseles la prueba de laboratorio para descartar Dengue, 122 tienen un resultado positivo, y **112** tienen resultado negativo a la prueba serológica. Entre las patologías con que cursaron las negativas fueron Infecciones de vías respiratorias 62 (55.36%), infecciones renales recurrentes 45 (40.18%), infecciones periodontales 5 (4.46%), las cuales son atendidas en el centro asistencial hasta ser dadas de alta ya con su patología resuelta.

Se efectuó un estudio para Describir el comportamiento del síndrome febril sospechoso de dengue en el embarazo en pacientes ingresadas en servicio de ARO en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido mayo 2017 a mayo 2020.

En las **características socio-demográficas y gineco-obstétricas:**

➤ **Características socio-demográficas:**

El 84% de las pacientes estudiadas tenían de 1- 3 embarazos previos, de estos e 81% terminaron en partos el 4.9% en abortos.

En cuanto a la vía del parto el 63% fue parto vaginal y de las pacientes estudiadas el 72% tenían controles prenatales.

La mayoría de las pacientes se encontraban en el tercer trimestre del embarazo con el 64%, contando con ecografía un 4%.

➤ **En el diagnostico final en las pacientes ingresadas con síndrome febril:**

El sobre peso estuvo presente en el 66% (81). Fiebre materna en el 100% (122) de las embarazadas e igual número recibieron antipiréticos y suero oral, 80% (98) cursaron con fiebre de 3 a 4 días.

Los neonatos cursaron con bajo peso y asfixia al nacer 3.70% cada uno (03), el 93% (81) de los niños el peso fue superior a 2,501 gramos, los 06 abortos pesaron menos de 1,500 gramos.

El egreso materno el 100% (122) fue viva y el bebé el 93% (81) (Cuadro No.19 y 20)

**Cuadro No. 1**

1. Características gineco obstétricas y Características Fetales de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.					
VARIABLES		VALOR	CASOS		
			F	%	
<b>Características gineco obstétricas</b>  <b>Características Fetales</b>	<b>Para</b>	<b>Nulípara</b>	<b>18</b>	<b>14.75</b>	
		Multípara	104	85.24	
		Total	122	100	
	<b>Gesta</b>	Primigesta	18	14.75	
		Bigesta	75	61.48	
		Multigesta	29	23.77	
		Total	122	100	
		<b>Aborto</b>	Si	06	4.92
			<b>No</b>	<b>116</b>	<b>95.08</b>
	Total		122	100	
	<b>Vía parto</b>	<b>Vaginal</b>	<b>75</b>	<b>61.48</b>	
		Cesárea	29	23.77	
		Ninguno (embarazada)	18	14.75	
		Total	122	100	
	<b>APN</b>	Ninguno	05	4.10	
		1-4	29	23.77	
		<b>Más de 4</b>	<b>88</b>	<b>72.13</b>	
		Total	122	100	
	<b>Edad gestacional</b>	Menor de 37 sg	44	36.07	
		<b>37 a 41 sg</b>	<b>78</b>	<b>63.93</b>	
		Total	122	100	

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

2. Realización de ecografía de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b>Ecografía</b>	Si	19	15.57
	<b>No</b>	<b>103</b>	<b>84.43</b>
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

- .3. Enfermedades concomitantes de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b>Enfermedades concomitantes</b> *algunas presentaban más de 1	Diabetes Mellitus	15	12.30
	H T Arterial	29	23.77
	<b>Sobre peso</b>	<b>81</b>	<b>66.39</b>
	Infección de Vías Urinarias	68	55.74
	Anemia	03	2.46
	Lupus Eritematoso Sistémico	02	1.64
	Ninguna	21	17.21
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

4. Fiebre materna de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Fiebre materna</u></b>	Si	122	100
	No	00	0.00
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

5. Días de fiebre materna de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Días de fiebre materna</u></b>	1-2 días	15	12.30
	<b>3-4 días</b>	<b>98</b>	<b>80.33</b>
	Mayor de 5 días	09	7.38
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

6. Medicamentos durante el embarazo de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Medicamentos durante el embarazo</u></b> *recibieron de más de 1	<b>Antipiréticos</b>	<b>122</b>	<b>100</b>
	Antibióticos	119	97.54
	Protectores gástricos	57	46.72
	Hemoderivados	03	2.46
	Líquidos IV	115	94.26
	Suero Oral	122	100
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

7. Signos y síntomas de las pacientes embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Signos y síntomas</u></b> *algunas presentaban más de 1	<b>Fiebre</b>	<b>122</b>	<b>100</b>
	Cefalea	79	64.75
	Dolor ocular o retro ocular	18	14.75
	Artralgia	15	12.30
	Dolor lumbar	29	23.77
	Náuseas y vómitos	21	17.21
	Dolor abdominal	05	4.10
	Rash/exantema	09	7.38
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

8. Hallazgos clínicos en el neonato de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<u>Hallazgos clínicos en el neonato</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• algunas presentan más de 1</li> </ul>	Bajo peso	03	3.70
	Fiebre	02	2,47
	Asfixia al nacer	03	3.70
	Ninguna	75	95.60
	Total	81	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

9. Peso al nacer de los hijos de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<u>Peso al nacer</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fueron los abortos</li> </ul>	<1500 g	06*	6.90
	1501 – 2000 g	00	0.00
	2001 – 2500 g	00	0.00
	2501 – a más g	81	93.10
	Total	87	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

10. Serología de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Serología / Malaria</u></b>	<b>Positiva</b>	<b>01</b>	<b>0.82</b>
	Negativa	121	99.18
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

11. Diagnóstico de egreso de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Diagnóstico de egreso</u></b>	<b>Parto vaginal</b>	<b>63</b>	<b>51.64</b>
	Post quirúrgica	18	14.75
	Embarazada	35	28.69
	Aborto	06	4.92
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

12. Egreso materno de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Egreso materno</u></b>	<b>Viva</b>	<b>122</b>	<b>100</b>
	Muerta	00	0.00
	Total	122	100

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

13. Egreso fetal de los hijos de las embarazadas con síndrome febril sospechosa de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Egreso fetal</u></b>	<b>Vivo</b>	<b>81</b>	<b>93.10</b>
	Traslado	00	0.00
	Muerto	00	0.00
	Aborto	06	6.90
	<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

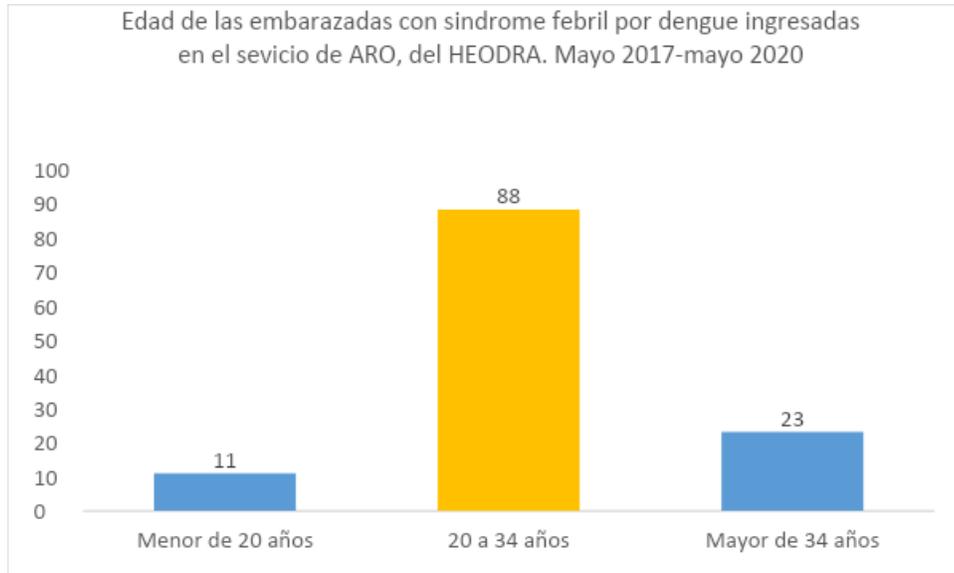
14. Pacientes con resultados negativos a la prueba serológica, ingresadas como sospechosas de dengue atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA de mayo 2017 a mayo 2020.

VARIABLE	VALOR	CASOS	
		F	%
<b><u>Diagnóstico de pacientes negativas a serología de Dengue.</u></b>	Infección de vías respiratorias	62	55.32
	Infección de Vías Urinarias	45	40.18
	Infecciones periodontales	05	4.46
	<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

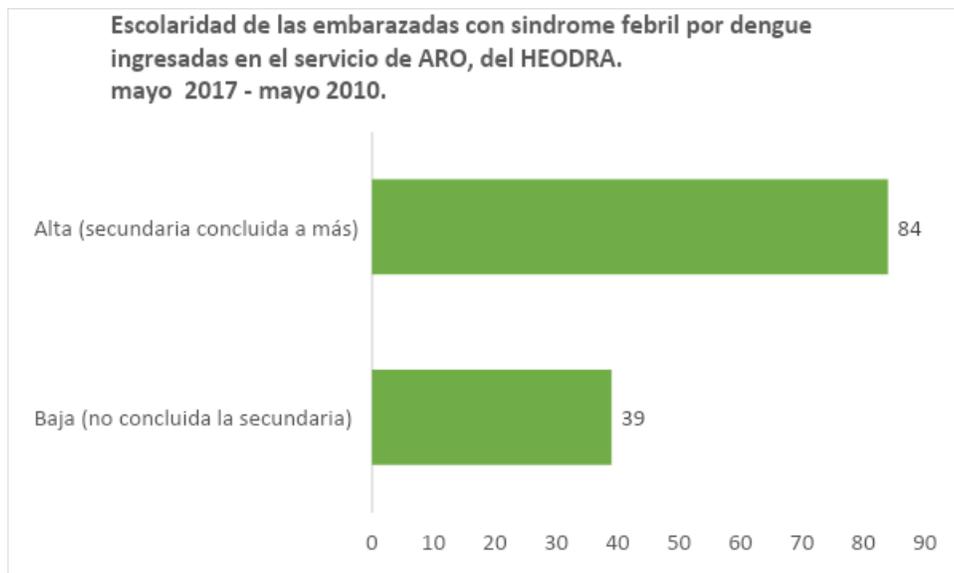
## Gráficos

Gráfico 1



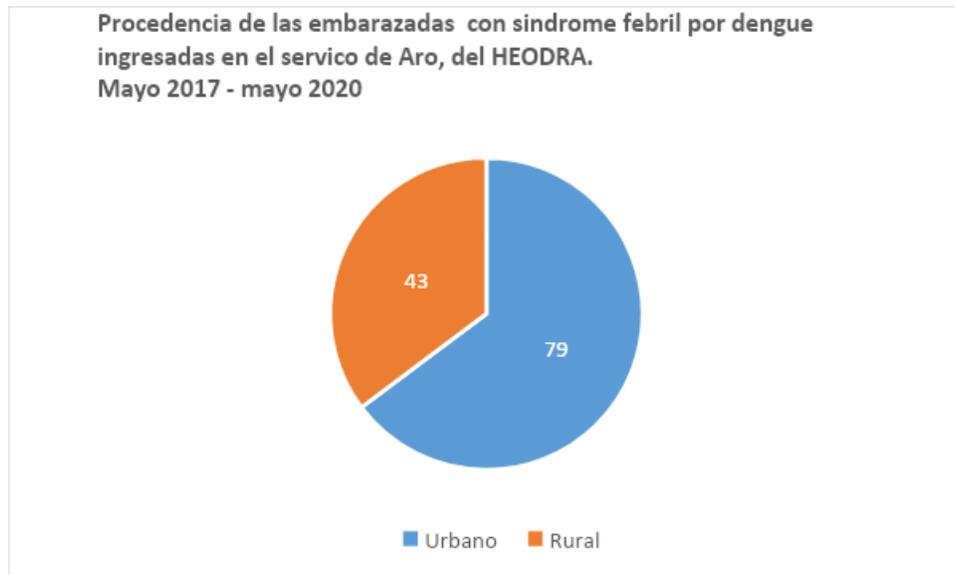
Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020.

Gráfico 2



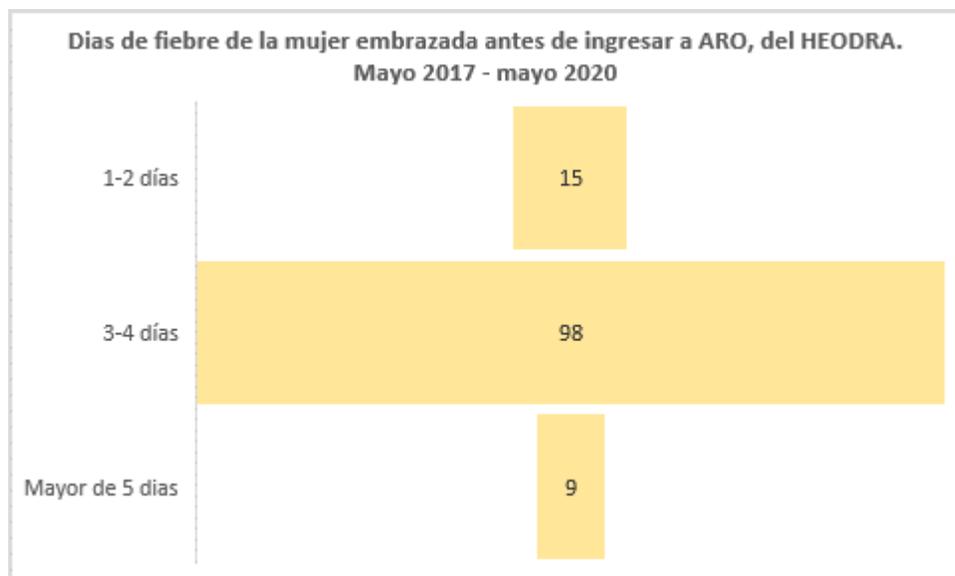
Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020

**Gráfico 3**



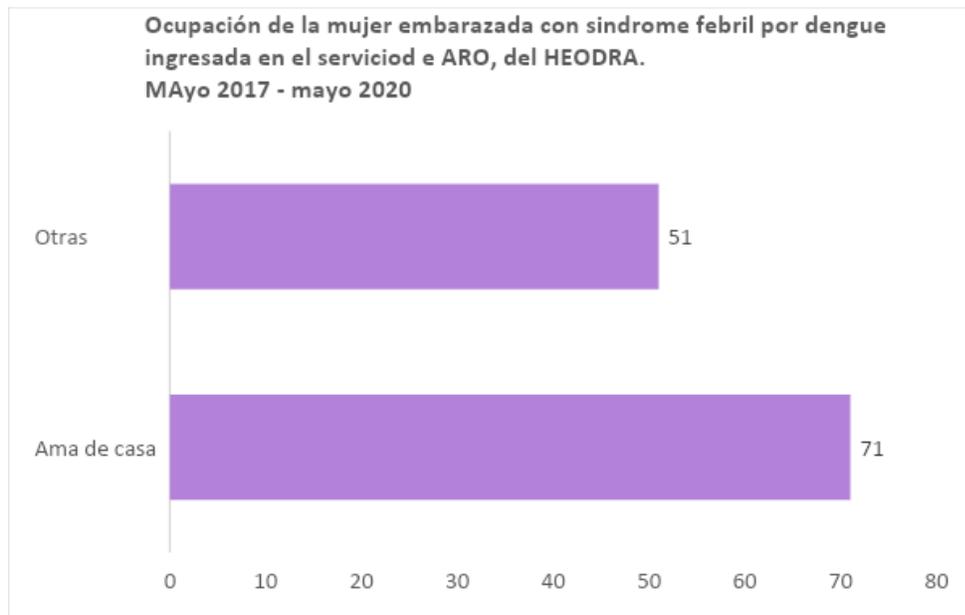
Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020

**Gráfico 4**



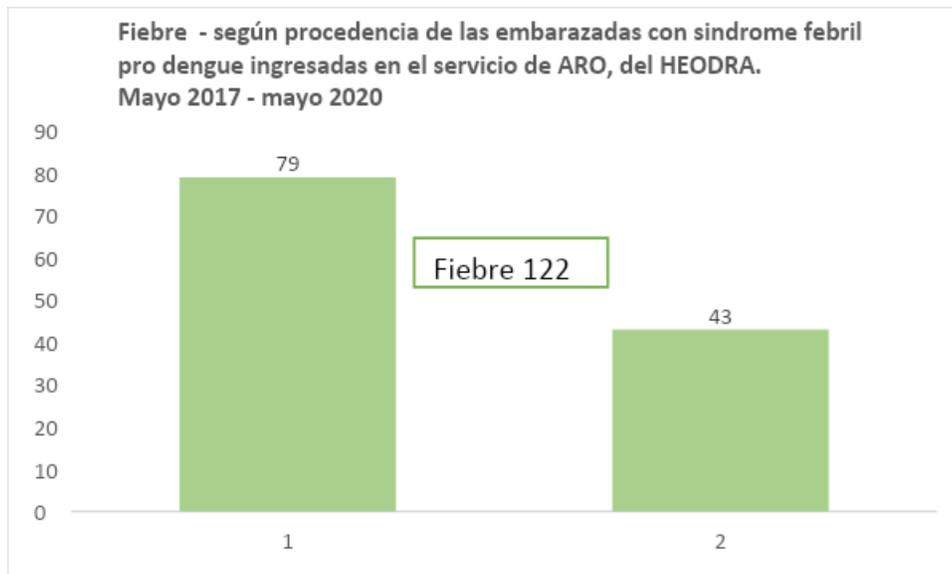
Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020

**Gráfico 5**



Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020

**Gráfico 6**



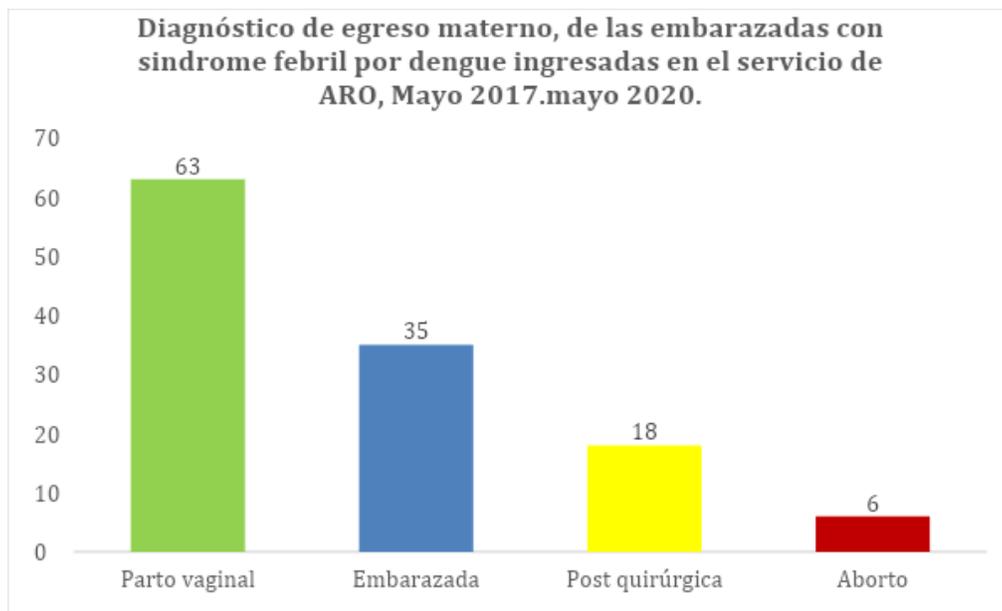
Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020

Gráfico 7



Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020

Gráfico 8



Fuente: Encuesta mayo 2017 a mayo 2020

## **X. Discusión de resultados**

Siendo el dengue una enfermedad reemergente y que se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública a nivel nacional. El sistema de salud de Nicaragua está preparado para la búsqueda, captación, así como la atención oportuna de los pacientes en general de dengue.

Se encontró en la presente investigación que en relación a la **edad de 20** a más corresponden al 91% (111) (Cuadro 1). Coincidiendo con lo encontrado en la referencia bibliográfica de Calle Guarniz Shirley Lisvet. Complicaciones maternas enero – abril 2017. <sup>(20)</sup> los resultados en la investigación en el que las edades era mayores de 20 años. Donayre Ferreyra, Jhoselin Karina. Perfil clínico epidemiológico del dengue enero-junio 2017. <sup>(21)</sup> en el que el 81.25% presentaron una edad entre 19 a 35 años. Otra investigación que tiene la edad promedio de las gestantes de 24 años + 4 fue la de Pavón en 2013 <sup>(7)</sup>

El **grado de instrucción** de las participantes en el estudio es de que el 69% (84) tienen una educación de secundaria concluida a más. Siendo similar a lo encontrado en el estudio de por Calle Guarniz Shirley Lisvet. Complicaciones maternas enero – abril 2017. <sup>(23)</sup> En el que 72% tenían un grado superior de secundaria. También la investigación de Castro Vargas, et al, Julio septiembre del año 2016. <sup>(26)</sup> Encontró el rango de edades de 15-20. Además, concuerda con los datos disponibles sobre natalidad en Nicaragua según la Organización Panamericana de la Salud.

La procedencia de la **zona urbana** 65% (79), similar resultado a lo encontrado en la investigación de Castro Vargas, et al, Julio septiembre del año 2016. <sup>(26)</sup>

El **estado civil** de acompañada o casada fue el 68% (83), coincidiendo con los resultados de Pavón M. (2013) en el periodo del 1ro de enero al 31 de diciembre del 2012. <sup>(7)</sup> Fue del 82%.

**Ocupación** de ama de casa es el 58% (71). En el estudio realizado por. Donayre Ferreyra, Y C. Perfil clínico epidemiológico del dengue enero-junio 2017. <sup>(24)</sup> Fue del 45% siendo el más frecuente.

En el **estado nutricional** 66.4% (81) estaban en sobre peso, similar a los resultados de Ortiz Mendoza, 1 de Julio 2013 a diciembre de 2014. <sup>(27)</sup> En el que el 52% se encontraban ese rango de peso. Es cierto que la infección por dengue no está relacionado con el estado nutricional, pero vale la pena considerar el estado nutricional de la población gestante en cualquier patología, ya que el hecho de estar en estos rangos ya conlleva a un riesgo mayor para cualquier evento obstétrico que se presente en las pacientes ya que la obesidad también actualmente es considerada una epidemia en las embarazadas y en la población general. La segunda patología más frecuente en ambos estudios fue la IVU con rangos superiores al 48%.

En las **semanas de gestación** el 64% fue entre 37 a 41 en 78 embarazadas. Siendo similar al estudio de Ortiz Mendoza, 1 de Julio 2013 a diciembre de 2014. <sup>(27)</sup>. En el que la mayoría de las embarazadas se encontraban en el III trimestre. No fue similar en el estudio por Calle Guarniz Shirley Lisvet. Complicaciones maternas enero – abril 2017. <sup>(20)</sup> En el que el 87.50% tuvo menos de 37 sg.

**En el diagnóstico final en las pacientes ingresadas con síndrome febril:**

En los signos síntomas más prevalentes fueron fiebre, cefalea, en más del 82%, coinciden con. Donayre Ferreyra, Jhoselin Karina. Perfil clínico epidemiológico del dengue enero-junio 2017. <sup>(24)</sup> En las que encontró más del 97%. En relación a los *días de iniciado los síntomas* y al momento de acudir al hospital se encontró que el 80% (98), acudieron entre el tercer y cuarto día, no siendo similar a lo encontrado por Ortiz

Mendoza, 1 de Julio 2013 a diciembre de 2014. <sup>(27)</sup> en el que las pacientes acudieron en búsqueda de atención hospitalaria en las primeras 24 a 48 horas.

**Asfixia y bajo peso** en 03 (3.70%) fue lo encontrado en los neonatos, siendo similar a los resultados Ortiz Mendoza, 1 de Julio 2013 a diciembre de 2014. <sup>(27)</sup> En el que más del 88% de los embarazos cursaron sin complicación. Con dengue sin signos de alarma durante la hospitalización y ninguna con criterios para ingreso a unidad de cuidados intensivos.

En el **diagnóstico de egreso** de las atendidas por parto vía abdominal y vaginal siendo estas más del 66% en buenas condiciones, coincidió con lo Jaroszuk, Myrian Liliana, et al, la Enfermedad del dengue en el embarazo. 2011 <sup>(28)</sup>; en que las embarazadas con dengue sin signos de alarma por lo general presentan un parto y puerperio normales, de donde infieren, que esta forma de la enfermedad no parece afectar la evolución satisfactoria del binomio madre-hijo durante la gravidez.

En aborto finalizaron 06, peso menor a 500 gr, siendo similar a lo encontrado por Calle Guarniz Shirley Lisvet. Complicaciones maternas enero – abril 2017. <sup>(23)</sup> En el que 6.25% presentaron óbito fetal. En ambos estudios no encontrándose complicaciones maternas

Siendo el diagnóstico de egreso viva y sin complicaciones en el 100%, en el estudio de Donayre Ferreyra, Jhoselin Karina. Perfil clínico epidemiológico del dengue enero-junio 2017. <sup>(24)</sup>, fue superior al 92%. Esto fue debido a la hospitalización oportuna, con signos de alerta sin ellos por parte de la embarazada, permitiendo que no evolucionaran hacia alguna complicación.

## **XI. Conclusiones**

- De las pacientes estudiadas la mayoría (65%) son de procedencia urbana, mayores de 20 años, con embarazo a término, sin presentarse muertes maternas, con repercusiones fetales mínimas.
- Del total de pacientes ingresadas como sospechosas de Dengue 354, 122 pacientes fueron confirmadas para Dengue. (34.46%)
- De las pacientes estudiadas el (28.69%) terminaron aun con embarazo, parto vía vaginal (51.64%), partos vía cesárea (14.75%) y abortos (4.9%).
- Fiebre materna en el 100% (122), cursaron con 3 ó 4 días antes de acudir al centro asistencial, todas recibieron antipiréticos y suero oral.
- Los neonatos cursaron con bajo peso y asfixia al nacer 3.70%, el 93% de los bebés nacidos peso fue superior a 2,501 gramos, los 06 abortos pesaron menos de 500 gramos.
- El egreso materno el 100% viva y el bebé el 93%.

## **XII. Recomendaciones**

- Dar a conocer el presente estudio a autoridades del ministerio de salud para que sirva de base en la toma de decisiones como referencia en los protocolos de manejo del síndrome febril por Dengue en la paciente embarazada.
- Presentar ante la unidad formadora los resultados del estudio para que sean tomados en cuenta en futuros estudios con el fin de darle seguimiento a un mayor número de casos y realizar estudios de caso control.

### XIII. Bibliografía

1. Ochoa Ortega, Max Ramiro. Casanova Moreno, María de la Caridad. Et al. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. Cuba 2015.
2. Lugones Botell, Miguel. Ramírez Bermúdez Marieta. Infección por virus Zika en el embarazo y microcefalia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2016
3. Purizaca, Manuel. El dengue y embarazo. Perú 2019.
4. Organización Mundial de la Salud Mortalidad Materna. 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
5. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2004. 192:342–349.
6. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Metas. Disponible en: <http://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/targets/es/>
7. Pavón Urbina, Marcela Patricia. Evolución y resultados perinatales de las embarazadas con Dengue atendidas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo del 1ro. De enero al 31 de diciembre del 2012.
8. Trujillo Salmerón, Maricela de los Ángeles. Experiencia en el comportamiento clínico y manejo del dengue transmisión vertical en recién nacidos del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de noviembre 2018 a noviembre 2019.
9. Ministerio de Salud de Nicaragua. Mortalidad materna por causas obstétricas directas en establecimientos de salud a nivel nacional del año 2005-2008.
10. Restrepo BN, Isaza DM, Salazar CL, Ramírez JL, Ramírez RE, Upegui GE, et al. Dengue y embarazo en Antioquia, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2004;22(1):7-14.

11. Paixão ES, Teixeira MG, Costa M da CN, Rodrigues LC. Dengue during pregnancy and adverse fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*. 1 de julio de 2016;16(7):857-65
12. Nascimento LB, Siqueira CM, Coelho GE, Siqueira JB. Symptomatic dengue infection during pregnancy and livebirth outcomes in Brazil, 2007-13: a retrospective observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. septiembre de 2017;17(9):949-56.
13. Friedaman E. et al. Symptomatic Dengue Infection during Pregnancy and Infant Outcomes: A Retrospective Cohort Study. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. Octubre 2014;8(10):1-8.
14. Chansamouth V, Thammasack S, Phetsouvanh R, Keoluangkot V, Moore CE, Blacksell SD, et al. (2016) The Aetiologies and Impact of Fever in Pregnant Inpatients in Vientiane, Laos. *PLoS Negl Trop Dis* 10(4): e0004577. doi: 10.1371/journal.pntd.0004577
15. Towers CV, Yates A, Zite N, et al. Incidence of fever in labor and risk of neonatal sepsis. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 216:596.e1-5.
16. Werenberg J, Nybo AM, Berg-Beckhoff G. Systematic Review and Meta-analyses: Fever in Pregnancy and Health Impacts in the Offspring. *PEDIATRICS* 2014; 133 (3): e674-e688.
17. Cruz Flores, María Elena. Cruz Ramos, Sheerly Fabiola. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre el Zika en las personas que acuden al centro de salud Sutiaba, León en el primer semestre de año 2017.
18. Tume Días, Ckaudia Estefanía. Severidad del Dengue como factor de riesgo para parto pretérmino. Perú 2018.
19. OPS. Guía para la atención clínica integral del paciente con dengue. Colombia. 2010
20. Calle Guarniz Shirley Lisvet. Complicaciones maternas por infección de virus dengue en gestantes atendidas en el Hospital III Jose Cayetano Heredia Es salud Distrito de Castilla – Provincia de Piura, durante el periodo enero – abril 2017.

21. Donayre Ferreyra, Jhoselin Karina. Perfil clínico epidemiológico del dengue en embarazadas hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Cayetano Heredia Piura durante el periodo enero-junio 2017.
22. OMS 2019. Dengue y dengue grave \_ Wold Health Organization. [https://www.who.int fact-sheets detail dengue-and-severe-dengue](https://www.who.int/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue)
23. Castro Vargas, Kenneth Jesús. Flores Miranda, Jorge Israel. Comportamiento clínico epidemiológico de las pacientes embarazadas ingresadas en la unidad de atención a febriles como caso sospechoso de Zika del servicio de gineco obstétrica del hospital Alemán Nicaragüense Julio septiembre del año 2016
24. Ortiz Mendoza, Geovanny José. Comportamiento clínico epidemiológico del dengue en embarazadas ingresadas en el Hospital Alemán Nicaragüense del 1 de Julio 2013 a diciembre de 2014.
25. Ventocilla Paredes, Celia Julissa. Características epidemiológicas y distribución espacial y temporal de casos confirmados de enfermedades metaxenicas transmitidas por *Aedes aegypti* en el Perú durante el periodo 2009-2018.
26. Jaroszkuk, Myrian Liliana, et al, la Enfermedad del dengue en el embarazo. 2011
27. Ortiz-Mesina, José de Jesús et al, Complicaciones obstétricas del dengue y la Chikungunya en la paciente embarazada: estudio de casos y controles. 2019
28. Organización Mundial de la Salud. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: Guía para obsterices y médicos. Integrated Management of Pregnancy and Childbirt. WHO/RJR/00.7. 2002.

**XIV.**

**Anexos**

## Anexo 1.

### Ficha de recolección de datos

Comportamiento del síndrome febril en el embarazo en pacientes ingresadas en servicio de ARO del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en el periodo comprendido mayo 2017 a mayo 2020.

Fecha: \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

#### I Datos Sociodemográficos.

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

expediente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha de egreso:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Religión: \_\_\_\_\_ Peso

(Kg.): \_\_\_\_\_

Talla (cm): \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ Fecha de Inicio de la fiebre:

\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

#### II Antecedentes Gineco-Obstétricos:

FUM: \_\_\_\_\_ FPP: \_\_\_\_\_ Semanas de gestacional: \_\_\_\_\_

Gesta: \_\_\_\_\_ Para: \_\_\_\_\_ Aborto: \_\_\_\_\_ Cesárea: \_\_\_\_\_ No.

APN: \_\_\_\_\_

Hallazgos

ecográficos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Enfermedades concomitantes:

Medicamentos durante el embarazo:

\_\_\_\_\_

#### III Sintomatología en la paciente, evolución, diagnóstico de egreso y hallazgos en el neonato.

Síntomas y signos en la

paciente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Fecha del Parto: \_\_\_\_\_ Semanas de embarazo si egresa gestante: \_\_\_\_\_

Vía del parto: \_\_\_\_\_ Peso al nacer: \_\_\_\_\_ Hallazgos clínicos en el neonato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Fecha de Serología: \_\_\_\_\_ Malaria: \_\_\_\_\_  
Resultados de serología: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Diagnostico final: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Egreso materno:  
Egreso fetal:

Muerte fetal y Hallazgos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Muerte materna y hallazgos: \_\_\_\_\_

**IV Otros datos relevantes:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_